

GYERMEKNEVELÉS
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT
JOURNAL OF EARLY YEARS EDUCATION

Játékos matematikai tapasztalatszerzés

Főszerkesztő

Kolosai Nedda

Vendégszerkesztő

Bagota Mónika

Szerkesztő

M. Pintér Tibor

Rovatvezetők

Tanulmány: Csíkos Csaba, Józsa Krisztián

Műhely: Nyitrai Ágnes

Határtalan: Kádár Annamária, Pálfi Sándor

Szemle:

A szerkesztőbizottság tagjai

Dávid Mária

Endrődy Orsolya

Hunyady Györgyné †

Kerekes Judit

Kéri Katalin

N. Kollár Katalin

F. Lassú Zsuzsa

Lénárd András

Orosz Ildikó

Perlusz Andrea

Pintér Krekity Valéria

Podráczky Judit

Peter Sherwood

Barbara Surma

Szabolcs Éva

Angol nyelvi lektor

Peter Sherwood

Szerkesztőségi titkár

Kantó Éva

Olvasószerkesztő

Knausz Imre,

Tóth Rozália

Borítóterv

Császár Lilla, M. Pintér Tibor

2024/2. szám szerzői

Bagota Mónika

Bencsikné Molnár Réka

Boros Julianna

Böddi Zsófia

C. Neményi Eszter

Farkasházi Csilla

Gallai Mária

Gillet Laura

Horti Krisztina

Jármí Éva

Juhász Valéria

Kárpáti Noémi

Kissné Zsámboki Réka

Kopcsó Krisztina

Kubinyi Enikő

Kulman Katalin

Lénárt István

Márkus Éva

Miklósi Mónika

Móricz Márk

Motolainé Kelemen Kata

Orbán Dóra

Ökördi Réka

Pintér Klára

Pintér Marianna

Radics Márta

Serfőző Mónika

Sinkó Renáta

Somogyi Anett

Sulyok Róza Sára

Svraka Bernadett

Varga László

© Szerzők, szerkesztők

DOI 10.31074

HU ISSN 2063-9945

Folyóiratunkat 2022-től az ELTE
Folyóiratfejlesztési Alap támogatja.

Felelős kiadó:

Márkus Éva dékán

gyermeknevelés@tok.elte.hu

http://gyermeknevelés.elte.hu

Szerkesztőség címe:

1126 Budapest, Kiss János altábornagy u. 40.

telefon: 00 36 1 487-81-00

Eötvös Loránd Tudományegyetem,

Tanító- és Óvóképző Kar



Tartalomjegyzék

TEMATIKUS TANULMÁNYOK

BAGOTA, MÓNIKA – KULMAN, KATALIN

– ÖKÖRDI, RÉKA – SINKÓ, RENÁTA – LÉNÁRT, ISTVÁN

Plane-sphere comparative geometry:

An experiment in the third grade of primary school

5

PINTÉR, MARIANNA

The IT habits and mathematical experience base

of the „alpha generation” in Hungary

24

TANULMÁNY

GILLET, LAURA – KUBINYI, ENIKŐ

Dogs and children: Exploring the impact of canine interaction

on socio-cognitive development in humans

45

WINKLER ZSÓFIA – ZSOLNAI ANIKÓ

A Children and Youth Resilience Measure 5–9 éves gyermekek

számára készült kérdőív nyelvi validálása magyar populáción

63

MÁRKUS ÉVA – VARGA LÁSZLÓ – SVRAKA BERNADETT

– KISSNÉ ZSÁMBOKI RÉKA

Az óvodai nevelés komplex hatásrendszere az óvodapedagógusok

szakmai kompetenciáinak tükrében

84

MIKLÓSI MÓNIKA – SULYOK RÓZA SÁRA – KÁRPÁTI NOÉMI

– VASVÁRI SAROLTA – GALLAI MÁRIA

Online prevenciós szülőtréning program hatékonyságának vizsgálata

randomizált kontrollált elrendezésben

106

JUHÁSZ VALÉRIA – RADICS MÁRTA

Beszédprodukción vizsgáló és beszédprodukcións képességet

igénylő nyelvi tesztek iskoláskorig

127

TEMATIKUS MŰHELY

FARKASHÁZI CSILLA

Szorzáshoz kapcsolódó játékok az alsó tagozatos matematikaórákon

171

MÓRICZ MÁRK – BAGOTA MÓNIKA – KULMAN KATALIN

Tapasztalatszerzés a sokszárról – egy feladat felrobbanása

194

HORTI KRISZTINA – PINTÉR KLÁRA

Mit játszunk egy marék dobókockával?

208

PINTÉR MARIANNA	
<i>A matematikai fogalmak, módszerek fejlesztésének hosszú útja</i>	225
C. NEMÉNYI ESZTER	
<i>A kisgyerekek boldogan tanulnak maguktól, ha nekik való problémákkal birkózhatnak</i>	242
MŰHELY	
BÖDDI ZSÓFIA – JÁRMI ÉVA – SERFŐZŐ MÓNICA	
<i>Az óvodáskori agresszió és bullying sajátosságai</i>	245
BENCSIKNÉ MOLNÁR RÉKA – ORBÁN DÓRA	
– MOTOLAINÉ KELEMEN KATA	
<i>Kisgyermeknevelők gyermekfelfogása – Gyermekről vallott nézetek narratív életútinterjúk tükrében</i>	265
KOPCSÓ KRISZTINA – ÖKRÖS FRUZSINA – BOROS JULIANNA	
<i>A digitális médiahasználat jellemzői és korrelátumai másfél éves korban: egy reprezentatív magyarországi felmérés eredményei</i>	306
SOMOGYI ANETT	
<i>Rajzolás az óvodában: történeti áttekintés a 20. század első feléig</i>	334
SZEMLE	
ZÁMBÓ CSILLA – KULMAN KATALIN – BAGOTA MÓNICA	
<i>Események 2023</i>	354
HATÁRTALAN	
VÖRÖSMARTHY-FODRÓCZY MÓNICA	
<i>„Óvodámmal a világ körül” projekt elemzése a globális nevelés aspektusából</i>	361
Szerzők	374
Authors	384



Plane-sphere comparative geometry: An experiment in the third grade of primary school

**Bagota, Mónika¹ – Kulman, Katalin¹ – Ökördi, Réka¹
– Sinkó, Renáta² – Lénárt, István³**

¹ELTE Eötvös Loránd University

²Mihály Fazekas High School

³MTA-ELTE Korszerű Komplex Matematikaoktatás Kutatócsoport

Abstract

The main aim of our research was to teach basic concepts of spherical geometry to elementary school children, constantly comparing the spherical concepts with those of plane geometry. Twenty-eight third-grade students participated in playful activities dealing with elements of plane geometry and spherical geometry simultaneously. We have found that it becomes completely natural for third graders to compare two different worlds of geometry. This activity is beneficial not only for introducing spherical geometry, but also for a deeper understanding of planar geometry. In addition, spherical geometry contributes to better understanding of geographical concepts and orientation on the earth-globe. The post-test results confirmed our assumption about the advantages of comparative plane-sphere geometry in lower grades. Children who were considered less gifted in the subject showed interest and activity in these classes. Our experience suggests that further research on this topic may be necessary and fruitful with a larger sample of students.

Keywords: mathematics, spherical geometry, primary school

Introduction

In his book *The Number Sense*, Stanislas Dehaene (2011) states that spatial thinking and mathematics are “almost as if they were one and the same skill” (p. 135). Clements and Sarama (2011) argue that we convey ideas through mathematics that are fundamentally spatial in nature. Even something as simple as comparing shapes or numbers becomes spatial thinking when they are positioned differently on a number line, plane, or space. Interestingly, research suggests that the use of spatial representations becomes even more important as we progress in learning mathematics (Mix & Cheng, 2012).



The close relationship between spatial thinking and mathematics raises the possibility that the development of children's spatial abilities can be a key element in increasing the effectiveness of mathematics learning. Research is increasingly agreeing that spatial thinking plays a fundamental role in the early development of math skills. Farmer et al. (2013) found evidence that 3-year-old children's spatial skills are strong predictors of these same children's math performance by the time they start school. In another study, Verdine et al. (2014) reached a similar conclusion. It is worth noting that in both of the above studies the researchers used a relatively simple tool to assess children's spatial abilities. Children were shown shapes and bodies made of building blocks and were asked to copy them as accurately as possible. In their longitudinal study, Wolfgang et al. (2001) followed children of preschool age until adulthood. The entire duration of the research was 16 years. They showed that the complexity of building with building blocks at age 5 was a significant predictor of later high school math performance.

Researches argue that elementary geometry should be "the study of objects, motions, and relationships in a spatial environment" (Battista & Clements, 1988, p. 11). This means that the students' first geometric experiences are the informal study of concrete, tangible shapes and the properties of these shapes. The primary goal of the lessons should be to develop students' intuition and knowledge of the spatial environment. From the research of recent decades (e.g. Tzuril & Egozi, 2010), we can conclude that activities related to drawing can also be effective in developing young children's spatial thinking. At the same time, the representations used during spatial thinking are internal thoughts, each student's own, so they are often difficult to show, since it is difficult to externalize and share them (Whiteley & Mamolo, 2014). That is why it is worthwhile to broaden the spatial geometry vocabulary of the students in the lessons, and to motivate them explaining to each other the thoughts that arise during the spatial geometry exercises and activities (Hawes et al., 2015).

A crucial element of mathematical awareness lies in the formulation of the mathematical concept into words. At the beginning it is beneficial for the children to use self-coined expressions to name a shape. In the introductory phase, mathematical awareness is equally well served by a loose or »childish« word if it was invented by the child itself (C. Neményi, 2007, p. 23).

The starting point of our research was an educational experiment carried out in two classes in two Italian schools (Gambini, 2021). Fifth grade and older students studied spherical and plane geometry alongside for five school years. The aim was to provide a clearer understanding of geometric concepts and to give students satisfaction and self-confidence through the geometric experiments they carried out through the activities with the Lénárt sphere. Results have shown that simultaneous activities in plane geometry and

spherical geometry help understand the properties of geometric shapes. They increase students' awareness of plane geometry throughout the school years, and support students' interest and progress in other areas of mathematics.

This experiment inspired us to introduce playful activities and tasks in this topic for younger children. Importantly, too early abstraction without sufficient empirical basis leads to a serious defect in the development of symbolic thinking, with long-term negative consequences for students' performance in mathematics.

We have always had in mind the implementation of spherical geometry through illustrations and activities. According to Piaget (Piaget & Inhelder, 2004), visual representation of geometric shapes begins at the age of 8–9 years, and the perception of volume appears only at the age of 11–12 years. Bruner's representation theory (Pintér, 2013) suggests that teaching spatial geometry is most effective at the enactive level, using tools, manipulations and activities. We used oranges, globes and Lénárt spheres to study concepts of spherical geometry. The earth-globe made it possible to combine geometry and geography. Children often encounter the same concept in different classes without noticing the equivalence. In lower grades, where one and the same teacher deals with different subjects, there is a special opportunity to develop spatial thinking in different topics, such as geometry and geography. Two- and three-dimensional orientation can be developed by reading maps and observing the globe (Chrappán, 2009).

Environmental studies for the third and fourth grades of the 2020 National Core Curriculum, and the framework curriculum for the year 2018 suggest studying spatial orientation, directions, landscapes, not only using maps, but also the globe (Environmental knowledge framework, 2020). Therefore, it was also possible to include the globe in spherical geometry lessons using the Lénárt sphere.

Methods

Twelve girls and sixteen boys from the 3rd grade of the Fazekas Mihály primary and secondary school in Budapest took part in the experiment during seven consecutive mathematics lessons. Most of the children had a positive attitude towards mathematics, which was largely due to their excellent teacher, Csilla Farkasházi. The children had only had a few geometry classes before the experiment, so many of the concepts were absolutely new to them.

In the spherical geometry classes, we dealt with the sphere and other solids in three-dimensional Euclidean space. We compared geometric shapes on the two-dimensional spherical surface with the corresponding shapes on a plane, such as the straight line, circle, polygons, etc. We performed geometric experiments and measurements on a sphere and an earth-globe. We measured the circumference of a spherical straight line or great circle on

an orange and the distance of cities on the globe to interpret the concept of length and distance on different surfaces. (For the design and implementation of the spherical geometry lessons we used István Lénárt's textbook (Lénárt, 2009), his teaching aids (Teaching online modules) and his ideas.)

The first lesson began with freehand drawing on the surface of an orange. We use oranges for drawing because they are almost spherical, fit well in the hands of small children, and the peel can be easily drawn with a felt-tip pen. Children were asked to draw freely on the orange to make maximum use of the entire spherical surface. Then connect the drawings with the shortest possible path between them. We then discussed what a straight line looks like on a flat piece of paper and on a spherical orange. (Figure 1)

Figure 1

Finding the shortest route



We started the second lesson with a different visualization of a spherical line. The children continued working with the oranges, they were given colorful rubber rings and they were to use them to show spherical lines on the orange. (Figure 2)

Figure 2

Visualization of spherical lines with rubber rings



Then the children were asked to put a dot on the orange. We called it the North Pole. We told them that a penguin wants to be as far away from this North Pole as possible. Locate this farthest spot for the penguin on the

orange. Another character, a turtle really hates cold weather and wants to be as far away from the frozen North and South Poles as possible. We asked the children to locate the turtle on the orange. (Figure 3)

Figure 3

Where does the turtle live?



In the third lesson, we repeated the concept of a spherical line and opposite points with the children. We asked them how many ways they could connect opposite points, and the children answered correctly in multiple ways. We also looked at a cantaloupe, which had spherical lines very clearly visible. The children noticed it at once. (Figure 4)

Figure 4

Spherical lines on the cantaloupe



Apples and orange peels were used to show the spherical biangles which were apparent on the orange peel. We asked the children about the properties of the biangle: its shape, the number of vertices and sides. They correctly answered that the biangle has two vertices and two sides. They were asked to try to draw a shape with two sides and two vertices on the paper. Most children drew shapes whose sides were not straight. (Figure 5)

Figure 5

Spherical biangle on paper



It was not easy to find the planar equivalent of the two sides of the biangle on the orange peel, to visualize the relationship between the spherical configuration and the planar representation. We also used apples to demonstrate spherical triangles. We talked about how a spherical triangle has three vertices and three sides. We finished this lesson with a game in which the children had to draw different (two, three or four) symbols on paper balls divided into eight equal parts, so that the same symbol could not be placed in adjacent parts. (Figure 6)

Figure 6

Symbols on the paper ball



In the fourth lesson, during the teacher's presentation, we asked the children to draw two spherical perpendicular straight lines on a paper ball. Then we asked them to write numbers 1, 2, 3, 4 in the regions, so that 1 meant spring, 2 meant summer, 3 meant autumn, and 4 meant winter (Figure 7). We asked them to rotate the paper ball and show how the seasons follow each other. We then asked them to tell how many seasons passed from spring to winter in the same year by rotating a paper ball; how many seasons pass between this summer and next year's winter; how many seasons are there between last autumn and next year's autumn? The children did very well using the paper ball to answer the questions.

Figure 7

Visualising seasons on the paper ball



It was a very encouraging experience that the paper ball (sphere) was also suitable for presenting an activity related to the divisibility of numbers.

Next, with the teacher's help, they drew another spherical line perpendicular to both perpendiculars. They got eight identical triangles on the entire surface. This network was used to introduce a spherical number puzzle which reminded the children of the well known Sudoku puzzle. They entered numbers 1, 2, 3, 4 in the four triangles respectively on a hemisphere. Then we discussed that additional numbers should be placed in the empty parts in such a way that the sum of the numbers in one hemisphere must always be 10. We asked them to write number 5 number 1, and to fill in the remaining three places according to the given rules. (Figure 8)

Figure 8

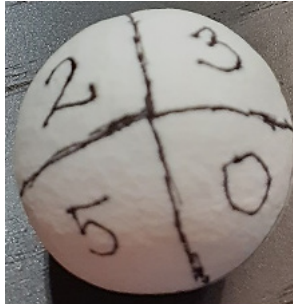
Number game on the paper ball 1



Then numbers 1, 2, 3, 4 were written again on a hemisphere, but number 5 was placed under 2, and the children filled in the three blank triangles. (Figure 9) In both tasks, we constantly checked the solutions. The children enjoyed the puzzle very much and correctly justified every answer.

Figure 9

Number game on the paper ball 2



In the fifth lesson, oranges and paper balls were replaced by football-sized clear plastic spheres from the Lénárt sphere set. Children worked in pairs with one sphere for each pair to draw. We asked them to draw on the sphere with colored markers, covering the entire surface. (Figure 10) They enjoyed the task and created beautiful and varied drawings. It was interesting to note that many children attempted to build a globe without being instructed to do so.

Figure 10

Drawings on the Lénárt sphere



The transparent sphere offered a new way to grasp the meaning of opposite points. Each pair of children drew two opposite points on the sphere and then looked across the sphere at the two points, respectively. (Figure 11) They found this game very interesting and illustrative.

Figure 11

Experiencing the opposite points on the Lénárt sphere



In the sixth lesson, we took globes to approach spherical geometry from a different point of view. (Figure 12)

Figure 12

Experiencing the opposite points on the globe



We asked the children to study the globe and look for anything they found interesting or surprising. We asked them to find the North and South Poles and the Equator. (Figure 12). The two Poles were easier to find. The Equator was more difficult to locate, but in the end everyone managed it, sometimes with the teacher's help. We discovered that the Equator is a straight spherical line.

In the rest of the lesson, children were asked to locate Budapest, Rome, Madrid and Beijing on the globe and measure distances between them. Finally we discussed which city is the nearest to and farthest from Budapest.

In the seventh and final lesson, we returned to the sphere. We examined the straight line and a circle on the plane and on the sphere. Each child received a paper ball and a piece of paper. First, they drew a dot on the ball and on the paper. We asked the children if there was a difference between the dots. They then drew another dot on the paper and tried to connect the two dots along the shortest route. Extend it in both directions as far as possible.

Could you extend this line further? Everyone said yes. Now we asked the same question about two dots on the paper ball. Connect them along the shortest route on the ball and extend them as far as possible. (Figure 13) They concluded that the line returned to the starting point and could not be extended indefinitely, in contrast with the line on a piece of paper.

Figure 13

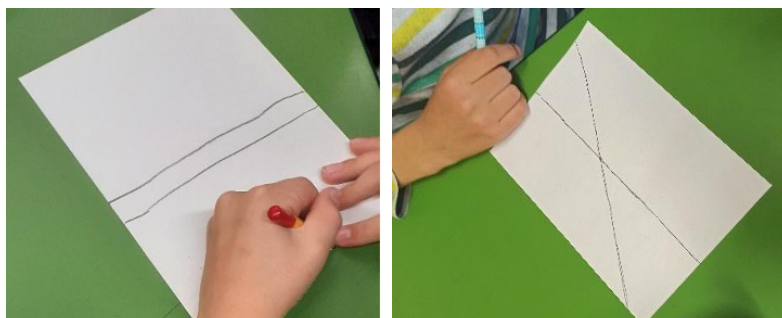
Drawing a line on the paper ball



We then asked the children whether the line drawn on a piece of paper was a circle. Based on their prior knowledge, they determined that it was obviously a straight line, not a circle. We then asked them to draw a circle on a piece of paper and locate its center. We then considered a straight line on a sphere (a spherical great circle) and asked the children whether this line was a circle. Several of them replied that the spherical straight line must be a circle because there is a point on the sphere from which all the points of the line are at the same distance. They correctly noticed that there are two such points on the sphere.

Figure 14

Possible location of straight lines



In the last part of the lesson we dealt with two straight lines and their mutual positions (Figure 14). Children drew two straight lines on a flat sheet and tried to determine how many points they might have in common.

Post-test after the lessons

Our research focused on whether spherical geometry can be taught in lower grades. We could not conduct a preliminary test before the experiment, as the participating children did not have knowledge of spherical geometry. In addition to the small size of the sample, this factor also contributed to the limitations of the results.

The spherical geometry post-test consisted of 30 items. It referred to the knowledge and concepts we discussed in the spherical geometry classes. It was an indicator whether spherical geometry could be taught in lower classes. This test was written by 24 students, and consisted of five subtests.

The first subtest examined students' orientation on the sphere, including their knowledge about the opposite points, the number of sides and vertices of the shapes created by dividing the spherical surface into 4 and 8 parts, and drawing circles on the plane and on the spherical surface. For example: What did we draw on the sphere? (Figure 15)

Figure 15

What did we draw on the sphere?



The second subtest measured thinking about the plane and the sphere, i.e. how much the student uses his knowledge about the plane when dealing with the sphere. The subtest asked about the number of regions adjacent to the biangle and the triangle on the sphere, as well as the properties of the circles on the plane and the sphere. (For example: What is a circle on the plane? Can you explain it?) This subtest includes items in which the planar way of thinking is a hindrance rather than an advantage on a sphere.

The third subtest covers topics in which thinking on the plane can help the student think on the sphere, as with the properties of opposite points or the triangle on both surfaces. (For example: given a point on a plane and a sphere, can you find the point furthest from the first? Or can you draw a shape on paper that has three vertices and three straight sides?)

In the fourth subtest, students had to create a geometric concept or shape on their own. The subtest involved constructing the planar equivalent of a spherical biangle and the center of a planar circle. (For example: Can you draw a shape with two vertices and two straight sides on paper?)

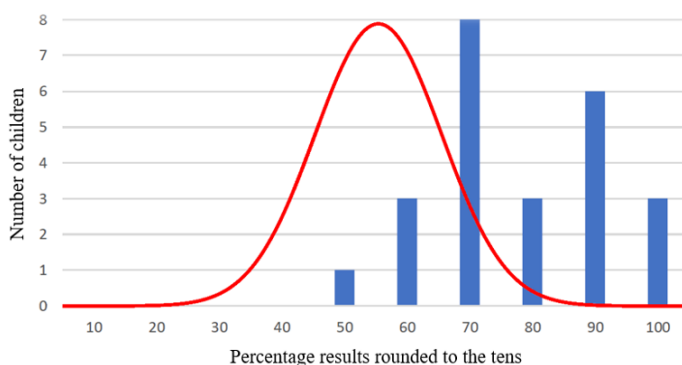
The fifth subtest checked how well students remembered the concepts they had learned. The subtest asked about the number of spherical straight lines connecting two opposite points, as well as the shapes of spherical biangles and spherical triangles. (For example: What shapes do we see on the cantaloupe. (Figure 4) Do you remember the names of the shapes?)

Presentation of test results

The result achieved on the whole test can be considered good, as the students achieved an average result of 77% after the lessons. Examining the distribution curve (Figure 16), we can see a shift to the right compared to the normal distribution (marked in red in the figure). In spherical geometry classes, students with weaker abilities also developed more intensively. The weakest test result was 50%.

Figure 16

Results of the whole test



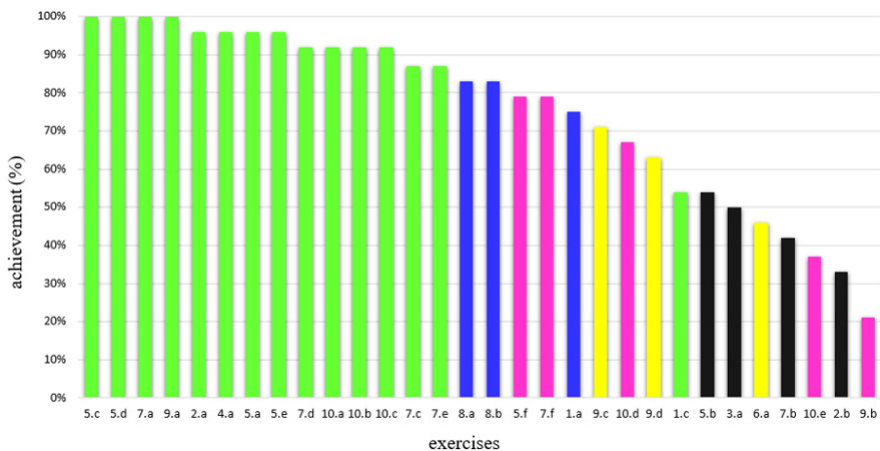
We can see a difference between the results achieved by the students in certain areas of development, i.e. in what they were able to master. These differences can be observed by examining the results of the subtests. The results of the first subtest were the best (items marked in green in Figure 17). The results show that the students are correctly oriented on the sphere, they understand the concepts, but at the same time they prefer to use their own wording instead of the technical terms on the sphere. This result is not surprising, since these concepts were encountered most often in spherical geometry classes and these concepts proved to be the most conceptual and the easiest to learn. The students performed significantly less well, but still well, on the third subtest (items marked in blue in Figure 17), which examined the “same cases” of the plane and the sphere. The good performance here is not surprising either, since in the case of this subtest, plane and spherical thinking work similarly and help each other. Clear differences were found in

students' achievements in particular areas of development. These differences can be observed by examining the subtest results.

The results of the first subtest (marked in green in Figure 17) were the best, showing that students understood the relevant concepts and were correctly oriented on the spherical surface. At the same time, children prefer to use their own wording instead of the generally accepted technical terms. This result is not surprising because the sphere concepts were the most frequently used terms in the sphere classes. Students performed significantly worse, but still well, on the third subtest (marked in blue in Figure 17). The subtest examined cases in which the plane and a sphere behaved similarly. Again, the good result could be expected because this subtest covered cases of similar logic on the plane and on the sphere. Planar and spherical thinking work similarly and help each other in these cases. Again, the decrease in students' performance is also significant in the fourth subtest (marked in yellow in Figure 17). This can be explained by the fact that the students had to create and draw a figure by themselves, for example the plane equivalent of the spherical biangle. This is by no means an easy task despite the fact that we talked about it a lot with the students. An additional, but not significant, difference can be observed in the second and fifth subtests (marked in purple and black, respectively, in Figure 17). The reason may be that in the case of the second subtest, ordinary logic in plane geometry makes orientation on a sphere difficult, because the question concerned differences between the plane and the sphere. For the fifth subtest, the explanation may be that this test measured lexical knowledge that was not yet expected of the students' age group.

Figure 17

Percentage distribution of exercises



green: subtest 1; purple: subtest 2; blue: subtest 3; yellow: subtest 4; black: subtest 5

Regarding the level of the solutions, students solved the first subtest the best, around 90% or higher (exercises marked in green in Figure 17). Students were expected to recognize and draw relatively simple, well-practiced concepts. One single exercise produced significantly worse results when asked to name “opposite points.” As in the lessons, in the post-test the children avoided the term “opposite point” and continued to use the terms “North Pole”, “South Pole” and “furthest points”.

Students coped slightly worse (50–80%) with exercises in which concepts had to be precisely named, or planar and spherical thinking interfered with each other. Albeit in different terms, exercises 5.b and 3.a asked for the name of the spherical biangle. Several students wrote “spherical petal” or “spherical ship” which they had already used in class. Far fewer of them gave the exact name “spherical biangle.” Similarly, exercise 6.a asked if it is possible to draw a shape on paper with two vertices and two straight sides. (In other words, is there a planar equivalent of a spherical biangle?) The lower score was to be expected since this task had already proven to be difficult in the classroom. Planar and spherical thinking are controversial in this case.

Students performed worst on exercises 7.b, 10.e, 2.b and 9.b. For 7.b, this result is surprising because spherical and planar thinking should help each other when the exercise asks about the shape of a spherical triangle. The lower score is even more surprising because children performed significantly better on exercises 7.d and 7.e, which also relate to the concept of a spherical triangle, the number of its vertices and sides.

The lower score for task 2.b is also surprising because the students expressed in class both verbally and in drawings that two opposite points could be connected by an infinite number of straight lines. The wrong answer could have been because the children had to draw the spherical figure on a flat sheet of paper, on which the spherical straight lines could not be represented correctly. If the children had been allowed to draw on a real sphere, we would probably have received many more correct answers.

The lower performance on exercises 10.e and 9.b can be explained by the fact that the children were asked to formulate more difficult, abstract concepts in their own words. In exercise 10.e, the children had to express the difference between the great circle (i.e. the straight line on the sphere) and the spherical circle. This is a difficult question indeed. One student wrote that he knew the difference between the two shapes, but he could not articulate it. His answer is consistent with the higher proportion of responses to ex. 10.d. Several students knew that there was a difference between the two shapes, but they found it much more difficult to put this difference into words. Nevertheless, it is very encouraging that several children formulated the difference between the two shapes as “the spherical great circle is longer than the spherical circle”.

Exercise 9.b (“What makes a circle a circle?”) proved to be the most difficult for the students, despite the fact that the question referred to the

planar circle. At the same time, several students (remember that they are 3rd graders!) gave the mathematically perfect answer, "Because all its parts are the same distance from its center."

Conclusion

On the basis of our experiences in three-graders' classes, we can say that spherical geometry is a worthy counterpart to plane geometry from a mathematical and pedagogical point of view.

Spherical geometry has a very important advantage over plane geometry, namely, it is built on a finite surface, in contrast with the infinite plane.

Understanding the spherical concepts is greatly facilitated by direct experimentation on real spheres, such as oranges, paper balls and Lénárt (n.d.) spheres in the present case.

Comparing the plane and the sphere also educates the students to ask questions from each other and from their teachers, to investigate and experiment on their own, and to compare their thoughts with those of others.

Many basic concepts of spherical geometry are also included in the material of another subject, geography. We tried to present this connection at the elementary school level in the lesson about the globe.

It is known that lower elementary school children are characterized by the first two levels of the van Hiele model (Herendiné Kónya, 2003). Grades 1-2. correspond to level 0 of global recognition), while grades 3-4. to level 1 of analysis (Pintér, 2013).

Our third graders, who were introduced to the basics of spherical geometry, reached Level 1 in knowledge of Euclidean geometry and Level 0 in spherical geometry. Over the course of seven lessons, the children had not yet reached Level 1 in spherical geometry, but they were able to complete the first three phases of information – guided discovery – explanation (Herendiné Kónya, 2004). The fourth phase of unguided discovery could not be fully implemented due to lack of time. Very importantly, the third phase was accomplished in each lesson, where the students explained their observations and related ideas to each other. Students really enjoyed telling each other about their experiences and thoughts on their findings in the new world of spherical geometry.

Students' good results in the post-test proved that teaching spherical geometry content was worthwhile for this age group. Therefore, planning further research based on a larger sample should also be considered.

The results also revealed that students with lower abilities showed more intensive development in spherical geometry classes. When studying plane geometry and spherical geometry simultaneously, it becomes completely natural for the children to accept and compare the concepts of the two geometries. As one student put it, "It was interesting to see in these classes why we cannot draw the same thing on a flat sheet as on the sphere."

During the study of the globe, it became clear that learning spherical geometry can contribute to easier orientation on the globe and a better understanding of basic geographical concepts.

Finally we give a few thoughts regarding the continuation of the research. Based on the theoretical summary above, it can be concluded that the development of spatial thinking has a positive effect on other areas of mathematics as well. The most related field is plane geometry, because the comparison not only leads to a better understanding of spherical geometry and the development of spatial perception, but strengthens the knowledge of plane geometry.

It would also be interesting to examine, relying on the literature, whether the teaching of spherical geometry has an effect on the ability to count and handle arithmetical operations with numbers. It would be worthwhile to take a pre- and post-test and analyze the effect of spherical geometry from this point of view.

Another long-term goal could be to try out the extended version of the above experimental material with fourth-grade students and observe the developmental effect of spherical geometry in other areas of spatial geometry and mathematics. This investigation would be particularly interesting with the third-graders in the present experiment in order to examine their further development in higher classes of mathematics and geometry.

Acknowledgement

The current research was supported by the MTA-SZTE Metacognition Research Group.

References

- Battista, M. T. & Clements, D. H. (1988). A case for a Logo-based elementary school geometry curriculum. *Arithmetic Teacher*, 36(3), 11–17. <https://doi.org/10.5951/AT.36.3.0011>
- Chrappán, M. (2009). *A természettudományos tantárgyi integráció*. (Integrating different school subject of natural sciences) <https://ofi.oh.gov.hu/en/termesztudomanyos-tantargyi-integracio> (7 April 2024) (in Hungarian)
- C. Neményi, E. (2007). *Geometria tananyag és a geometria tanulása az alsó tagozaton*. (The geometry curriculum and learning geometry in the lower grades of the elementary school) (ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar. (in Hungarian)
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2011). Early childhood teacher education: the case of geometry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 14(2), 133–148. <https://doi.org/10.1007/s10857-011-9173-0>

- Dehaene, S. (2011). *The number sense: how the mind creates mathematics*. Revised edition. Oxford University Press.
- Farmer, G., Verdine, B., Lucca, K., Davies, T., Dempsey, R., Newcombe, N., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. (2013). *Putting the pieces together: spatial skills at age 3 predict to spatial and math performance at age 5*. Paper presented at the Society for Research in Child Development, WA.
- Gambini, A. (2021). Five Years of Comparison Between Euclidian Plane Geometry and Spherical Geometry in Primary Schools: An Experimental Study. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 9(4), 230–243. <https://doi.org/10.30935/scimath/11250>
- Hawes, Z., Tepylo, D. & Moss, J. (2015). Developing spatial thinking: Implications for early mathematics education. In B. Davis and Spatial Reasoning Study Group (Eds.), *Spatial reasoning in the early years: Principles, assertions and speculations* (pp. 29–44). Routledge.
- Herendiné Kónya, E. (2003). A tanítójelöltek geometriai gondolkodásának jellegzetességei. (Characteristics of geometric thinking of future elementary school teachers) *Iskolakultúra*, 13(12), 51–61. (in Hungarian)
- Herendiné Kónya, E. (2004). Az alsó tagozatos geometriatanítás helyzetének elemzése. (An analysis of the present state of geometry teaching in the elementary school) In Lőrincz I. (Ed.), *Apáczai-Napok 2003 – Tanulmánykötet* (pp. 242–247). NYME AJK.
- Kerettanterv (2020) (Mathematics and environmental knowledge framework) https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf (7 April 2024) (in Hungarian)
- Lénárt, I. (n.d.). *Ismerkedés a gömbbel*. (Getting started with the sphere) *Matematika „A”*, 2(25. modul). https://tanitonline.hu/uploads/1199/25-modul_tan%c3%adt%c3%b3_matA2.pdf (7 April 2024) (in Hungarian)
- Lénárt, I. (2009). *Sík és gömb. Összehasonlító geometriai kísérletek síkon és gömbön a Lénárt-gömb készlet segítségével*. Lénárt Oktatási, Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. (English version: Lénárt, I. (2013). *Non-Euclidean Adventures on the Lénárt Sphere*. Lenart Educational Research and Technology.)
- Mix, K. S. & Cheng, Y. L. (2012). The relation between space and math: developmental and educational implications. In J. B. Benson (Ed.), *Advances in child development and behavior* (pp. 197–243). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394388-0.00006-X>
- NAT (2020). Magyar Közlöny 17, 328–329. (National Core Curriculum, *The Official Announcements of the Hungarian Government* (in Hungarian)
- Piaget, J. & Inhelder, B (2004). *Gyermeklélektan*. (The Psychology of the Child). Osiris Kiadó. (in Hungarian)

- Pintér, K. (2013). *Matematika tantárgy-pedagógia*. (Didactics of mathematics) Mentor(h)áló 2.0 Program” TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0008 projekt. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_tantrgypedaggia/ (7 April 2024) (in Hungarian)
- Szili, J. & Lénárt, I. (n.d.). *Téglatest, kocka, gömb – téglalap, négyzet, kör*. (Rectangular cuboid, cube, sphere – rectangle, square, circle) *Matematika „A”*, 3(40. modul). https://tanitonline.hu/uploads/1436/40-modul_tan%c3%adt%c3%b3_matA3.pdf (7 April 2024) (in Hungarian)
- Szili, J. & Lénárt, I. (n.d.). *Tájékozódás síkon és gömbön*. (Orientation on plane and sphere) *Matematika „A”*, 3(42. modul). https://tanitonline.hu/uploads/1459/42-modul_tan%c3%adt%c3%b3_matA3.pdf (7 April 2024) (in Hungarian)
- Szili, J. & Lénárt, I. (n. d.). *Haladó és forgó mozgás, tükrözés, nagyítás, kicsinyítés*. (Linear and circular motion, reflection, homothecy) *Matematika „A”*, 3(43. modul). https://tanitonline.hu/uploads/1461/43-modul_tan%c3%adt%c3%b3_matA3.pdf (7 April 2024) (in Hungarian)
- Tzuriel, D. & Egozi, G. (2010). Gender differences in spatial ability of young children: the effects of training and processing strategies. *Child Development*, 81(5), 1417–1430. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01482.x>
- Verdine, B. N., Golinkoff, R., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N., Filipowicz, A. T. & Chang, A. (2014). Deconstructing building blocks: preschoolers’ spatial assembly performance relates to early mathematics skills. *Child Development*, 85(3), 1062–1076. <https://doi.org/10.1111/cdev.12165>
- Whiteley, W. & Mamolo, A. (2014). Optimizing through geometric reasoning supported by 3D models: visual representations of change. In A. Watson & M. Ohtani (Eds.), *ICMI Study 22 on Task Design* (pp. 129–140). Springer.



**Bagota Mónika – Kulman Katalin – Ökördi, Réka
– Sinkó Renáta – Lénárt, István**

**A gömbi geometria tanításának lehetőségei az alsó tagozatos
matematika órákon**

Kutatásunk arra irányult, hogy a gömbi geometria tanítható-e alsó tagozaton. Harmadik osztályos, alsó tagozatos tanulók (N=28) körében próbáltuk ki a gömbi geometria néhány egyszerű alapfogalmára épülő szemléletes és játékos geometriai tevékenységet. A gömbi geometriai tanórák során azt tapasztaltuk, hogyha a gyerekek egy időben ismerkednek meg a síkgeometriával és a gömbi geometriával, akkor számukra teljesen természetessé válik a síkgeometriai és a gömbi geometriai fogalmak elfogadása és összehasonlítása. A földgömb tanulmányozása során egyértelműen látszott az is, hogy a gömbi geometria tanulása hozzájárulhat a földgömbön való könnyebb tájékozódáshoz és a földrajzi alapfogalmak jobb megértéséhez. A tanulók utótesztben elért jó eredményei azt igazolták, hogy az adott alsó osztályban érdemes volt gömbi geometriát tanítani, és ennek alapján további, nagyobb mintán végzett kutatások igénye is felmerülhet. Az eredményekből az is láthatóvá vált, hogy a gömbi geometria tanórákon még a gyengébb képességű tanulók is intenzívebben fejlődtek.

Kulcsszavak: matematika, gömbi geometria, alsó tagozat

Mónika Bagota: <https://orcid.org/0000-0001-9203-3552>
Katalin Kulman: <https://orcid.org/0000-0003-2957-0253>
Réka Ökördi: <https://orcid.org/0000-0002-2796-7647>
István Lénárt: <https://orcid.org/0000-0003-3262-3803>



The IT habits and mathematical experience base of the „alpha generation” in Hungary

Some results of an online questionnaire survey

Pintér, Marianna

ELTE Eötvös Loránd University Department of Mathematics

Abstract

In this article, I present some previously unpublished results of a research conducted in 2014-2019. The research consisted of two parts. The theoretical part is based on international and Hungarian literature. In this section, I investigated whether the conditions set forth in Károly (Karl) Mannheim's generational theory are fulfilled in the case of children born in 2010 and after. The second part is an empirical part, in which I collected data about the IT device usage habits of the children in the indicated age group and their mathematical experience base before going to school. The method of data collection was a questionnaire survey. The first, pilot survey was a paper-based questionnaire that I posted to several kindergartens in Budapest in 2015. The questionnaire was voluntarily filled out anonymously by the relatives of 95 children. The answers highlighted that it is worth researching the topic. That is why I created an improved online questionnaire in 2018. The questionnaire was available nationwide, and it was filled out anonymously and voluntarily by the relatives of 345 Hungarian children.

Keywords: alpha generation, use of IT tools, mathematical experience base, complex mathematics teaching

Introduction

In 2015, I started working full-time at the Mathematics Department of ELTE TÓK. As a staff member of the Mathematics Department, I visited kindergarten mathematics sessions and elementary school mathematics classes. The “changes” in children's behavior experienced in educational institutions and in everyday life compared to earlier years turned my research interest towards the alpha generation.

I was interested in whether Hungarian children born after 2010 show generational traits in their cultural environment and in their experience base that is important for learning mathematics. What characteristics do they have in common in the use of Information Technology (IT) devices? Are there



detectable differences between the children based on their age, gender, family structure and income situation, their parents' education, the size and location of their residence, their habits of using IT devices, and their ownership of IT devices? Does the technical and socio-cultural change have an effect on the traditional developmental games that are important in terms of Tamás Varga's complex math teaching? Can a relationship between the digital device usage and the device usage for mathematical development be demonstrated? Will the games that traditionally represent a mathematical knowledge base and develop concrete, manipulative mathematical competence disappears or be replaced by the use of IT tools?

To answer these questions, I conducted my first research in 2015 and the second in 2018.

In this article, I will show why, during my theoretical research, I came to the conclusion that it cannot be ruled out that we can consider those born after 01.01.2010 as an independent generation.

I will show the online questionnaire from 2018–2019 and the circumstances of its creation. Descriptive statistical analysis of the data obtained from the 345 children's questionnaires will also be provided.

The correlation analysis between the data covered the following: the independence of tool usage habits and the frequency of tool usage from gender, place of residence, and parent's educational level. Playing at home with traditional mathematical developmental games is also independent from those listed. Traditional developmental games are not supplanted or replaced by games played on IT devices; there is no trade-off between them. I present all these connections in another article (Pintér, 2024).

Of course, I am not examining the existence of the generation with the knowledge and accuracy of a scientific researcher of society. On one hand, because it is not my area of expertise, and on the other hand, because it is not my goal to prove that the generation exists. My goal is to prove that the generation can exist and could not have started earlier than 2010. And I am investigating all this just to get to know the children's math learning habits, knowledge acquisition patterns and socio-cultural environment better. I intend to use this knowledge to bring the Hungarian mathematics education based on the complex mathematics teaching tradition into the 21st century.

Theoretical research

Question: Can Hungarian children born after 2010 show generational characteristics?

The social condition for the existence of the Alpha generation

Nagy, Á. & Kölcsey, A (2017, p. 6) wrote in their study: "So what are the common characteristics of the »Alphas«, what makes this generation different from the

digitally fully integrated generation Z? There are surprisingly few answers to these questions. Most of the writings dealing with the Alpha Generation practically only got as far as giving a name or its clichéd, superficial explanation, perhaps meditating on a few possible characteristics that, according to the definition, the age group of those born after 2010 has and will have.”

Since that time the generation research specialists were not able to answer the question, my goal – especially in the absence of scientific research expertise in society – is only to show that it cannot be proven that the generation does not exist.

We attribute the name “Alpha generation” to the Australian demographer McCrindle (McCrindle, 2010). To characterize the generation, Mark McCrindle in his book (2018, p. 222) writes: “Those born globally from 2010–2024 we have labelled as Generation Alpha. If we look at Strauss and Howe’s generational theory, the next generation is predicted to spend its childhood during a high. We are currently living through the crisis period of terrorism, the global recession and climate change. By the time Generation Alpha are all born and moving through their formative years, these threats, among others, may have subsided. If that happens then this generation will begin their lives at a new stage, a global generation beginning in a new reality.”

The essence of the generational theory is that we are most sensitive during our teenage and young adult years, when our value system stabilizes, and how we relate to the world around us is formed. The environment, the cultural milieu, and the zeitgeist in which we grow up determine our worldview.

On what basis can we think that a new (Alpha) generation will appear? What is it that they differ from their immediate predecessors (Generation Z) and that creates a new generation?

According to Karl Mannheim (Mannheim, 1969), two things are necessary for people of the same age to develop generational awareness and to start talking about generations:

- crisis situation,
- rapid social and technical changes.

However, the crisis is a matter of interpretation since it would be difficult to find a time when one could not refer to some kind of crisis. It is possible that we run into crises simply because we want to run into them. For example, one view of history says that the recent past has resulted in an unprecedented series of crises, while another says that we have lived in a true golden age because there has never been such a long period of peace in most societies, and we have lived in such a high standard of living that we have never had. Yet another says that history effectively ended with the end of the Cold War and the establishment of global democracy. If we look at it from an ecological point of view, we are rushing to our loss, so we are happy to cause a crisis for ourselves. Due to the variety of interpretations, it can be arbitrary to link the generational theory to this.

However, following Mannheim’s opinion, I have collected – without claiming to be complete – a few world events that, in my opinion, can be considered as a crisis in the period 2010–2021: *Arab Spring*: Demonstrations broke out in Tunisia, resulting in the resignation of the government. As a result of the events, movements are swept through the Arab world; *Syrian civil war*: Hundreds of thousands of Syrians sought refuge abroad from the worsening conflict. The refugees’ primary destination was Turkey, Jordan, Lebanon, and Northern Iraq. In October 2012, the number of refugees was estimated to be at least 470,000; *Yeonpyeong Island incident*; *Kyrgyzstan revolution*; *Tōhoku earthquake and tsunami*; *Fukushima nuclear power plant accident*; *Ukrainian revolution*:

The Russian annexation of the Crimean Peninsula and the beginning of the war in Eastern Ukraine, Approximately one million asylum seekers arrived in Europe. Many of them became stateless because of the Syrian civil war; The *Covid 19 epidemic* has swept the entire world: Due to the restrictions – worldwide – people born after January 1, 2010 “went” to kindergarten online, and they started and continued their studies in elementary school online.

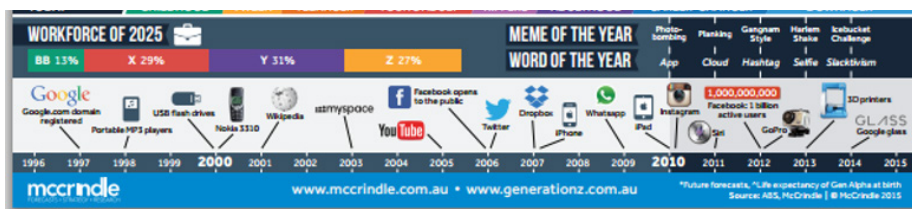
The Covid 19 epidemic forced the transition to “digital education” worldwide. Which brought about a significant change in young children’s learning to read, write and count. This “new kind of learning” significantly distinguishes this generation from their immediate predecessors (Generation Z).

Technological conditions for the existence of the Alpha generation, i.e. the technical development of the 2000s

Figure 1

Technical development of the 2000s

Source: *www.mccrindle.com (from 2016)*



In 2007, the LG Prada and the iPhone appeared on the market, which can be considered the first smartphones with an easy-to-use touchscreen. Although some manufacturers started marketing their tablets in the early 2000s, they were not widely distributed. It took until 2010, when the iPhone4 was released, for the touchscreen technology to become widespread. In the same year, Apple’s first tablet, the iPad, and Samsung’s Galaxy Tab were also released.

Figure 2*Smartphone Market 2011**Source: Business Wire*

Top Five Mobile Phone Vendors, Shipments, and Market Share Calendar Year 2011 (Units in Millions)					
Vendor	FY 2011	FY 2011	FY 2010	FY 2010	Year Over Year Change
	Shipment Volumes	Market Share	Shipment Volumes	Market Share	
Samsung	94.0	19.1%	22.9	7.5%	310.5%
Apple	93.2	19.0%	47.5	15.6%	96.2%
Nokia	77.3	15.7%	100.1	32.9%	-22.8%
Research In Motion	51.1	10.4%	48.8	16.0%	4.7%
HTC	43.5	8.9%	21.7	7.1%	100.5%
Others	132.3	26.9%	63.7	20.9%	107.7%
Total	491.4	100.0%	304.7	100.0%	61.3%

Source: IDC Worldwide Mobile Phone Tracker, February 6, 2012

Note: Vendor shipments are branded shipments and exclude OEM sales for all vendors.

In 2010-2011, in addition to 796.1 million smartphones, 81.247 million tablets were sold worldwide. However, this was only the beginning of the popularity of tablets, as evidenced by the fact that people bought more tablets in 2012 than in the previous two years together. By 2012, sales had increased by nearly 63%, and the sales figure for 2015 surpassed even that. The popularity of tablets is clearly demonstrated by the fact that in 2015, the turnover of tablets worldwide (326.304 million) was greater than the number of smartphones sold by the 5 major manufacturers in 2010.

Figure 3*Worldwide Sales of Tablets 2010–2015**Source: appleinsider.com*

Worldwide Sales of Media Tablets to End Users by OS (Thousands of Units)				
OS	2010	2011	2012	2015
Android	2,512	11,020	22,875	116,444
iOS	14,685	46,697	69,025	148,674
MeeGo	179	476	490	197
Microsoft	0	0	4,348	34,435
QNX	0	3,016	6,274	26,123
WebOS	0	2,053	0	0
Other OSes	235	375	467	431
Total	17,610	63,637	103,479	326,304

However, in order for the devices to appear in more and more households and at the same time to be in the hands of small children, in addition to

the appearance and spread of the devices, the appearance of 4G network technology was also necessary. Obviously, it is useless to have a good device if the service is not, or only barely affordable, and the bandwidth is not enough for experiential content consumption. In Hungary, the service was launched for the first time in the fall of 2011 on the network of Magyar Telekom and became commercially available in 2012 (Origo, 2012).

So, the development of technology, i.e. the easy-to-use touch interface and the spread of broadband internet made it possible for children to start using smart devices as early as possible. This changed the cultural environment, knowledge acquisition habits, form of communication and communication environment of the growing children.

In my opinion, the basis of McCrindle’s opinion is that this age group does not know the world without the Internet, most of them used smart devices at a very young age, and YouTube and Instagram have a greater influence on them than television. As a result, their learning habits also change, which would require new teaching methods, since due to their cultural environment, they are used to obtaining information quickly, and multitasking is also a basic skill for them (McCrindle 2016).

Figure 4

Characteristics of generations from Builders to the Alpha generation

Source: *www.mccrindle.com (from 2016)*

CATEGORY	BUILDERS	BABY BOOMERS	GENERATION X	GENERATION Y	GENERATION Z	GEN ALPHA
	We prefer proper English if you please. Born: < 1946 Age: 73+	Be cool Peace Groovy Way out Born: 1946-1964 Age: 54-72	Dufe Ace Rad As f Wicked Born: 1965-1979 Age: 39-53	Bing Fanky Doh Fozhzz Whassup? Born: 1980-1994 Age: 24-38	Ldk Legit Squad Totes Whatevs Born: 1995-2009 Age: 14-23	Lt Fam Hundo Yns RN Lel Born: from 2010 Age: under 9
Social markers	World War II 1939-1945	Moon landing 1969	Stock market crash 1987	September 11 2001	GFC 2008	Trump / Brexit 2016
Iconic cars	Model T Ford Ford, 1907	Ford Mustang 1964	Holden Commodore 1978	Toyota Prius 1997	Tesla Model S 2012	Autonomous cars 2020s
Iconic toys	Roller skates	Frisbee	Rubix cube	BMX bike	Folding scooter	Fidget spinner
Music devices	Record player LP, 1948	Audio cassette 1962	Walkman 1979	iPod 2001	Spotify 2008	Smart speakers Now
Leadership style	Controlling	Directing	Coordinating	Guiding	Empowering	Inspiring
Ideal leader	Commander	Thinker	Doer	Supporter	Collaborator	Co-creator
Learning style	Formal	Structured	Participative	Interactive	Multi-modal	Virtual
Influence/advice	Officials	Experts	Practitioners	Peers	Forums	Robo-advice
Marketing	Print (traditional)	Broadcast (mass)	Direct (targeted)	Online (linked)	Digital (social)	In situ (real-time)
T 1500 TRENDS (800 873 637) E info@mccrindle.com.au W mccrindle.com.au facebook.com/mccrindleresearch twitter.com/mccrindletech linkedin.com/company/mccrindle-research youtube.com/mccrindleresearch slideshare.com/mccrindle-research blog.mccrindle.com.au						

Changes like the spectacular change in information technology have rarely occurred in history: such change was the appearance of writing, printing, and then computing, which radically transformed our cultural environment. We lived through (are living through) the last one, and maybe that's why we treat it with a finer resolution and designate a new generation every few years.

Probably all over the world, but certainly in our country, during the digital transition, teachers and instructors used large enterprise collaboration platforms – such as Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Webex, etc. – to hold their classes. Before 2019, either the necessary resources were not available for this purpose, or the systems have not been able to be scaled properly. Without that, hundreds of schools and hundreds of their students could not have been capable convey voice and image at the same time. The servers operating in the background of the online video conferences were not available to the extent that could have served this need. In view of the pandemic, large companies released their systems for free to use. It is likely that without the pandemic, multinational companies would not have been so generous with their intellectual products, and without the pandemic, these products would not have entered the field of public education for years.

An important limiting factor of the generation theory described above is that e.g. the basis of McCrindle's theories is a spectacular generalization of the white, North American culture. Today, we know that, for example, the spread and use of mobile phones and smartphones is significantly different in African areas, meaning that the processes there are different.

However, since my goal is not to prove the existence of the generation, or to investigate the generation in social science, in my opinion, none of this makes it impossible to use the theory to investigate the Hungarian conditions as well. I leave everything else to the researchers of the generation, who have more knowledge on the subject than I do.

Empirical research, questionnaire surveys

Questions: Does the technical and sociocultural change affect the habits of the alpha generation? What experiences do they have with traditional developmental games that are important in terms of Tamás Varga's complex mathematics teaching?

I conducted the first pilot-type survey in 2015, and the results were published in 2016 (Pintér, 2016).

Improving the questionnaire

The evaluation of the 2015 questionnaire pointed out shortcomings and unnecessary questions. Thus, the new, improved online questionnaire was completed in 2018, titled „Device usage habits of the alpha generation”.

The parents of 345 children participated in the research by voluntarily completing it. Since the questionnaire was only available online, it could only be completed by relatives who had internet access, a computer, adequate knowledge, and intention to fill out the questionnaire, so the sampling was not representative. Although a significant part of Hungary's population was left out of the survey, I still think that it would be a shame to give up on the data and its examination, since it can provide a kind of clue about the habits and knowledge of the examined age group.

Presentation of the questionnaire used

The 2018 questionnaire contains many new questions compared to the 2015 one. The new questions: I/3.; I/4.; I/5.; I/8; II/1.; II/5.; II/8.

Omitted questions: the gender of the person filling in and their relationship with the child; the number of the children in the family, and their date of birth; the older siblings IT device using habits; what is the difference in their habits compared to their older, younger siblings? I considered the omitted questions listed above as not providing essential information from the point of view of the research.

I. Sociodemographic data

- I/1. Please enter your child's date of birth.
- I/2. Please enter your child's gender.
- I/3. What institution does the child currently attend? Please select one of the listed options! He/she doesn't go anywhere, To daycare, To kindergarten, To school.
- I/4. Please enter your place of residence. Please select one of the following options: Capital (Budapest); County seat; Medium-sized or small town (less than 100,000 people); A village (less than 5,000 people); Other.
- I/5. Which family structure is the most characteristic of your family? Please select one of the listed options. Two parents with child(ren); Father with child(ren); Mother with child(ren), Guardian with child(ren); Large family (several generations live together); Other.
- I/6. The mother's highest education: Please select one of the listed options. Finished 8 school years or less; Vocational certificate/ high school diploma/ secondary education OKJ (Hungarian state-recognized training course); University/ college/ higher education OKJ; Other.
- I/7. Father's (or guardian's) highest educational qualification: Please select one of the below options. Finished 8 school years or less; Vocational certificate/ high school diploma/ secondary education OKJ; University/ college/ higher education OKJ; Other.
- I/8. Net income per capita of the household (The answer is not mandatory.)

II. Data on the used IT device

- II/1. What kind of IT device is in your household? Select one or more of the ones listed! Smart phone; Tablet; Portable computer (laptop, notebook, netbook, etc.); Personal computer; Game console (Xbox, PlayStation, Wii, etc.); Smart TV.
- II/2. Does the child use (can use) any IT devices? Yes; No.
- II/3. Which of the listed devices does the child use? Select one or more of the ones listed! Smart phone; Tablet; Portable computer (laptop, notebook, netbook, etc.); Personal computer; Game console (Xbox, PlayStation, Wii, etc.); Smart TV.
- II/4. Approximately at what age did the child start using IT device(s)? Please select one of the listed options. Before the age of 1; Between 1 and 2; Between 2 and 3; Between 3 and 4; Between 4 and 5; Between 5 and 6; After the age of 6.
- II/5. Does the child have their own device, and if so, what kind of? Select one or more of the following options: The child does not have his/her own device; They have Smart phone; Tablet; Portable computer (laptop, notebook, netbook, etc.); Personal computer; Game console (Xbox, PlayStation, Wii, etc.); Smart TV.
- II/6. How often does the child use the IT device? Please select one of the listed options. Several times a day; On a daily basis; A few times a week; Weekly; Less often.
- II/7. How long does the child use the device on one occasion? Please select one of the listed options. A quarter of an hour or less; About half an hour; About 1 hour; About an hour and a half; 2 hours or more.
- II/8. Typically, how often does the child use IT devices in the following ways?
Possible usage: Viewing/creating pictures, Watching movies/cartoons / videos; Listening to music; Calling/video calling; Drawing/coloring/ other creative activities; Gaming.
Selectable frequencies: Never; Occasionally; Per month; Weekly; Several times a week; Daily or more often.
- II/9. When the child plays on the IT device, how often do they play the following types of games?
Options: Skill/sports game; Strategy game; Puzzle game; Role play; Native language skills development game; Foreign language learning game; Math skills development game
Selectable frequencies: Never; Sometimes; Per month; Weekly; Many times a week; Daily or more often.

III. Questions about traditional games

How often does the child typically play with the following type of games?

Games: Memory game; Board game that use token money (e.g. Monopoly); Board game with rolling dice; Construction toys (Lego, Geomag;

etc.); Strategic game (chess, Go, etc.); Puzzle; Coloring book/coloring; Card game (Peter the Black, Cards of cars, Uno, etc.); Games based on shape or dimensional identity (shape thrower, Matryoshka doll, dominoes, etc.).

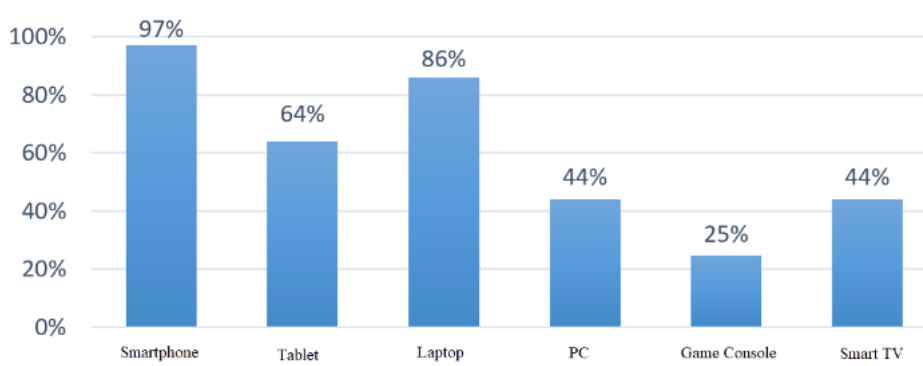
Selectable frequencies: Never; Occasionally; Per month; Weekly; Several times a week; Daily or more often.

Presentation of the main characteristics of the answers with descriptive analysis tools

According to their place of residence, the respondents came from Budapest (39%), other big cities (18%), towns (23%) and villages (18%). This was important to me because if we want to say that the examined relationships are generational phenomena, they must be independent from the place of residence. Characterize it as well the children growing up in the smallest villages as those who were born and grew up in the capital.

Furthermore, it would be necessary that the trait considered generational should not be related to the education of the parents. The data confirmed this, but the presentation of this result is out of the scope of this article. The technical development could be traced in the IT devices appearing in the households. While in the 2015 questionnaire, there were hardly any families who owned a smart television, in the 2018 survey, 44% of the surveyed families already had a Smart TV. In the first study, roughly a third of the participants had a laptop, and this ratio doubled by 2018. The ratio of tablet owners showed a smaller increase. Over the past 3 years, this percentage has increased by a total of 7%, which means that approximately 7 out of 10 families have at least one tablet. In addition to smart televisions, the number of smartphones also showed a significant increase; this value jumped from the previous 68% to 97%. In other words, there is hardly any examined family that does not have a smartphone.

Figure 5
Digital devices in the surveyed household (2018)

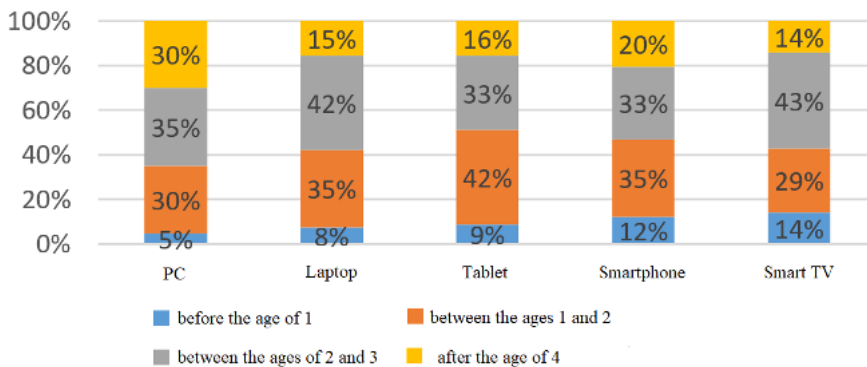


The beginning of device usage was a question in both studies.

In 2015, no more than 30% of the examined children did not use IT devices before entering kindergarten.

Figure 6

Children's age when they start using IT devices (2015)



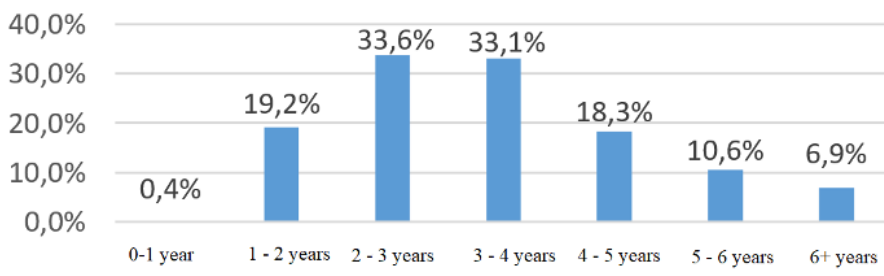
It could be seen that the easier a device is to hold and use, the earlier it gets into the hands of children. That is why, in the 2018 study, I no longer investigated this question because I assumed that the user-friendliness of the device still affects how early it gets into children's hands.

Instead of that, I was interested in when they started using one of the devices, and whether the child has their own devices.

During the visits to kindergartens and schools, the tendency for children to have their own devices became evident. 86.3% of the 345 children examined in 2018 had already used or were regularly using IT devices before starting kindergarten.

Figure 7

Children's age when they start using IT devices (2018)

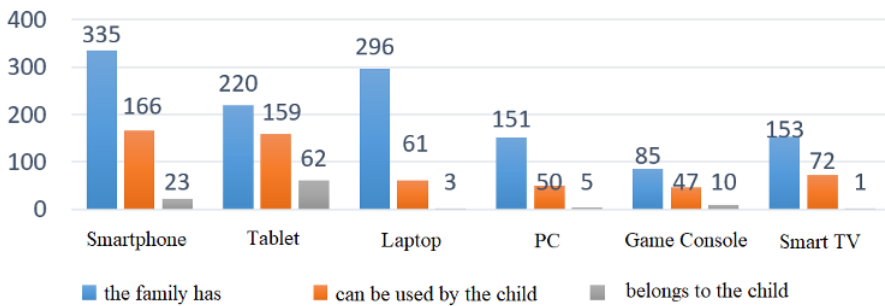


According to Suhana (Suhana, 2017), „One effect of gadget usage on children is self isolated from social life and lack of emotional management. It is resulted in lack of interaction and communication. Child become introvert and impatient, interpersonal problem and lack of interpersonal communication skill and keep them away from nature and surrounding environment.” And we have not even mentioned the impact of early device usage on the development of the nervous system yet. That is why it is not surprising that the WHO recommendation (2019) states that the time spent in front of a screen by children under the age of 1 should be 0 minutes. Between the ages of 1 and 4, a maximum of 1 hour of daily screen time is recommended, which includes both passive (e.g. watching television and videos) and active screen time. So, when, regardless of the content, an average of 9 out of 10 children use some kind of smart device before they reach preschool age, it strongly goes against the WHO recommendation and has an impact on their social, emotional, mental, and neurological development.

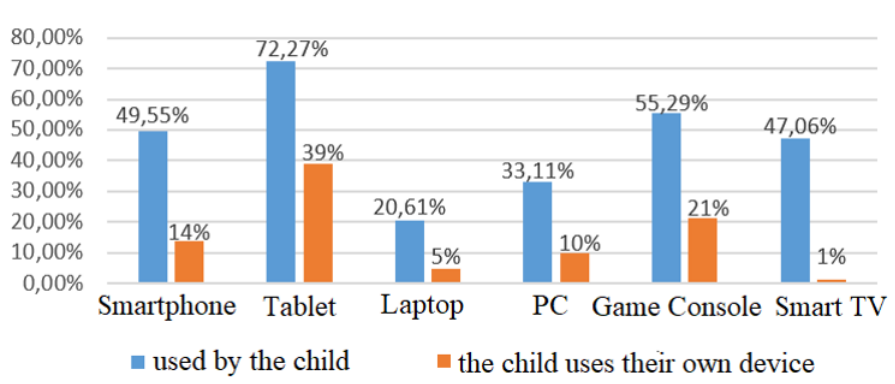
The graph below shows the number of smart devices in the households participating in the study, as well as whether the child can use the given device, and whether the device used is the child’s own.

Figure 8

IT device ownership and use (2018)

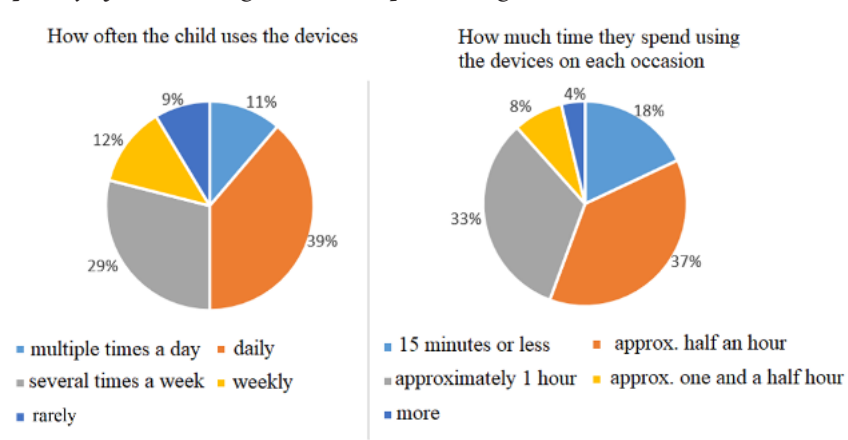


In addition to the number of devices, it is also worth observing the distribution; on one hand, the percentage of children allowed to use the device in the households that have the device. And on the other hand, where the child can use the given type of IT device, in what proportion do they use their own device. The first distribution is indicated by the blue columns in the following diagram (Figure 9), while the second one by the orange columns.

Figure 9*Devices used by kids (2018)*

The results show that a significant proportion of households allow children to use devices. What is even more surprising, however, is the significant proportion of children who own IT devices independently.

The significance of this result lies in the fact that it is more difficult for a less technically proficient parent to monitor what, when and for how long the child uses the given device if the child uses their own devices. That is why I was also curious, in both surveys, that according to the parent's knowledge how often the child uses the device and how much time they spend using the device on each occasion.

Figure 10*Frequency of device usage and time spent using it (2018)*

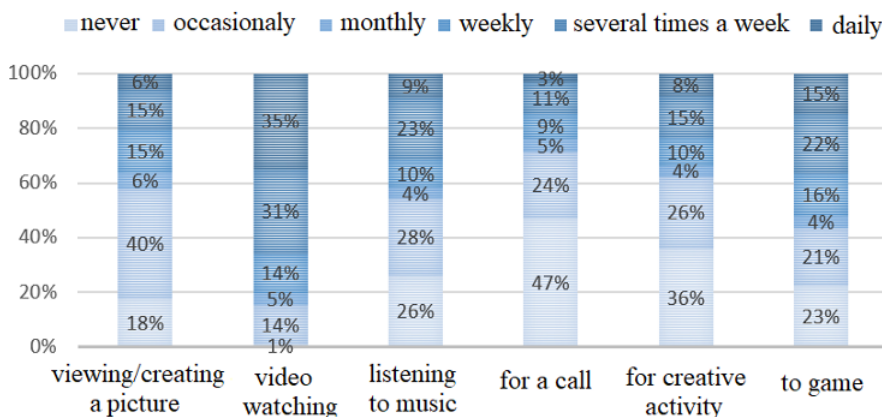
The diagrams clearly show that the frequency of device usage is high; half of the children participating in the study use the devices daily or several times

a day. I know from the stories of kindergarten teachers that a significant proportion of children who travel by car to kindergarten already watch fairy tales or other videos on their phones or tablets during the trip. According to the study, children use the devices several times a day, for approximately 45 minutes at a time. The effect of watching videos/films on native language development has been investigated by several people. Opinions differ on its effect on vocabulary development. Alloway et al. stated that educational television had a positive correlation with higher scores on vocabulary assessments whereas noneducational television was associated with low vocabulary scores. The survey that was conducted found that children who had poor academic performance at the age of 3 sought out more adult programs and cartoons, both of which had fewer learning opportunities in their content compared to educational programs designed for children (Alloway et al., 2014).

Considering children’s daily routines raises interesting questions about the amount of time spent using devices at one time because the frequency and time spent using the device are closely related to the time they could spend on traditional games and activities. Since applications that would be suitable for developing mathematical competence are also being developed for IT devices, I was curious in 2018 about what kind of apps the children were using on the digital devices.

Figure 11

The frequency of each activity (2018)



It can be clearly seen in the diagram (Figure 11) that the area where the light colors almost disappear in the bar chart is movie watching, playing games, listening to music, and viewing pictures. As expected, the gaming as an

activity on the digital device was high-ranking, and it was worth looking at what type of games the children who participated in the study played.

Although traditional tools and digital tools do not necessarily develop the same skill areas, and not to the same extent, well-chosen digital games are also suitable for development. For example, during a classic board game with dice, the child gains experience about the dice – number of sides, “squareness”, rolling ability, etc. While moving the puppet, the muscles of their hand develop, which will help them hold a pencil, they eye-hand coordination develops – when they move the puppet in the tiny fields –, their sense of number develops, as well as their concept of numbers along relations of the same number (value thrown, number of fields stepped). In addition, their social competences develop as they learn to wait for their turn, they learn to remember who is on before them and who goes after them. They learn to win and lose and learn to follow the rules. During a well-chosen digital game, hand-eye coordination develops significantly more dominantly, concentration is much more intense, and reaction time decreases. As a result of all this, the need for immediate feedback increases dramatically, they do not learn to lose against their peers, and they gain their experience by mapping the 3D world into a 2D one. In one study, screen media was found to be beneficial if two key factors were taken into consideration: content and context. Barr and Lerner testified that learning from screen media can take place if the content is interactive and provides contingent responses to a child’s actions. Another key factor is to ensure screen time is a positively shared experience where parents or caregivers can extend the learning from the screen and apply it to their child’s real-life experiences (Barr & Lerner, 2014).

What Neumann and Neumann (2014) noted in this study was that literacy apps should include:

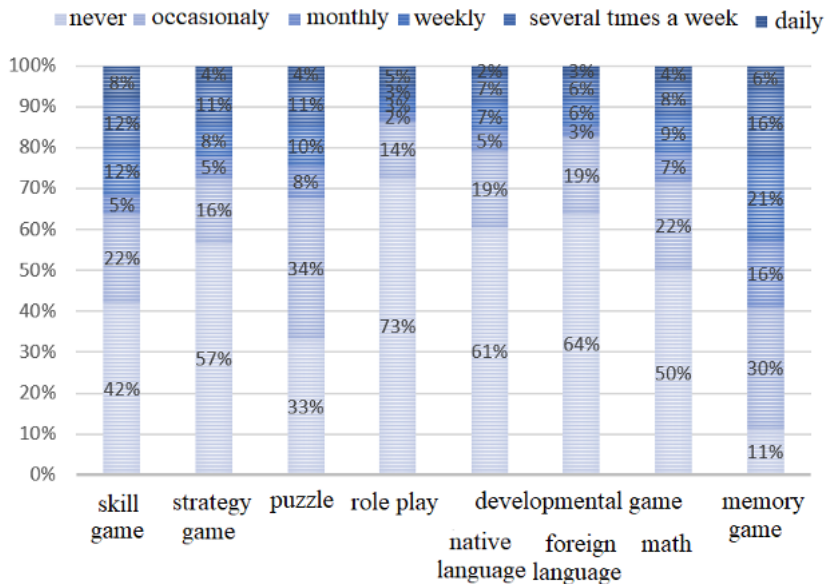
1. the use of multimedia features to support and enhance the text on the screen,
 2. allowing children to read or listen independently, and
 3. being designed to focus attention on highlighted printed words in the text while being read aloud to increase vocabulary and word recognition.
- It was also noted that literacy apps that children use should be age-appropriate, have a high level of interactivity that stimulates all senses, build on previous knowledge, encourage creativity, problem-solving and critical thinking, and provide feedback to the child as they are engaging with the application.

Among the types of digital games listed on the questionnaire, the 3 areas which I was most interested in were games for native language education, math competence, and games that develop memory. The development of the native language is included in my focal point because, on one hand, it is not possible to talk about mathematical development without it, and on

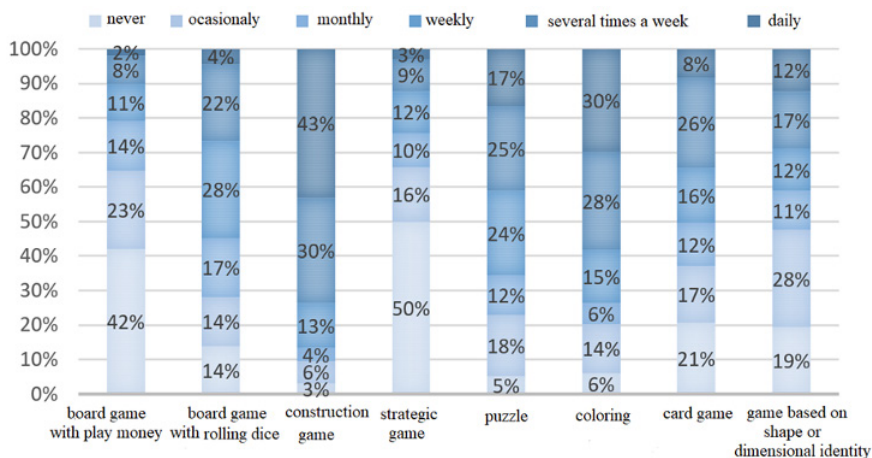
the other hand, under the age of 3, cognitive development and development of the native language cannot be separated from each other. It was a sad experience, although not surprising, that there is very little interest in these 3 areas. A really surprising experience was, however, the low popularity of foreign language development games, which are considered so important these days. It also did not surprise me that children preferred skill games as they have the most exciting graphics and story, and they seem to be the most fun for children.

Figure 12

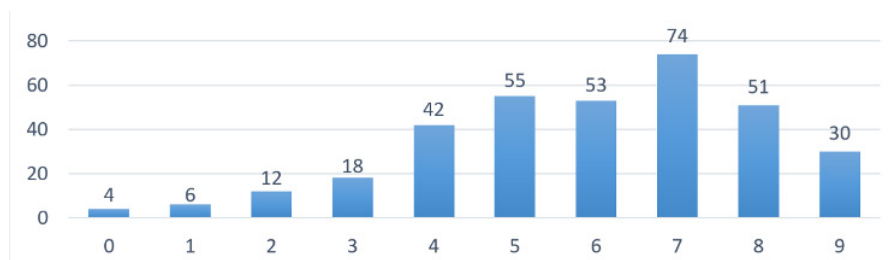
The type and frequency of the games played (2018)



So, the question arises, if not on digital devices, will the child get the desired experiences through traditional games? That is why I repeated the questions I asked about traditional games in 2015. Knowing the previous data, my expectations were not too high here. Taking the daily schedule of an average Hungarian kindergarten child into account (on average, 8 hours from starting kindergarten to going home, but in certain cases it can even be 10 hours), in the remaining time, if the child spends the previously indicated amount of time with IT devices, at home there is hardly any time left to play with traditional games. That is why the fact that, in contrast to the previous charts (Figure 12), light colors dominate the bar charts here was not at all surprising. In other words, the developmental games considered important by me are never, rarely, or occasionally played by the children, rather than weekly, several times a week, or daily. Construction toys are an exception to this.

Figure 13*The frequency of each traditional game (2018)*

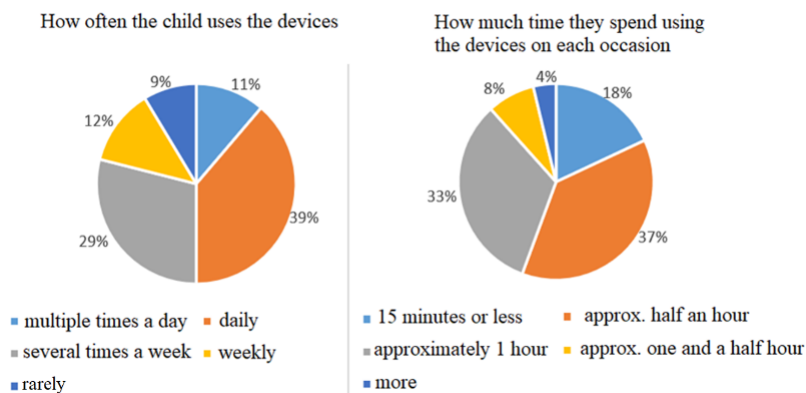
Based on the above, it can be said that the 345 children participating in the study gain little experience on digital devices from the games that are considered necessary in Hungarian mathematics education based on the tradition of Tamás Varga. While at the time of the 2015 survey, the children involved in the survey were not of school age, in 2018, 60.3% of the children were of school age. (In Hungary, starting school is compulsory from the age of 6.)

Figure 14*Child's age (in years) in 2018/19*

This data becomes really important when, in response to the question of what kind of educational institution the child attends, only 26% of the respondents answered that they go to school.

Figure 15

Frequency of device usage and time spend using it (2018)



This means that 118 children were involved in the survey who, although they were of school age, did not start their school studies. It would be worth investigating the reason why nearly half of the school-age children attend to the last year of the Kindergarden or repeating the last year instead of school. Is there any connection between retention, failure to develop and “generational symptoms”?

In other words, if we are aware of children’s changed cultural environment and its effects, and we consider it necessary for children to have the previously mentioned experiences through games and activities before starting school, then kindergarten teachers should place more emphasis on those planned and free activities which are suitable for development. Considering the role of mathematics education described in ÓNOAP (National basic program of preschool education), as well as the lack of development in the examined area, even more emphasis should be placed on the relationship between reality and mathematics in the elementary school.

Conclusion

The theoretical research proved that the social and technical conditions necessary for the creation of the new generation are fulfilled, so it cannot be ruled out that children born after 01.01.2010 will form a new generation. The statistical analysis of the data obtained from the questionnaire survey confirmed that the children participating in the study really grow up with smart devices in their hands. Many children not only use their parents’ devices, but also have their own ones. Traditional games that are important for mathematical development are not among the games preferred by families. Among digital games, children do not play with games suitable for mathematical development

either. Therefore, more emphasis should be placed on games that traditionally develop mathematical ability both at home and during mathematics education in kindergarten and elementary school.

References

- Anderson, J. (2015). How to tell if your child's educational app is actually educational, *Quarz Media LLC* [US], November 11. <https://qz.com/544963/how-to-tell-if-you-childs-educational-app-is-actually-educational/>
- Alloway, T. P., Williams, S., Jones, B. & Cochrane, F. (2014). Exploring the impact of television watching on vocabulary skills in toddlers. *Early Childhood Education Journal*, 42(5), 343–349. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0618-1>
- Barr, R. & Lerner, C. (2014). Screen sense: Setting the record straight. Research-based guidelines for screen use for children under 3 Years old. *Zero to Three*.
- Buda, A. (2019). Generációk, társadalmi csoportok a 21. században, *Magyar Tudomány*, 180(1), 120–129. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.1.12>
- Smartphone Market Hits All-Time Quarterly High Due To Seasonal Strength and Wider Variety of Offerings, According to IDC , *Business Wire*, February 06, 2012 <https://www.businesswire.com/news/home/20120206005252/en/Smartphone-Market-Hits-All-Time-Quarterly-High-Due-To-Seasonal-Strength-and-Wider-Variety-of-Offerings-According-to-IDC>
- Nagy, Á. & Kölcsey, A. (2017). Mit takar az alfa-generáció? *Metszetek – Társadalomtudományi Folyóirat*, 6(3), 20–30. <https://doi.org/10.18392/metsz/2017/4/2>
- Nagy, Á. (2017). Az Alfa generáció magyarországi recepciója. *Kultúra és Közösség*, 8(3), 53–60.
- McCrindle, M. (2015). *The McCrindle blog*: <http://mccrindle.com.au/BlogRetrieve.aspx?PostID=631099&A=SearchResult&SearchID=9286491&ObjectID=631099&ObjectType=55> (2017.01.15.)
- McCrindle, M. (2018). *The ABC of XYZ; Understanding the Global Generations*, https://www.researchgate.net/publication/328347222_The_ABC_of_XYZ_Understanding_the_Global_Generations
- Mannheim, K. (1969). A nemzedéki probléma, In Huszár T. (Ed.). *Ifjúságszociológia* (pp. 31–67.), Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó (Eredeti mű: Das Problem der Generationen, Kölner Vierteljahreshefte, 1928)
- Ong, J. (2011). Gartner projects Apple's iPad to maintain 50% market share through 2014. *appleinsider.com*, September 23. https://appleinsider.com/articles/11/09/22/gartner_projects_apples_ipad_to_maintain_50_market_share_through_2014
- Origo (2012. 01.02.). *Tíz fővárosi kerületben startolt a hazai 4G mobilnet*. <https://www.origo.hu/techbazis/2012/01/tiz-fovarosi-keruletben-startolt-a-hazai-4g-mobilnet>

- Pintér, M. (2016). Milyen tapasztalatokkal kerül az alfa-generáció az iskolába: A Varga Tamási hagyományok és az IKT-eszközök (előzetes) használata, *Új Köznevelés*, 72(8), 27–29. <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/milyen-tapasztalatokkal-kerul-az-alfa-generacio-az-iskolaba>
- Reding, V. (2003). *Early learning in the information society*. IBM Conference. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-03-261_en.htm
- Sakai, K. & Shiota, S. (2016). A practical study of Mathematics Education using Gamification, *International Conferences ITS, ICEduTech and STE 2016*, <https://eric.ed.gov/?id=ED571606>
- Suhana, M. (2017). Influence of Gadget Usage on Children’s Social-Emotional Development, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 169 International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*. <https://doi.org/10.2991/icece-17.2018.58>
- WHO: *To grow up healthy, children need to sit less and play more*, 2019. 04. 24. <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more> (2019.05.21.)
- Wolfram, C. (2010). *Teaching kids real math with computers*. *TED Talk*, https://www.ted.com/talks/conrad_wolfram_teaching_kids_real_math_with_computers/transcript?language=en#t-20565



Pintér, M.**A magyarországi alfageneráció matematikai tapasztalati háttere és informatikai eszközhasználata, avagy egy online kérdőíves felmérés néhány eredménye**

A tanulmányban egy 2014–19-ben végzett kutatás néhány, korábban nem publikált eredményét mutatom be. A kutatás két részből állt. Az elméleti rész a nemzetközi és a magyar szakirodalomra épül. Ebben a részben azt vizsgáltam, hogy a 2010-ben és azt követően született gyermekek esetében teljesülnek-e a Mannheim Károly generációs elméletében megfogalmazott feltételek. A második rész egy empirikus rész, amelyben adatokat gyűjtöttem a megjelölt korcsoportba tartozó gyerekek iskolába lépés előtti informatikai eszközhasználati szokásairól és matematikai tapasztalatbázisukról. Az adatgyűjtés módszere kérdőíves felmérés volt. Az első, kísérleti felmérés egy papíralapú kérdőív volt, amelyet 2015-ben több budapesti óvodában helyeztem el. A kérdőívet 95 gyermek hozzátartozói töltötték ki önként, névtelenül. A válaszok rávilágítottak arra, hogy érdemes kutatni a témában. Ezért készítettem 2018-ban egy továbbfejlesztett online kérdőívet. A kérdőív országszerte elérhető volt, 345 magyar gyermek hozzátartozói töltötték ki névtelenül és önkéntesen.

Kulcsszavak: alfageneráció, informatikai eszközök használata, matematikai tapasztalatbázis, komplex matematikatanítás



Pintér Marianna: <https://orcid.org/0000-0002-3820-694X>



Dogs and children: Exploring the impact of canine interaction on socio-cognitive development in humans

Gillet, Laura^{1,2} – Kubinyi, Enikő^{1,2,3}

¹Department of Ethology, ELTE Eötvös Loránd University; Hungary

²MTA-ELTE Lendület “Momentum” Companion Animal Research Group

³ELTE NAP Canine Brain Research Group, Budapest

Abstract

Dogs are popular pets among families with children. From the parents' point of view, dog ownership can help children to become more mature and responsible. Children can develop a close relationship with the family dogs, becoming involved in their care and participating in daily activities together. Children can also meet dogs outside their homes, for example, as part of educational programmes. The aim of our study is to review how rich behavioural interactions with dogs (e.g., playing, petting, talking to the dog) can have an effect on typical children's socio-cognitive development and the psychological and physiological mechanisms behind these effects. Positive effects include increased social competence, improved reading skills and higher motivation to learn, which may be explained by the child's attachment to the pet and the effect of social buffering. In addition to the potential benefits, we also mention the costs of dog ownership in relation to child-dog interactions. Dog bites and allergies represent a significant risk, and in the case of problem behaviour or financial problems, the presence of a dog can lead to stress in the family, and the focus of the parents' attention may be diverted from the child. We also review the main methodological limitations of studies on human-animal interactions, such as small sample sizes, small effect sizes, lack of control for confounding effects, self-report bias, lack of longitudinal studies, variability in dog behaviour and husbandry habits, and different study methods. We conclude that a large proportion of the studies on this topic are correlational, which does not allow causality to be established. Although dog ownership may be associated with certain developmental benefits, this does not necessarily mean that the presence of a dog directly causes these outcomes. Other factors, such as family environment, socioeconomic status and parental involvement, may also play a significant role, but these have rarely been examined in previous research.

Keywords: child development, child-dog interactions, pet attachment, dog ownership, animal-assisted interventions

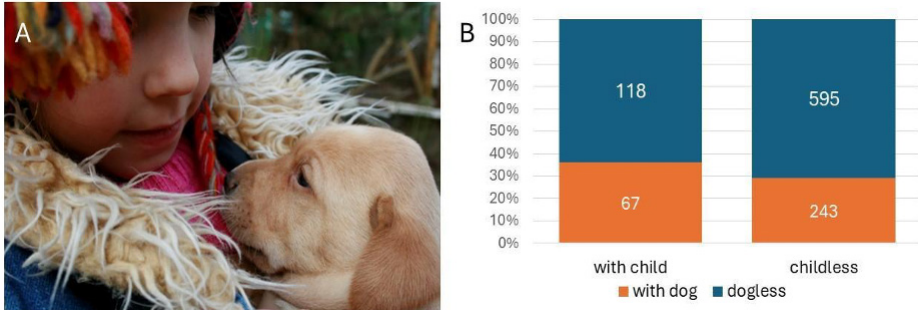
The role of companion dogs in the lives of children and families

Alongside cats, dogs are the most commonly kept companion animals in many countries, including Hungary. The majority of these companion dogs are regarded as integral family members, and many live in homes with children under the age of 18 and their parents (Giraudet et al., 2022; Kubinyi & Varga, 2023; Melson & Fine, 2015). More specifically, in a recent nationally representative sample in Hungary, 22% of respondents who shared the household with a dog also lived together with a child or children under the age of 18. Families with children more often keep dogs than families without children (Kubinyi & Varga 2023; Fig. 1). Interestingly, families raising children aged between six and ten were more likely to own a dog than families with children belonging to other age groups (Giraudet et al., 2022). The motives behind dog ownership are diverse and depend on many factors. Firstly, large families usually have a bigger home and therefore more room for a dog. In the case of families with young children, parents often choose to acquire a dog in response to their children's wish to have a dog (Kerry-Moran & Barker, 2018), but also in the hope that their children will benefit from its presence. Many parents believe that caring for a dog will teach their children respect for others and responsibility (Jalongo, 2018; Melson & Fine, 2015). Early experiences with dogs are an important factor in dog acquisition as well. Many parents might choose to acquire a family dog because they had a dog at home as a child themselves (Kerry-Moran & Barker, 2018).

At home, children usually contribute to the dog's daily care. For example, they feed, bath, and groom the dog, and go for walks together. Play is also a common interaction observed between dogs and children, although the prevalence of pet play decreases as children age (Giraudet et al., 2022). In fact, within the household, exercise is one of the tasks that children participate the most in (Kerry-Moran & Barker, 2018). For children, physical activity related to dog ownership includes dog walking and dog play (e.g., playing fetch and running around) (Boisvert & Harrell, 2021). Care plays an important role in forming an emotional bond between the dog and the child, which could ultimately enhance the well-being of both parties (Hawkins et al., 2017; Jalongo, 2018a). When such a bond forms, children tend to perceive their dog as a nice, forever friend (Jalongo & Ross, 2018).

Figure 1

Families with children more often keep dogs than families without children (A). A recent nationally representative survey found that in Hungary, 36% of households with children had a dog, compared to 29% of households without children (Kubinyi & Varga, 2023). In the columns, the sample sizes are shown (B). Photo: Kubinyi



For those children who do not grow up with a dog at home, there are other situations in which they have the possibility to interact with dogs. Several countries offer educational programs to promote interactions between children and pets. These animals can either be kept by schools or occasionally visit classrooms, libraries, and healthcare institutions with their handler (Jalongo, 2018a). In such situations, children can be encouraged to pet the dog, ask the dog to perform commands or read a text to the dog (Gee et al., 2017). In this regard, it is also interesting to note the cultural differences between these educational programs (Nakajima, 2017). While Western countries, like the United States, employ animal-assisted education and reading-to-dogs programs in which animals assist and support children during learning, Japanese schools present a different approach by using animal rearing as an educational tool; that is, they teach children how to care for school pets. Due to the popularity of dog keeping, children are also likely to encounter dogs when playing outside, walking in the neighbourhood, or meeting friends and families. Finally, media constitute additional sources of exposure to dogs. Young children are exposed to dog images in picture books, TV cartoons, and traditional tales, while older children can read educational books and look for information about dogs on the Internet (Melson & Fine, 2015). Of course, the context in which a child interacts with a dog likely influences their interactions and the nature of their relationship. Children growing up in a dog-owning household have more opportunities to develop a closer, more intimate bond with a specific dog than children who interact with dogs only occasionally. The more time children spend with their dogs, the more attached they become (Charmaraman et al., 2020). Additionally, at home, the dog is often integrated into the family’s daily activities (e.g.,

feeding, playing, going to the park), in which the child may choose to participate or not. On the other hand, children's interactions with dogs in a therapeutic or educational setting are usually more structured and goal-oriented (e.g., learning, psychotherapy). For these reasons, dog ownership and dog-assisted interventions might involve different mechanisms and result in different outcomes for children.

Is dog exposure (e.g., child-dog interactions, dog presence) in both the context of dog ownership and dog-assisted educational programs beneficial to children, and if so, why? The goal of this review is to provide an overview of the outcomes of dog exposure on child development, as identified in the scientific literature. We will focus on non-social and social cognitive skills, as well as emotional and mental health. Then, we will highlight some of the principal mechanisms thought to underlie these effects. Finally, the costs associated with dog ownership and the risks inherent in child-dog interactions, as well as methodological limitations, will be discussed.

Why grow up with a dog? Positive effects of dog ownership and child-dog interactions on child development

Development of children's cognitive skills, reading skills, and language skills

The first set of studies focuses on the association between dog exposure and non-social cognitive outcomes in children. In most settings, children are placed in the presence of an unfamiliar dog (e.g., a therapy dog), rather than their own dog. Alfrey (2021) reviewed nine experimental studies investigating the effects of dogs on children's cognitive performance, including attention, memory, language, and executive functions. In these studies, children (aged 3 to 14 years) were tested on various motor tasks and psychometric tests, such as the Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), in the presence (vs. absence) of a dog. Out of these nine articles, six reported better task performance (e.g., fewer irrelevant choices in a match-to-sample categorisation task and faster task completion) in the dog condition. Moreover, none of them concluded a detrimental effect of the dog's presence. Besides increased performance, authors discussed additional benefits of the presence of the dog in classrooms, such as more positive attitudes towards school and learning, increased task engagement as well as better attention to task demands, contradicting the common belief that an animal presence would distract children (Alfrey, 2021; Brelsford et al., 2017; Gee et al., 2017).

Likewise, Hall and colleagues (2016) reviewed 48 papers focusing on the reading skills of children (aged 5 to 13 years, but mostly conducted on children of reading age, i.e., between 6 and 9 years), participating in dog-assisted reading

programs. These programs typically take place in school or library settings, last for at least several weeks, and are quite popular in the United States and in Australia (Hall et al., 2016; Giraudet et al., 2022). Findings in favour of the positive effects of such interventions on children's reading skills have been reported. For instance, when reading to a dog, 6–7-year-old children have been found to show better word recognition, recognition of punctuation marks, and use of line breaks than when reading to a human alone. Other studies reported by Hall and colleagues revealed an increase in oral reading, reading accuracy, reading fluency, and reading comprehension. However, it has to be noted that many studies investigating this question provided low levels of evidence, as they, for instance, did not include a control group in their experimental design, or did not specify whether experimenters were blind to the study's expected outcomes, which introduces bias in the results' interpretation and limits the generalisation of findings (Hall et al., 2016). Additionally, two other studies, this time employing experimental designs with control groups, reported more equivocal results (Connell et al., 2019; Le Roux et al., 2014). Nevertheless, after conducting a four-week-long program on children aged 6–8 years, Connel et al. (2019) concluded that the passive presence of the dog (i.e., the dog is present in the classroom, but only minimal interaction with the dog is permitted, and children have no prolonged physical contact with the dog) might be enough to observe positive effects on reading skills. On the other hand, detrimental or non-existent effects of such interventions may be explained by differences in children's willingness to connect and interact with the animal, some of whom may be frightened or highly distracted by its presence. The length of the intervention and the duration of each session, which are not consistent across studies (e.g., interventions ranged from five days to one year), may also have an impact on the results.

Studies focusing on the effects of dog exposure on the cognitive development of infants are scarcer, although promising. For instance, a longitudinal study conducted in Japan revealed positive effects of dog ownership on early child development (Minatoya et al., 2021). The authors tested 78,941 infants with the Ages & Stages Questionnaires (ASQ-3) at the ages of six months, one year, and three years. Each version of the ASQ-3 was adapted to the age of the child and comprised 21 questions about the infant's behaviour in daily life contexts (e.g., does the baby crawl, repeat sounds, act differently around strangers). In contrast to infants living without a dog, infants living with a dog showed decreased risks of developmental delay in the gross motor, problem-solving, communication, and personal-social domains. Interestingly, the authors did not find similar results in the case of cat owners (Minatoya et al., 2020). In young children, the positive effects of companion animals on cognitive development, and more specifically on language skills, might be explained by the fact that pets can function as both a receiver for the child's babble and as a source of environmental stimulation eliciting pet-directed communication (Endenburg & van Lith, 2011).

Socio-emotional development: effects of dogs on children's social competence, social interactions and psychological well-being

The effects of dogs on children's socio-emotional development have also received particular attention. Unlike most studies described in the previous section, these typically compare pet owners to non-pet owners, sometimes including all types of pets (e.g., dogs, cats, rodents, birds, fish). In the present article, socio-emotional development comprises the development of social competence as well as mental and emotional health.

Most studies conclude that growing up with a family dog at home increases social competence in children (Endenburg & van Lith, 2011). Social competence encompasses diverse socio-cognitive skills and behaviours, such as the ability to act appropriately in social situations and to recognise other people's intentions and emotions (Dodge et al., 1986). Dog ownership might make children better at decoding non-verbal signals. Additionally, it may promote empathy and prosocial behaviour. Svensson (2014), who conducted a qualitative study in a Swedish preschool, reported that children aged 4-5 years developed empathy for their pets, describing how careful and gentle they were when interacting with them. Children also explained how they enjoyed teaching their dogs and cats new exercises, which, according to the author, might help them to become more self-confident and imaginative. Likewise, using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Wenden and colleagues (2021) found that, compared to non-dog ownership, dog ownership was associated with lower conduct problems, lower peer problems, and higher prosocial behaviours in children aged 2-5 years. In this study, conduct problems referred to oppositional behaviours like fighting with other children, being disobedient, and throwing tantrums; peer problems to the quality of the relationships the child had with their peers; and prosociality to how considerate, helpful, and kind the child was perceived. Similar conclusions were drawn by Vidović and colleagues (1999), who found, in a sample of 826 children aged 10–15 years, that children living with dogs scored higher on the Child Empathy Scale and Child Prosocial Orientation Scale than children living without dogs.

Consequently, frequent interactions with dogs might benefit children's social lives. A review by Giraudet and colleagues (2022) highlights that, for children, living with a dog can contribute to better social integration, facilitate social interactions, stimulate conversations with peers, and decrease the fear of social rejection. For instance, Dueñas and colleagues found that children (aged 3–5.5 years) living with a dog for more than a year, compared to children who do not live with a pet, scored higher on all subdomains of the Battelle Developmental Inventory's personal-social domain, which assess the quality and frequency of interactions of the child with adults and peers, the child's ability to express feelings and to cooperate, and the child's perception of his/her own self and of others' social roles. In classrooms, the presence of

a friendly dog reduced aggressive behaviours among children aged 6–7 years (Beetz et al., 2012). Additionally, a study by Paul and Serpell (1996) found that, in the first month following the dog's acquisition, dog-owning children were visited by friends more often than non-owners.

According to a review conducted by Purewal and colleagues (2017), several studies have also concluded in favour of the positive influence of pet dogs on the psychological well-being of children (referring here to all age ranges from early childhood to adolescence), including separation anxiety, social anxiety, and depression. Pet ownership was also found to be negatively correlated with loneliness in older children and adolescents (Black, 2012). Reviews on the topic also highlight the positive influence of pet ownership on self-esteem and self-concept, although this effect is moderated by the age of the child and their home environment (Endenburg & van Lith, 2011; Purewal et al., 2017). Taken together, these findings suggest that older children, as they approach adolescence, might benefit more from the presence of pets.

However, it is important to stress that these findings in favour of the beneficial effects of dog ownership are not systematically replicated. One hypothesis is that it is not so much owning a dog that is important here but the relationship the child has with the dog (Hawkins et al., 2017; Purewal et al., 2017; Paul & Serpell, 1996).

Exploring the mechanisms underlying positive effects of dogs on child development

Several authors have proposed integrative models in order to explain the observed links between dog exposure (whether at home or through educational programs) and socio-cognitive outcomes in children (e.g., see Alfrey, 2021; Gee et al., 2017; Purewal et al., 2017). All of them include two main mechanisms: child attachment to the pet and stress reduction.

Pets can provide comfort and reassurance to their adult owners, also known as the safe-haven and secure-base features of attachment (Zilcha-Mano et al., 2012). Several authors have suggested that children, too, can form a secure attachment with their companion animals, in some ways analogous to that with their parents or primary caregivers. However, it is unlikely that pets substitute human attachment figures (Hawkins et al., 2017). Instead, pets might help insecurely attached children to develop secure internal working models (Wedl et al., 2015), which could, in turn, promote the re-establishment of secure relationships with human adults (Hawkins et al., 2017).

As implied earlier, the quality of the dog-child attachment has often been found to moderate the relationship between dog exposure and socio-cognitive development in children. In their review, Endenburg and van Lith (2011) reported several findings showing that children strongly attached to their pets display higher empathy and prosocial behaviours compared to less

attached children. Likewise, Maruyama (2010) found moderating effects of pet attachment on social cognitive development and humane attitudes towards humans and animals in children aged 10–14 years, a finding supported by other authors, including Hawkins and colleagues (2017), who argued that children attached to their pets might be more compassionate towards animals and show better interpretation of animal behaviour and facial expressions. Lastly, Purewal and colleagues revealed that social network size was positively related to pet attachment (Purewal et al., 2017). Interestingly, dogs have been found to be the pet species for which the child-pet attachment is the strongest (Hawkins et al., 2017). It should be noted, however, that attachment to the dog decreases as children age (Muldoon et al., 2019).

Family environment is an important factor to consider when studying the role of attachment in the child-dog relationship. Indeed, pet attachment in children has been shown to be stronger in one-parent families compared to two-parent families (Endenburg & van Lith, 2011). As for children growing up without siblings, some authors have suggested that pets might fill a sibling-like role, promoting social interactions at home and ultimately enhancing the social skills of these children (Christian et al., 2020).

Research also supports the idea that dogs are good stress buffers. Because they are not fully cognitively mature yet, it is difficult for young children to self-regulate their emotions. Therefore, social buffering, described as “a phenomenon in which the presence and availability of one or more social partners during times of threat reduce the activity of stress-mediating physiological systems [...]” (Gunnar, 2017, p. 1), is crucial to child socio-emotional development. Kertes and colleagues (2017), using the Trier’s Social Stress Test for Children (TSST-C) on 101 children aged 7–12 years, found a buffering effect of dogs on children’s perceived stress, which was not the case in their two other experimental conditions (i.e., child alone and parent present). Additionally, the more children petted the dog during the test, the lower their cortisol response was. These findings suggest that children might turn to dogs to regulate their emotions. Additional results in favour of lower cortisol levels in the presence of dogs during cognitive testing have been described by Alfrey (2021).

Logically, connections can be made between the attachment theory and the physiological effects of dogs’ presence. Situations perceived as threatening by children typically activate their attachment system, which translates into proximity and contact-seeking behaviours. In the case of dog-child interactions, petting a dog in stressful situations might be an efficient way to calm down and feel reassured. Yet, it has to be noted that, according to some authors, proximity to the dog might be enough to observe an effect (Gee et al., 2015). All in all, this phenomenon is assumed to explain, at least partly, why cognitive performance increases in the presence of a dog. Indeed, anxiety and high stress levels can impair cognitive functioning,

including working memory and attention span. By buffering the effects of stress generated by certain daily life situations of children (e.g., school tests), dogs can improve children's attention levels, motivation and engagement in learning, as described earlier.

Moreover, dogs can be considered a unique type of social support. By nature, they are incapable of evaluating children's task performance or formulating feedback about what was correct or incorrect. For these reasons, they could sometimes be better protectors against stress than humans (Hawkins et al., 2017). Children enjoy reading stories to their pets and confiding in them. Dogs are perceived as always available, non-judgmental listeners, and unable to repeat secrets, which makes them trusted friends in the eyes of children (McNicholas & Collis, 2001, Melson & Fine, 2015; Svensson, 2014). Thus, Sato and colleagues (2019) suggest that interacting with a dog might also promote the expression and recognition of emotions in toddlers (3.5 years), which could contribute to greater emotional expressiveness later in childhood (5.5 years).

In addition to the above-presented mechanisms that could explain the positive effects of dogs on child development, it is possible that dog ownership has positive effects on parents, too. Even though studies on the topic are scarce and mostly focus on parents of children diagnosed with autistic disorders or cancer, some authors suggest that dogs can reduce stress levels of primary caregivers as well and provide them with social support. For these reasons, dog ownership might improve parenting skills, which in turn could favour the development of the child (Minatoya et al., 2021). Another study by Reider and colleagues (2023) suggests that the presence of the dog encourages parents to have conversations on emotions and mental states with their children, ultimately promoting prosociality and empathy in children. Lastly, it is also possible that parents who choose to keep dogs raise their children differently or pass on different traits genetically.

Costs of dog ownership and child-dog interaction risks

Despite its alleged benefits, dog ownership comes with costs, too, and some of them might seriously jeopardise the human-dog relationship. For many dog owners, including non-parents, the ideal dog should be safe with children before anything else (Diverio et al., 2016; King et al., 2009), but also "good with kids", trustworthy, gentle, loyal, and obedient (Kerry-Moran & Barker, 2018). If the family dog exhibits behaviours that compromise the safety of their children, parents may choose to rehome the dog or, in extreme cases, have it euthanised. This was reported, for instance, by Kerry-Moran and Barker (2018), who asked parents what would be the main reasons to getting rid of a family dog. Biting a family member (once or repeatedly) or a non-family member were considered "extremely" or "very" good reasons by 47%–78.4% of them for relinquishing a dog.

In fact, behavioural problems are relatively frequent in the canine population, and aggressivity is usually among the most prevalent categories (Dinwoodie et al., 2019). Of course, dogs exhibiting abnormal levels of aggressivity towards humans require experienced owners and should not be adopted by families with children. Biting is one of the behavioural manifestations of aggressivity in dogs and can occur in uncomfortable situations for the dog. If the behavioural signals of discomfort displayed by the dog (e.g., lip licking, yawning, head turning away) are ignored, behaviour can escalate and end in biting the person perceived by the dog as the source of the threat. It is important to highlight that even well-socialised, tolerant dogs can bite. Child-dog interactions at risk are, for instance, disturbing the dog while eating or sleeping, grabbing the dog's toy, and close physical contact (e.g., squeezing and hugging the dog). According to a review by Giraudet and colleagues (2022), dog bite incidents are more dangerous for children (especially the youngest ones) than for adults because of their smaller body size. For example, in a study in Austria, the annual incidence of dog bites was 0.5 per 1000 children between 0 and 16 years of age, and the incidence was highest in 1-year-old patients. Eighty-two percent of the biting dogs were familiar to the children (Schalamon et al., 2006). Children are more prone to getting bitten because of their more unpredictable, excited behaviour in the presence of dogs (e.g. screaming, chasing the dog) (Jalongo, 2018b). Besides being potentially life-threatening for children (e.g., in case of severe bites in the head, face and neck areas), dog attacks can also be traumatising and result in dog phobia. Dogs, especially larger or more energetic individuals, can also cause injuries, such as accidentally pushing younger children against furniture. For these reasons, safety rules, such as the adult supervision of child-dog interactions, must be promoted and observed in dog-owning families in order to prevent incidents (Jalongo, 2018b), no matter how well-trained and safe the dog is perceived to be. Finally, certain canine behaviours, such as excessive barking and destructive behaviour, can also cause stress for family members.

Other health risks related to dog exposure reported in the literature (Giraudet et al., 2022) include zoonoses, that is, pathogens which can be transmitted from dogs to children through dog bites, physical contact with the dog or canine faeces and saliva. A positive association was also found between living with a family dog and childhood asthma. This relationship is likely due to the repeated exposure of children to dog allergens and the development of pet-related allergies in children, which affect their respiratory system. Several authors have pointed out the need for prevention and educational programs in this regard, too (Giraudet et al., 2022).

Emotional costs can also arise in the course of dog ownership. As we described earlier, it is common for children to develop strong emotional connections with their dog friends. However, dogs can get ill or die during the childhood of their human companions. Whether the dog had to be euthanised or was the victim of an accident, its death can be as difficult to overcome as the death of a human

member of the family (Giraudet et al., 2022). Additionally, it often is the first loss children experience in their lives. Appropriate support and guidance from adults can help children to process such events, and their anger, guilt or sadness should not be minimized nor overlooked. On the other hand, as described by Bowman (2018), the death of a pet can help children understand the concepts of the natural life cycle, death and grief. Another potential emotional cost is stress. Owning a dog comes with responsibilities, such as feeding, walking, and veterinary care, which might be burdensome and/or costly for some families and can become a source of stress if the workload is too high or if the child is not ready for such responsibilities. Finally, having a dog can limit family activities or travel, reducing the opportunity for novel experiences and may distract parents from the child, who then receives less parental support.

Methodological limitations

Studies on the effects of dog exposure and dog ownership on human health and cognition are facing several methodological limitations, which have been pointed out in different reviews on the topic. Purewal and colleagues (2017) have alerted to the inconsistency of reported findings, which may be explained by the variety of study designs employed by the researchers. Among the issues identified were small sample sizes, small effect sizes, low statistical power, and the lack of control for confounding variables in these studies. When comparing the effects of the dog's presence on children's performance, experimental designs vary in terms of control groups as well. For instance, the "no dog" condition can either be a condition when a human is present instead of a dog, the child is alone, or the dog is replaced by a toy. McNicholas and Collis (2001) also pointed out the necessity of using methodologies and instruments adapted to the children's age, as self-reported questionnaires are difficult or impossible to use with young children. It is clear that research on human-dog interactions and dogs' effects on human development would benefit from more replication studies, as well as longitudinal designs (Giraudet et al., 2022; Purewal et al., 2017). Indeed, cross-sectional designs do not give researchers the possibility to establish causality links between variables. Therefore, it is, for example, impossible to conclude whether parents acquire dogs for children because they think their children demonstrate the skills and qualities to care for a dog or if the social competence of dog-owning children increases because of the dog's presence (Endenburg & van Lith, 2011; Purewal et al., 2017).

As mentioned by Giraudet and colleagues (2022), additional aspects should be considered when investigating these questions. One of them is culture, as cultural backgrounds and social norms shape people's attitudes towards animals. Human-animal interaction research often relies on self-reported data from parents, which can introduce perceptual bias. Respondents might have preconceived notions about the benefits of pet ownership, affecting their

responses. More objective measures, e.g., behavioural and/or physiological studies, could be highly beneficial to the research field. It also seems important to bear in mind that pet owners are not a homogenous group of people, and it is very likely that socio-demographic factors play a role in explaining the effects of dog exposure on children. For instance, the gender of the child has been found to influence attachment to pets and pet-directed care behaviour (Giraudet et al., 2022; Hawkins et al., 2017). Similarly, dogs are not homogenous either. The social behaviour and personality of the dog itself can significantly influence interaction with the child and, consequently, the developmental outcomes. Not all dogs may provide the same level of engagement or support, and negative experiences can potentially have adverse effects. Moreover, it should be noted that defining pet ownership might not be as straightforward as it seems. In that regard, Purewal and colleagues (2017) note that families whose pets passed away not long before participating in the study can potentially be classified as “non-owners”, although children from these families certainly have more dog experience than families who never had a dog. In addition, it would be beneficial for studies on this topic to consider a wider variety of pet species in a more systematic way, as caring for animals other than just dogs and cats may also impact children’s attitudes towards animals. Lastly, research on human-animal interactions in general might undergo a publication bias, that is, the positive effects of animals on human well-being might be more easily published than inconclusive or negative results.

Conclusion

A growing body of evidence in the literature indicates that dog exposure and dog-child interactions might be beneficial to child development, even from a very early age. Table 1 summarises the main findings discussed in the present review. Of course, the mechanisms behind such effects of dogs are probably more complex than what current models describe (Purewal et al., 2017). It is also important to highlight that child-dog interactions can have detrimental effects, too, for both the child and the dog. Further research is needed to disentangle the processes at play in child-dog interactions, especially in light of the attachment theory. However, reviews frequently alert on the methodological limitations encountered in this research field. Therefore, experts such as Chur-Hansen and colleagues (2010) have made several propositions to improve the quality of evidence of future human-animal interactions (HAI) studies. For instance, although participants and experimenters cannot be blind to the treatment condition (as being in the dog vs. no dog condition is rather obvious), they should not be aware of the research’s hypotheses. Randomised controlled intervention trials and long-term (6–12 months) longitudinal studies are also lacking. Regarding the effects of dog ownership on child development, it is important to take into account the potential impact of confounding variables, such as the parents’ income, cultural background and education level. More

generally, appropriate definitions and measurements of the concepts used in research (e.g., attachment, emotional health) are needed, along with detailed method descriptions, to enable replication studies.

Table 1

Developmental periods and main characteristics of the dog-child relationship and its effects on the child's development, based on our literature review.

Infancy and toddlerhood (0–3 years)	Preschool (3–5 years)	Middle childhood (6–11 years)	Adolescence (12–18 years)
<ul style="list-style-type: none"> The dog is a source of environmental stimulation and elicits verbal communication from the child. 	<ul style="list-style-type: none"> Development of social competence (e.g., empathy, prosociality) through adult-supervised dog care. Promotes the expression, the recognition and the regulation of emotions. 	<ul style="list-style-type: none"> The dog is a playmate, a confident and a friend. The dog can be a source of comfort when the child is scared or ill; protector role. High attachment to pets. In school settings, the dog is a motivation for learning (e.g., greater engagement in learning). 	<ul style="list-style-type: none"> When entering adolescence, the dog plays a (new) role for the child: source of unconditional and non-judgmental social and emotional support, develops self-esteem, social stress buffer. Decreasing interest in playing and walking with the dog. As adolescents age, they become less attached to their pet.

Acknowledgment

This project has received funding from the Hungarian Academy of Sciences via a grant to the MTA-ELTE “Lendület” Momentum Companion Animal Research Group (PH1404/21) and the “Doktorandusz Kiválósági Ösztöndíj Pályázat” (DKÖP-2023). EK also received funding from the National Brain Research Programme 3.0 (NAP2022-I-3/2022).

References

- Alfrey, A. (2021). The influence of dogs’ presence on children’s performance on cognitive tests: Implications for clinical practice. *Human-Animal Interaction Bulletin*, (2), <https://doi.org/10.1079/hai.2021.0016>
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H. & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3(234). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>

- Black, K. (2012). The relationship between companion animals and loneliness among rural adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(2), 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.11.009>
- Boisvert, J. & Harrell, W.A. (2021). Animal-assisted play: a strategy for promoting children's physical activity play. *International Journal of Playwork Practice*, 2(1), 1–27. <https://doi.org/10.25035/ijpp.02.01.06>
- Bowman, M.-A. S. (2018). Final gifts: Lessons children can learn from dogs about end-of-life, Loss, and Grief. In M. Renck Jalongo (Ed.), *Children, Dogs and Education: Caring for, Learning Alongside, and Gaining Support from Canine Companions* (pp. 131–149). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77845-7_7
- Brelsford, V. L., Meints, K., Gee, N. R. & Pfeffer, K. (2017). Animal-assisted interventions in the classroom—a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 669. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070669>
- Charmaraman, L., Mueller, M. K. & Richer, A. M. (2020). The Role of Pet Companionship in Online and Offline Social Interactions in Adolescence. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37(6), 589–599. <https://doi.org/10.1007/s10560-020-00707-y>
- Christian, H., Mitrou, F., Cunneen, R. & Zubrick, S. R. (2020). Pets are associated with fewer peer problems and emotional symptoms, and better prosocial behavior: Findings from the longitudinal study of Australian children. *The Journal of Pediatrics*, 220, 200–206.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.01.012>
- Chur-Hansen, A., Stern, C. & Winefield, H. (2010). Gaps in the evidence about companion animals and human health: Some suggestions for progress. *JBI Evidence Implementation*, 8(3), 140–146. <https://doi.org/10.1111/j.1744-1609.2010.00176.x>
- Connell, C. G., Tepper, D. L., Landry, O. & Bennett, P. C. (2019). Dogs in Schools: The impact of specific human–dog interactions on reading ability in children aged 6 to 8 years. *Anthrozoös*, 32(3), 347–360. <https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1598654>
- Dinwoodie, I. R., Dwyer, B., Zottola, V., Gleason, D. & Dodman, N. H. (2019). Demographics and comorbidity of behavior problems in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 32, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.04.007>
- Diverio, S., Boccini, B., Menchetti, L. & Bennett, P. C. (2016). The Italian perception of the ideal companion dog. *Journal of Veterinary Behavior*, 12, 27–35. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2016.02.004>
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., McClaskey, C. L., Brown, M. M. & Gottman, J. M. (1986). Social Competence in Children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 51(2), i–85. <https://doi.org/10.2307/1165906>

- Dueñas, J.-M., González, L., Forcada, R., Duran-Bonavila, S. & Ferre-Rey, G. (2021). The Relationship Between Living with Dogs and Social and Emotional Development in Childhood. *Anthrozoös*, 34(1), 33–46. <https://doi.org/10.1080/08927936.2021.1878680>
- Endenburg, N. & van Lith, H. A. (2011). The influence of animals on the development of children. *The Veterinary Journal*, 190(2), 208–214. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2010.11.020>
- Gee, N. R., Friedmann, E., Coglitore, V., Fisk, A. & Stendahl, M. (2015). Does physical contact with a dog or person affect performance of a Working Memory Task? *Anthrozoös*, 28(3), 483–500. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1052282>
- Gee, N. R., Griffin, J. A. & McCardle, P. (2017). Human–animal interaction research in school settings: Current knowledge and future directions. *AERA Open*, 3(3), <https://doi.org/10.1177/2332858417724346>
- Giraudet, C. S. E., Liu, K., McElligott, A. G. & Cobb, M. (2022). Are children and dogs best friends? A scoping review to explore the positive and negative effects of child-dog interactions. *PeerJ*, 10, e14532. <https://doi.org/10.7717/peerj.14532>
- Gunnar, M. R. (2017). Social buffering of stress in development: A career perspective. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 12(3), 355–373. <https://doi.org/10.1177/1745691616680612>
- Hall, S. S., Gee, N. R. & Mills, D. S. (2016). Children reading to dogs: A systematic review of the literature. *PLOS ONE*, 11(2), e0149759. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149759>
- Hawkins, R. D., Williams, J. M. & Scottish Society for the Prevention of Cruelty to Animals (Scottish SPCA) (2017). Childhood attachment to pets: Associations between pet attachment, attitudes to animals, compassion, and humane behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 490. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050490>
- Jalongo, M. R. (2018a). Introduction: Children and the dogs in their lives. In M. Renck Jalongo (Ed.), *Children, Dogs and Education: Caring for, Learning Alongside, and Gaining Support from Canine Companions* (pp. 1–18). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77845-7_1
- Jalongo, M. R. (2018b). Keeping Children Safe: Children’s ability to interpret canine behavioral cues and dog safety interventions. In M. Renck Jalongo (Ed.), *Children, Dogs and Education: Caring for, Learning Alongside, and Gaining Support from Canine Companions* (pp. 277–298). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77845-7_13
- Jalongo, M. R. & Ross, M. (2018). Building behaviorally healthy relationships between children and dogs. In M. Renck Jalongo (Ed.), *Children, Dogs and Education: Caring for, Learning Alongside, and Gaining Support from Canine Companions* (pp. 43–69). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77845-7_3

- Kerry-Moran, K. J. & Barker, W. (2018). The Family Dog: Influence of parents on children's concepts of responsible dog care. In M. Renck Jalongo (Ed.), *Children, Dogs and Education: Caring for, Learning Alongside, and Gaining Support from Canine Companions* (pp. 71–94). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77845-7_4
- Kertes, D. A., Liu, J., Hall, N. J., Hadad, N. A., Wynne, C. D. L. & Bhatt, S. S. (2017). Effect of pet dogs on children's perceived stress and cortisol stress response. *Social Development, 26*(2), 382–401. <https://doi.org/10.1111/sode.12203>
- King, T., Marston, L. C. & Bennett, P. C. (2009). Describing the ideal Australian companion dog. *Applied Animal Behaviour Science, 120*(1), 84–93. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2009.04.011>
- Kubinyi E. & Varga G. (2023). Társállattartás Magyarországon 2022-es reprezentatív felmérés alapján. *Területi Statisztika, 63*(6), 659–682. <https://doi.org/10.15196/TS630601>
- le Roux, M. C., Swartz, L. & Swart, E. (2014). The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy and comprehension of Grade 3 students: A randomized control study. *Child & Youth Care Forum, 43*(6), 655–673. <https://doi.org/10.1007/s10566-014-9262-1>
- Maruyama, M. (2010). The effects of animals on children's development of perspective-taking abilities. *Dissertations and Theses*. <https://doi.org/10.15760/etd.159>
- McNicholas, J. & Collis, G. M. (2001). Children's representations of pets in their social networks. *Child: Care, Health and Development, 27*(3), 279–294. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2001.00202.x>
- Melson, G. F. & Fine, A. H. (2015). Chapter 13—Animals in the Lives of Children. In A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fourth Edition)* (pp. 179–194). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801292-5.00013-4>
- Minatoya, M., Araki, A., Miyashita, C., Itoh, S., Kobayashi, S., Yamazaki, K., Ait Bamai, Y., Saijyo, Y., Ito, Y., Kishi, R. & The Japan Environment and Children's Study Group. (2020). Cat and dog ownership in early life and infant development: A prospective birth cohort study of Japan environment and children's study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(1), 205. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010205>
- Minatoya, M., Ikeda-Araki, A., Miyashita, C., Itoh, S., Kobayashi, S., Yamazaki, K., Ait Bamai, Y., Saijo, Y., Sato, Y., Ito, Y., Kishi, R. & The Japan Environment and Children's Study Group. (2021). Association between early life child development and family dog ownership: A prospective birth cohort study of the Japan environment and children's study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(13), 7082. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137082>
- Muldoon, J. C., Williams, J. M. & Currie, C. (2019). Differences in boys' and girls' attachment to pets in early-mid adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 62*, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.12.002>

- Nakajima, Y. (2017). Comparing the effect of Aanimal-rearing education in Japan with conventional animal-assisted education. *Frontiers in Veterinary Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00085>
- Paul, E. S. & Serpell, J. A. (1996). Obtaining a new pet dog: Effects on middle childhood children and their families. *Applied Animal Behaviour Science*, 47(1), 17–29. [https://doi.org/10.1016/0168-1591\(95\)01007-6](https://doi.org/10.1016/0168-1591(95)01007-6)
- Purewal, R., Christley, R., Kordas, K., Joinson, C., Meints, K., Gee, N. & Westgarth, C. (2017). Companion animals and child/adolescent development: A systematic review of the evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 234. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030234>
- Reider, L. B., Kim, E., Mahaffey, E. & LoBue, V. (2023). The impact of household pets on children’s daily lives: Differences in parent-child conversations and implications for children’s emotional development. *Developmental Psychology*, 59(11), 2148–2161. <https://doi.org/10.1037/dev0001595>
- Sato, R., Fujiwara, T., Kino, S., Nawa, N. & Kawachi, I. (2019). Pet Ownership and Children’s Emotional Expression: Propensity Score-Matched Analysis of Longitudinal Data from Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050758>
- Schalamon, J., Ainoedhofer, H., Singer, G., Petnehazy, T., Mayr, J., Kiss, K. & Höllwarth, M. (2006). Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. *Pediatrics*, 117, e374 - e379. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1451>.
- Social competence. (2018). In *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/> (2 April 2024)
- Svensson, A.S. (2014). The impact of the animals on children’s learning and their development—A study of what children learn from and with pets: The example of dog and cat. *Problems of Education in the 21st Century*, 59(77–85), <https://doi.org/10.33225/pec/14.59.77>
- Wedl, M., Kotrschal, K., Julius, H. & Beetz, A. (2015). Children with avoidant or disorganized attachment relate differently to a dog and to humans during a socially stressful situation. *Anthrozoös*, 28(4), 601–610. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1070002>
- Wenden, E. J., Lester, L., Zubrick, S. R., Ng, M. & Christian, H. E. (2021). The relationship between dog ownership, dog play, family dog walking, and pre-schooler social-emotional development: Findings from the PLAYCE observational study. *Pediatric Research*, 89(4), 1013–1019. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1007-2>
- Zilcha-Mano, S., Mikulincer, M. & Shaver, P. R. (2012). Pets as safe havens and secure bases: The moderating role of pet attachment orientations. *Journal of Research in Personality*, 46(5), 571–580. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.06.005>



Gillet, L & Kubinyi, E.**Kutyák és gyermekek: A gyermek-kutya interakció hatása a gyermek szociokognitív fejlődésére**

A kutyák népszerű háziállatok a gyermekes családok körében. A szülők szempontjából tekintve a kutyatartás hozzájárulhat, hogy a gyermekek érettebbé és felelősségteljesebbé váljanak. A gyermekek szoros kapcsolatot alakíthatnak ki a családi kutyákkal, ha bekapcsolódnak a gondozásukba és közösen vesznek részt a mindennapi tevékenységekben. A gyermekek otthonukon kívül is találkozhatnak kutyákkal, például oktatási programok részeként. Tanulmányunk célja annak áttekintése, hogy a kutyákkal való gazdag viselkedési interakciók (például játék, simogatás, beszélgetés a kutyával) hogyan befolyásolhatják a tipikusan fejlődő gyermekek szociokognitív fejlődését, valamint az ezek mögött álló pszichológiai és élettani mechanizmusokat. A pozitív hatások közé tartozik a megnövekedett szociális kompetencia, a javuló olvasási készség és a magasabb tanulási motiváció, ami jól magyarázható a gyermek kötődésével a háziállathoz és egyfajta szociális védőhatással. A lehetséges előnyök mellett a gyermek-kutya interakciókkal kapcsolatban megemlíjtjük a kutyatartás költségeit is. A kutyaharapások és allergiák jelentős kockázatot jelentenek, valamint problémás viselkedés, anyagi gondok esetén a kutya jelenléte stresszhez vezethet a családban és a figyelem fókusza is elterelődhet a gyermekről. Áttekintjük az ember-állat interakciókkal kapcsolatos vizsgálatok főbb módszertani korlátait is, mint például a kis mintanagyság, a kis hatásméret, a zavaró hatások kontrolljának hiánya, az önbevallás torzítása, a longitudinális vizsgálatok hiánya, a kutyák viselkedésének és tartási szokásainak változékonysága, valamint az eltérő vizsgálati módszerek. Következtetéseink szerint a témával kapcsolatos tanulmányok jelentős része korrelációs jellegű, ami nem teszi lehetővé az ok-okozati összefüggések megállapítását. Bár a kutyatartás összefüggésbe hozható bizonyos fejlődési előnyökkel, ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a kutya jelenléte közvetlenül okozza ezeket az eredményeket. Más tényezők, például a családi környezet, a társadalmi-gazdasági státusz és a szülői részvétel szintén jelentős szerepet játszhatnak, de ezeket a korábbi kutatások ritkán vizsgálták.

Kulcsszavak: gyermekfejlődés, gyermek-kutya interakciók, kisállatokhoz való kötődés, kutyatartás, állatasszisztált intervenció

Gillet Laura: <https://orcid.org/0009-0000-2914-4620>

Kubinyi Enikő: <https://orcid.org/0000-0002-4468-9845>



A

Children and Youth Resilience Measure 5–9 éves gyermekek számára készült kérdőív nyelvi validálása magyar populáción

Winkler Zsófia¹ – Zsolnai Anikó²

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Neveléstudományi Doktori Iskola

²Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézet

Több szerző is felhívta a figyelmet a reziliencia átfogó és objektív mérésének fontosságára, azonban Magyarországon jelenleg nem áll rendelkezésre olyan önkitöltős mérőeszköz, melyet az 5-9 éves korosztály számára fejlesztettek ki. A jelen vizsgálat célja a Children and Youth Resilience Measure 5-9 éves gyermekek részére készült változatának magyar adaptációjának elővizsgálata: a kérdőív magyar fordításának nyelvi validálása és annak felmérése, hogy az 5-9 éves korosztály számára nehézséget okoz-e a kérdőív kitöltése. Pest-megyei óvodásokból és általános iskolás gyermekekből ($M = 7,50$ év, $SD = 1, 20$) álló mintán ($N = 83$) vizsgáltuk a nyelvi megértést és a kitöltés közben felmerülő nehézségeket. A vizsgálat során kiderült, hogy a nyelvi megértés támogatása céljából néhány kérdést konkrét példákkal szükséges szemléltetni. A kitöltés megkönnyítése érdekében célszerű a kérdéseket különböző színekkel jelölni és rövid szünetet beiktatni a kérdőívfelvétel során a monotonia csökkentésére. Az eredeti kérdőív egyik tétele nem releváns a magyarországi ötéves gyermekek számára, ezért ezt az itemet eltávolítottuk a kérdőívből. A javasolt változtatások után a kérdőív alkalmas a magyar 5-9 éves gyermekek rezilienciájának felmérésére.

Kulcsszavak: reziliencia, CYRM, óvodás, általános iskolás, kérdőív

Bevezetés

A reziliencia meghatározása

A reziliencia jelenségének meghatározásával több különböző tudományterületen (például pszichológia, szociológia, ökológia, fizika, közgazdaságtan) belül találkozhatunk, ám a leírások fókusza szakterületenként eltérő (Szkolszky & V. Komlósi, 2015). Pszichológiai szempontból történő definiáláskor a reziliencia alatt a lelki ellenállóképességet értjük, olyan alkalmazkodási



folyamatot, amely hozzájárul ahhoz, hogy az egyén képes legyen hatékonyan megküzdni egy trauma vagy egy megterhelő élethelyzet által kiváltott stressz tüneteivel (Masten & Barnes, 2018; Urbán & Kovács, 2016). A reziliencia olyan belső és külső aspektusok dinamikus összessége, melyek különböző mértékben segítik az egyént a megpróbáltatások leküzdésében (Alvord & Grados, 2005) és a sikerek elérésében, annak ellenére, hogy az egyén az átlagosnál több rizikófaktornak van kitéve (Brooks, 2006). Gyermekes esetében a reziliencia gyakran a szociális kapcsolatok minőségében és az iskolai teljesítményben nyilvánul meg. A lelki ellenállóképesség kifejeződésének tekinthető például az egészséges kapcsolatok kialakítása és fenntartása, az iskolai sikeresség, a jóllét érzése, az internalizált és externalizált viselkedési zavarok hiánya, valamint az életkornak megfelelő fejlettségű szociális és érzelmi kompetencia (Fenwick-Smith et al., 2018; Simões et al., 2021; Wright & Masten, 2005).

A rezilienciával összefüggésben a kockázati tényezők széles skáláját vizsgálták, köztük az elhanyagoló és bántalmazó környezetet (Ross et al., 2020), a szülők válását vagy elvesztését (Karela & Petrogiannis, 2018), a háborúk, a terrorcselekmények és a természeti katasztrófák hatását (Harrison & Williams, 2016), az alacsony szocioökonómiai státuszt (Wister et al., 2016), valamint a betegséget és a hosszas kórházi kezelést (Gössling, 2020). Ezen negatív események szinguláris előfordulása ritka, a gyermekkori káros hatások súlyos formái gyakran ismétlődően vagy kombináltan jelentkeznek, ezért a legtöbb esetben kumulatív rizikófaktorokról beszélhetünk (Obradović et al., 2012). Az egyén fejlődését azonban nem csupán kockázati tényezők alakítják, hanem olyan védőfaktorok is befolyásolják, melyek képesek a negatív hatásokat moderálni és csökkenteni, valamint lehetővé teszik az adaptív alkalmazkodást (Roberts & Steele, 2009). Ezek a tényezők jellemzően összefüggésben állnak egymással és a kockázati faktorokkal is, ez a kapcsolat azonban rendszerint szervezetlen, kontextusfüggő és relatív (Ungar, 2004). Az újabb kutatások (például Cadamuro et al., 2021; Hunsu et al., 2023; Schäfer et al., 2022) tovább szélesítették a gyermekek rezilienciájával kapcsolatos ismereteinket, kiemelve az egyéni, a kapcsolati, az intézményi és a társadalmi szintű tényezők fontosságát. Számos tanulmány (például Diržytė et al., 2017; Mancini et al., 2012; Nettles et al., 2000; Revilla et al., 2018; Walker & Peterson, 2018) hangsúlyozza a szélesebb körű társadalmi és gazdasági tényezők figyelembevételét a reziliencia pontosabb megértésében és elősegítésében. A gyermekekre ható gazdasági és társadalmi tényezők vizsgálata során a humánökológiai megközelítés szerint járnak el a társadalomtudósok. A humánökológiai modell a környezetnek jelentős szerepet tulajdonít a gyermek fejlődésében. A környezet elemei olyan egymásra ható rendszerek, melyek közvetlen (a gyermeket környezetében lezajló történések) és közvetett (a napi történésekre ható távolabbi események) befolyást gyakorolnak a gyermek fejlődésére. Ezek a rendszerek szoros interakcióban állnak egymással és oda-vissza hatnak egymásra, így például, ami otthon történik, az ha-

tással van az iskolai életre és fordítva (Szilvási, 2007). A rezilienciát ökológiai keretrendszerben értelmező iskolai reziliencia elmélet szerint a család, az intézmény, a kortársak és a tágabb közösség - mint egymással szorosan összefüggő környezetek - együttesen befolyásolják a tanulási folyamatot (Széll, 2018).

Reziliencia az oktatásban

A jól fejlett fizikai, értelmi és szociális képességekkel és támogató háttérrel rendelkező gyermekek többsége magabiztosan kezdi az iskolát és általában eredményes tanulmányi út áll előttük. A kevésbé fejlett kompetenciákkal bíró vagy nehezebb körülmények közül érkező tanulók számára azonban az iskolai sikerek elérése kihívást jelenthet. A nemzetközi és a hazai szakirodalom reziliensnek nevezi azokat a tanulókat, akik a nehéz feltételek ellenére jól teljesítenek (Kóródi & Szabó, 2019; Martin, 2013; Williams et al., 2022). Fontos azonban szem előtt tartani, hogy az iskolában elért eredmények relatívak lehetnek. Vannak olyan tanulók, akik számára élethelyzetükből adódóan a közepes minősítés, vagy az évismétlés elkerülése is pozitív eredménynek számít, tehát reziliensnek tekinthetők. A kiemelkedően tehetséges, de beilleszkedési nehézségekkel küzdő diák számára pedig a társakkal való együttműködés tekinthető a reziliencia megnyilvánulásának (Kóródi & Szabó, 2019). Ahhoz, hogy az iskolai hátrányok leküzdéséhez és a sikerek eléréséhez szükséges tényezőket meghatározzuk, ismernünk kell az ellenállóképességet befolyásoló rizikó- és protektív tényezőket. Az oktatási rezilienciát meghatározó faktorokat egyéni, családi, társadalmi és intézményi kategóriába sorolhatjuk (Tudor & Spray, 2017). Az egyéni kockázati tényezők közé tartozik például a szorongás, a súlyos betegségek és a viselkedési problémák jelenléte, míg egyéni védő tényezőnek tekinthető a kitartás, a kognitív képességek és az élnhatékonyság. A családi rizikótényezők közé tartoznak az olyan negatív tapasztalatok, mint a családi konfliktusok, a familiáris erőszak és az alacsony társadalmi-gazdasági státusz, míg protektív hatással bír például a szülői szerepvállalás. Az oktatási rezilienciát meghatározó társadalmi rizikótényezők között említhetjük az etnikai kisebbséghez tartozást, vagy azon politikai intézkedéseket, amelyek bizonyos tanulói csoportokat hátrányosan érintenek, a pozitív faktorok közé pedig a szociális és társas támogató rendszerek tartoznak. Intézményi szinten kockázatot jelent az ellenséges osztálytermi légkör, míg védő faktorként tartjuk számon a tanári támogatást és a tanulók számára biztosított tanácsadást (Hunsu et al., 2023). Williams és munkatársai (2022) általános iskolát kezdő és harmadik osztályos tanulókkal végzett nagymintás (N=2118) longitudinális kutatásukban olyan egyéni, szülői és intézményi jellemzőket azonosítottak, melyek összefüggésbe hozhatók a tanulói rezilienciával. Eredményeik szerint ötből kettő olyan gyermek, aki kezdetben a kognitív teszteken való teljesítménye alapján a sérülékeny kategóriába került, a harmadik osztályra reziliensnek minősült. A több válto-

zót figyelembe vevő elemzés során a figyelem szabályozásának képessége, a receptív szókinccs gazdagsága és az alvásproblémák hiánya olyan tényezőknek bizonyultak, melyek hozzájárultak ahhoz, hogy az eleinte gyengébben teljesítő tanulók leküzdjék a kezdeti hátrányokat. A reziliensnek mutakozó gyermekek szüleire kevésbé volt jellemző az indulatos magatartás, viszont következetesek voltak és magasabb elköteleződést mutattak az iskola felé, pedagógusokra pedig magasabb énhatékonyság volt jellemző. Egy óvodapedagógusok körében végzett kvalitatív felmérés szerint az óvodában is alkalmaznak olyan módszereket, melyekkel elősegíthető a gyermekek ellenállóbbá válása. A megkérdezett óvodapedagógusok szerint a gyermekekkel és a szülőkkel való kapcsolat minősége, az önszabályozás fejlődésének és a társas kapcsolatok kialakításának segítése, a pozitív csoportlétkör, valamint a gyermekközpontú nevelési gyakorlat olyan stratégiák, melyekkel az óvodában hozzá tudnak járulni a kisgyermekek optimális fejlődéséhez és rezilienciájához. Ezek a vizsgálatok is bizonyítják, hogy a rezilienciát, dinamikus jellegéből fakadóan, az egyéni jellemzők mellett a gyermek környezetében lévő kockázati és védő tényezők egyensúlya befolyásolja (Kostelny, 2011). A szakemberek hangsúlyozzák továbbá, hogy figyelembe kell venni a gyermeket érő pozitív és negatív környezeti hatásokra való egyéni érzékenységet is a folyamat megértésében (Portilla & Obradović, 2013).

A reziliens tanulók képesek a kihívásokkal való szembenézésre, a kudarcok kezelésére, valamint ellenállóbbak a szorongással és a növekvő elvárásokkal szemben (Radhamani & Kalaivani, 2021). A stresszel és az egyénre gyakorolt nyomással való megbirkózás az iskolában való helytálláson túl az általános jóllét eléréséhez is hozzásegíti őket (Shikha, 2020), emiatt különösen fontos az újszerű megközelítések kutatása és alkalmazása a mentális ellenállóképesség elősegítésére (Savitskaya et al., 2019).

Az óvodás és kisiskolás korú gyermekek kognitív fejlődése

Az idegrendszeri érés, a társas interakciók és a kulturális környezet jelentős szerepet játszanak a gyermekek gondolkodásának és viselkedésének alakításában (Gauvain, 2022). A csecsemő az anyanyelv-elsajátítás képességével jön a világra (Chomsky, 1988), majd a verbális impulzusokat nyújtó környezet hatására indul meg a nyelvi fejlődés folyamata (Gósy, 1999). A beszéd észlelése és feldolgozása újszülöttkorban kezdődik és a gyermekkor során folyamatosan fejlődik, míg 14 éves kor körül eléri a felnőttkorra jellemző szintet (Rosta, 2015; Bóna, 2018)). Az emlékezet fejlődése a háromtól hatéves korig tartó periódusban dinamikusan zajlik, ideális esetben a memóriatár kapacitása két- háromszorosára növekszik. Ezt a folyamatot támogatja az inger- és érzelemgazdag környezet, amely hozzájárul az információ több érzékszervi csatornán történő észleléséhez (Csépe, 2005). E fejlődés következtében hat-hét éves korra dominánssá válik a tanulás szempontjából meghatározó akaratlagos emlékezet, a tudatos bevésés (Katona, 2017). A kognitív kontroll,

melynek fő feladata a célra irányuló viselkedés szervezése, szintén az óvodáskor során fejlődik legerőteljesebben. A gyermekek gondolkodása és viselkedése négy éves korig reaktív, kevésbé szabályozott és kevésbé célirányos, majd négy éves kor után kontrollalapú gondolkodásmódra váltanak, mellyel proaktívan képesek célokat kitűzni és eseményeket bejósolni (Munakata et al., 2011). A gátlás képessége központi szerepet játszik ebben a folyamatban, amely szintén az óvodáskor időszaka alatt fejlődik igen erőteljesen (Davidson et al., 2006). A figyelem fejlődése is nagy változáson megy keresztül ezen periódus alatt. Körülbelül négy éves korig a gyermekek figyelme az ingerek több aspektusára oszlik el, beleértve a cél szempontjából nem releváns tényezőket is. A négy és hét éves kor közötti időszakban a figyelem jelentős fejlődésen megy keresztül, ami nagyobb szelektivitást eredményez, így a gyermek képes lesz a cél szempontjából fontos dimenziókra koncentrálni és kiszűrni a releváns információkat (Plebanek & Sloutsky, 2017). A formális, elvont gondolkodás kialakulása a prefrontális agykéreg érésevel párhuzamosan az általános iskola korai évein során, fokozatosan indul és halad, a kamaszkor végéig folyamatosan alakul (Dumontheil, 2014). A kognitív fejlődésben a biológiai folyamatok mellett hangsúlyos szerepe van a szabad mozgásnak, a környezet felfedezésének, a társas kapcsolatoknak, a megfigyelésnek és a különböző szerepek kipróbálásának (Björklid & Nordström, 2023), tehát a szülők, a nevelők, a tanárok és a tanulási környezet egyaránt hatással vannak a fejlődési útra. Ezt bizonyítja Hall és munkatársai (2009) nevéhez fűződő kutatás, melyben az óvodai nevelés protektív hatását vizsgálták az egyéni és környezeti rizikófaktorok miatt veszélyeztetett kategóriába sorolt gyermekek kognitív fejlődésében. Hipotézisük szerint a magas színvonalú óvodai nevelés csökkenti a kockázati tényezők fejlődésre gyakorolt hatását. A 2857 fő óvodáskorú gyermeket bevonó vizsgálat kimutatta, hogy az óvodai ellátás minősége mérsékelheti a családi rizikótényezők (például a szegénység) hatásait, az óvodai személyzet és a gyermekek közötti kapcsolat csökkentheti az egyéni kockázati faktorok (például az alacsony születési súly) hatásait, a minőségi óvodai nevelési program pedig mindkét tényezőre hatással van.

Az 5-9 éves gyermekek rezilienciájának mérési lehetőségei

A reziliencia átfogó és objektív mérésének jelentőségét számos szerző hangsúlyozza (például King et al., 2020; Naglieri et al., 2013; Vannest et al., 2021), ám kevés olyan mérőeszközt találunk a hazai és a nemzetközi szinten egyaránt, amelyet fiatal gyermekek számára fejlesztettek ki és a reziliencia multidimenzionalitásának megfelelően figyelembe veszi mind az egyéni, mind a kontextuális tényezőket (Ungar, 2015). Masten és Powell (2003) kiemelik, hogy az egyénre, a családra, az iskolára és a tágabb közösségre jellemző erősségeket és kockázatokat is vizsgálni kell a reziliencia mérésekor, a jelenség dinamikus, időbeli változásainak követése pedig longitudinális vizsgálatokkal valósulhat meg (Cosco et al., 2017). Vannest és munkatársai (2021) sziszte-

matikus kereséssel azonosítottak a reziliencia mérésére szolgáló eszközöket, amelyek az 5-18 éves korosztály számára készültek és az USA-ban kerültek forgalomba. A keresés során hat kérdőív felelt meg a kritériumoknak, ezek közül kettő olyan eszközt azonosítottak, amely már 5 éves kortól alkalmas a reziliencia mérésére. A két mérőeszköz közül a *Children and Youth Resilience Measure (CYRM-R)* (Ungar & Liebenberg, 2011) rendelkezik már az öt éves gyermekek számára is önkitöltős változattal, a *Social Emotional Assets and Resilience Scales (SEARS)* (Nese et al., 2012) esetében a kilenc évesnél fiatalabb gyermekeket a szülők (SEARS-P) és a tanárok (SEARS-T) jellemzik. A SEARS mérőeszközzel azonosíthatók a gyermekre jellemző megküzdési és problémamegoldó képességek, a szociális-érzelmi kompetencia fejlettsége, az empátia és az egyéb pozitív vonások jelenléte és mértéke.

Magyarországon a serdülő korosztály számára találunk olyan mérőeszközöket (Homoki et al., 2016; Kóródi et al., 2022), amelyek figyelembe veszik az egyéni és a környezeti faktorokat is, de jelenleg nincsen használatban a reziliencia több dimenzióját mérő önkitöltős kérdőív az óvodás és az általános iskolai alsó tagozatos gyermekek részére. Ennek a hiánynak a betöltésére jövőbeli célunk egy olyan mérőeszköz adaptációja, amely alkalmas az öttől kilenc éves korosztály vizsgálatára és lehetőséget biztosít a személyes erőforrások mellett a környezeti tényezők mérésére is, hogy minél pontosabban azonosíthatóvá váljanak a protektív faktorok.

Jelen kismintás elővizsgálatunk célja a CYRM-R 5-9 éves gyermekek számára készült változatának nyelvi validálása, valamint annak felmérése, hogy ezen fiatal korosztály számára nehézséget okoz-e a kérdőív kitöltése. Az elővizsgálat eredményeinek függvényében hatékonyabban megtervezhető a kérdőív nagy mintát bevonó magyarországi validálása, mivel a kérdések nyelvezete és a kérdőív felvételének módja hozzáigazítható a korosztály igényeihez.

Módszer

Minta

A kérdőívet 83 fő óvodás és általános iskolás gyermek töltötte ki, 42 fiú és 41 lány, átlagéletkoruk 7,50 év volt ($SD = 1,20$). A gyermekek közül 16 fő volt óvodás, 19 fő első osztályba, 23 fő második osztályba és 25 gyermek pedig harmadik osztályba járt. A vizsgálatban két pest-megyei óvoda és egy pest-megyei általános iskola vett részt, a mintavétel nem tekinthető reprezentatívnak. Az 1. táblázat szemlélteti a vizsgálatban résztvevő gyermekek nem, életkor és osztályfok szerinti eloszlását.

1. táblázat

A minta nem, életkor és osztályfok szerinti eloszlása

	Fő	%		
Fiú	42	50,602		
Lány	41	49,398		
5 éves	4	4,819		
6 éves	16	19,277		
7 éves	18	21,687		
8 éves	24	28,916		
9 éves	21	25,301		
Osztályfok			Átlagéletkor	Szórás
Óvodás	16	19,277	5,750	0,447
1.osztályos	19	22,892	6,842	0,501
2.osztályos	23	27,711	7,957	0,562
3.osztályos	25	30,120	8,720	0,458
Összesen	83	100,00	7,506	1,203

Etikai vonatkozások

A vizsgálat az ELTE-PPK Kutatásetikai Bizottságának engedélyével zajlott (2023/12).

Eszköz

A vizsgálat során a CYRM 5-9 éves gyermekek számára készült rövidített, eredetileg 17 itemes változatát használtuk, amely a Resilience Research Centre-ben az International Resilience Project (IRP) részeként készült. A kérdőívet napjainkig több, mint 20 nyelvre fordították le és legalább 150 országban alkalmazzák. A mérőeszköz alkalmas longitudinális - a reziliencia életkori változásait követő vizsgálatokra, valamint a lelki ellenállóképesség növelését célzó beavatkozások értékelésére (Resilience Research Centre, 2018). Hazánkban már adaptálták a kérdőív serdülőknek készült 28 itemes változatát (Homoki et al., 2016).

A kérdőív elérhető három és öt pontos Likert-féle válaszkálával, az általunk használt három pontos változat az „igen”, a „néha” és a „nem” válaszlehetősé-

geket tartalmazza. A három pontos skála használata előnyös lehet abban az esetben, amikor feltételezzük, hogy a célszemélyeknél megértési nehézség áll fent vagy nincsen kellő gyakorlatuk a kérdőívkitöltésben (Resilience Research Centre, 2018), ezért a válaszadók fiatal életkorára való tekintettel ezt a verziót alkalmaztuk. A kitöltés megkönnyítése érdekében a kérdőívben a válaszlehetőségek nem szövegesen, hanem smiley-k formájában vannak megadva.

A reziliencia főskála két alskálára – személyes reziliencia és gondozói reziliencia alskála – oszlik (Jefferies et al., 2018). A személyes reziliencia alskála olyan itemeket foglal magában, amelyek az egyén intra- és interperszonális jellemzőivel kapcsolatosak, például *„Tudod, hogyan viselkedj különböző helyzetekben, például az iskolában, otthon?”* vagy *„Úgy érzed, hogy a barátaid törődnek veled, amikor nehézségeid vannak (például, ha beteg vagy, ha valami rosszul sikerül, vagy rossz dolog történik veled)?”*. A gondozói reziliencia alskála az egyén számára fontos relációs viszonyok minőségét leíró itemeket foglalja magában, például *„Úgy érzed, hogy a szüleid/gondviselőid sokat tudnak rólad (például mi tesz boldoggá, mitől félsz)?”* vagy *„Biztonságban érzed magad, amikor a családdal/gondviselőiddel vagy?”*.

A pontszámok értelmezésekor a reziliencia összpontszám és az alskálák pontszámai esetében is, a magas pontszámot elérő egyének lelki ellenállóképessége adott pillanatban magasabb szintű, mint az alacsonyabb pontszámot elérőké. Mivel a reziliencia függ az adott kulturális és környezeti feltételektől, általánosan érvényes „cut off” pontok nem lettek meghatározva (Resilience Research Centre, 2018).

A kérdőív pszichometriai mutatói megfelelőnek bizonyultak a vizsgálatok során. Az eredeti kérdőív reliabilitásvizsgálata alapján a főskála és a két alskála is megbízhatónak bizonyult (reziliencia főskála Cronbach $\alpha = 0,87$; személyes reziliencia alskála Cronbach $\alpha = 0,82$; gondozói reziliencia alskála Cronbach $\alpha = 0,82$) (Jefferies et al., 2018; Resilience Research Centre, 2018). A kérdőív alskáláit feltáró faktoranalízissel hozták létre, majd a Rasch-modell alapján validálták. Az elemzés során megállapították, hogy az alskálák megfelelnek az egydimenziós követelményeknek, illeszkedési mutatóik megfelelőek (RMSEA = 0,06, RMSR = 0,55) és jó diszkriminációs képességgel rendelkeznek (Jefferies et al., 2018).

A tartalmi és arculati validitást biztosítja, hogy a kérdőív 11 ország 14 közösségének bevonásával készült az IRP részeként. A mérőeszköz ezáltal nagyfokú kontextuális érzékenységgel rendelkezik, melyet világszerte számos vizsgálat alátámasztott, többek között Új-Zélandon (Sanders et al., 2017) és Kínában (Mu & Hu, 2016), ahol jó belső konzisztenciát és tartalmi érvényességet mutatott. A kérdőív strukturális validitását mutatja az önbecsüléssel és az önfogadással való pozitív (Daigneault et al., 2013), és a PTSD-vel (Zahradnik et al., 2010) és a traumával (Collin-Vézina et al., 2011) való negatív korreláció.

A kérdőív magyarra fordításánál és visszafordításánál a Beaton és munkatársai által megfogalmazott protokoll (2000) iránymutatása szerint jártunk

el, három független személy lefordította a mérőeszközt angolról magyarra, majd a változatok egységesítése után a visszafordítást egy angol-magyar bilingvális személy végezte. A végleges kérdőív kialakításánál ügyeltünk arra, hogy az eredeti jelentéshez legközelebb álló megfogalmazást használjuk.

Eljárás

A pest-megyei óvodák és általános iskolák vizsgálatban való részvételre történő felkérése 2023. októberében történt az intézményvezetőknek küldött elektronikus levél formájában. A felkeresett két óvodából mindkettő, a hét felkeresett általános iskola közül egy vállalta a vizsgálatban való részvételt. A vizsgálatban aktív szülői beleegyező nyilatkozattal rendelkező gyermekek vettek részt. A kérdőív kitöltése anonim módon, a vizsgálatvezető jelenlétében történt a gyermekek intézményében. Az óvodások egyéni formában töltötték ki a kérdőívet, a vizsgálatvezető hangosan olvasta fel számukra a kérdéseket és a gyermekek jelezték, ha nem értették meg a kérdést, vagy a kérdés olyan kifejezést tartalmazott, amelyet nem ismertek. Az általános iskolások csoportos formában töltötték ki a kérdőívet, a vizsgálatvezető számukra is hangosan olvasta fel a kérdéseket és a tanulók kézfeltartással jelezték, ha ismeretlen szóval találkoztak, vagy elakadtak a kitöltés során. A vizsgálatvezető rögzítette azokat a kifejezéseket, melyek a gyerekek számára ismeretlenek voltak, és feljegyezte a kitöltés során felmerülő nehézségeket is.

Statisztikai elemzés és eredmények

Az adatelemzés az SPSS 28.0 szoftverrel történt. A kérdőív két alskálára oszlik, a személyes reziliencia alskálára, melynek megbízhatósága saját mintánkon jónak (Cronbach $\alpha=0,76$) és a gondozói reziliencia alskálára, melynek reliabilitása elfogadhatónak (Cronbach $\alpha = 0,66$) bizonyult. A kérdőív skáláinak alapstatisztikáit a 2. táblázat tartalmazza. Az eredeti kérdőívben szerepel egy tétel („*Fontos számodra, hogy jól teljesítsél az iskolában?*”), amely a magyarországi öt éves gyermekek esetében nem releváns, mivel ez az életkori csoport még óvodába jár. Ezt a tételt kivettük a kérdőívből, ezért a személyes reziliencia alskála az eredeti verzió tíz iteméhez képest kilenc kérdést tartalmaz. A gondozói reziliencia alskála mind a hét tétele alkalmazható a magyar mintán.

2. táblázat

A kérdőív alapstatisztikái

Skála	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Személyes reziliencia	83	12,000	27,000	23,072	3,165
Gondozói reziliencia	83	14,000	21,000	18,831	2,011
Reziliencia (összesített)	83	28,000	48,000	41,903	4,544

A reziliencia alskálák pontszámainak és az összpontszám alakulása

A személyes reziliencia alskálán összesen 27 pont érhető el, mintánkon az átlagpontszám 23,07 pont lett. A gondozói reziliencia alskála maximuma 21 pont, a saját mintán kapott átlag 18,83 pont, a reziliencia összpontszám maximuma 48 pont, az általunk vizsgált gyermekek ezen a skálán átlagosan 41,90 pontot értek el. Megvizsgáltuk a reziliencia és az életkor közötti kapcsolatot, az életkorral az egyik alskála és a reziliencia összpontszám sem mutatott szignifikáns összefüggést. (3. táblázat)

3. táblázat

Az életkor és a reziliencia pontszámok közötti összefüggés

Kor	Reziliencia (összesített)	Személyes reziliencia	Gondozói reziliencia
Korrelációs együttható	-0,127	-0,161	-0,024
Szignifikancia	0,253	0,145	0,828

A reziliencia pontszámokban megmutatkozó nemi különbségek vizsgálatához a Mann-Whitney-próbát alkalmaztuk, mert a normalitás feltétele egyik skála esetében sem teljesült. A kapott eredmények alapján (4. táblázat) elmondható, hogy a személyes reziliencia és az összesített reziliencia tekintetében szignifikáns nemi különbség mutatkozik, míg a gondozói reziliencia esetében a fiúk és a lányok között nincsen számottevő eltérés.

4. táblázat

A reziliencia pontszámok nemek közti különbsége

	Fiú (N=42)		Lány (N=41)		Mann-Whitney	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	U	p
Személyes reziliencia	22,214	3,439	23,951	2,616	1119,000	0,018
Gondozói reziliencia	18,333	2,302	19,341	1,526	1038,500	0,097
Reziliencia (összesített)	40,547	5,104	43,292	3,422	1111,500	0,022

Nyelvi validálás és a kitöltési nehézség feltárása

A pilot vizsgálat fő célja a nyelvi validálás volt, valamint az, hogy felmérjük, okoz-e nehézséget a kérdőív kitöltése az 5-9 éves magyar gyermekek számára. A kitöltők 73,49%-a, 61 gyermek (29 fiú és 32 lány) számára nem volt olyan kifejezés a kérdőívben, amelyet ne értett volna. Ezen gyermekek életkori átlaga 7,98 év (SD = 0,96) volt, közülük négy gyermek óvodába, kilenc

fő első osztályba, 23 fő másodikba és 25 gyermek pedig harmadik osztályba járt. 22 gyermek (13 fiú és 9 lány) jelezte, hogy a kérdések tartalmaztak olyan kifejezést, amelyet nem ismertek, ők a minta 26,51%-át alkották. Ez a csoport átlagosan 6,18 éves volt (SD = 0,66), 12 gyermek óvodába járt, tízen első osztályba, másodikos és harmadik osztályos tanuló nem volt közöttük, az életkor növekedésével nőtt a gyermekek nyelvi megértési képessége. (5. táblázat)

5. táblázat

A kérdőívben található kifejezések nyelvi megértése

Volt-e olyan kifejezés, amit nem értett								
	N	%	Átlag-életkor	Szórás	Óvodás	1. osztályos	2. osztályos	3. osztályos
Nem	61	73,494	7,984	0,975	4	9	23	25
Igen	22	26,506	6,182	0,664	12	10	0	0

A kérdőív kitöltése során a gyermekek jelezték, hogy mely kifejezések és kérdések megértése okozott számukra nehézséget. A vizsgálatvezető ezekben az esetekben magyarázó példákat alkalmazott, melyek támogatták a nyelvi megértést. 16 gyermeknek, nyolc óvodásnak és nyolc fő első osztályos tanulónak okozott nehézséget az „*Igazságosan bánnak veled?*” kérdés megértése. A nyelvi megértés szorosan összefügg a kognitív fejlődéssel, illetve a gondolkodási folyamatok különböző szintjeivel, ezért az „igazságosság”, mint elvont fogalom megértése a fiatalabb gyermekek számára problémát okozhat. Konkrét példával azonban (például igazságos az, amikor minden gyerek ugyanannyi csokoládét kap) minden gyermek megértette a kérdést. Három fő, egy óvodás gyermek és két első osztályos tanuló igényelt segítő példamondatot a „*Van lehetőség megmutatni másoknak, hogy fejlődsz és egyedül is képes vagy megcsinálni dolgokat?*” kérdéshez. Három óvodás gyermek pedig minden kérdést csak példákkal szemléltetve értett meg.

A kérdőív kitöltése a válaszadók 90,36%-ának, 75 főnek (37 fiúnak és 38 lánynak) nem okozott nehézséget, tehát együtt tudtak haladni a többi kitöltővel, tudták követni a kérdések sorrendjét és nem volt számukra megterhelő a kitöltés. Ezen gyermekek átlagéletkora 7,65 év volt, közülük 11-en óvodába, 16-an első osztályba, 23-man másodikba és 25-en harmadik osztályba jártak. Nyolc fő (5 fiú, 3 lány), köztük öt óvodás és három első osztályos gyermek találta nehéznek a kitöltést, akiknek életkora átlagosan 6,13 év volt (6. táblázat). Közülük egy első osztályos tanuló nem tudta követni a kérdések sorrendjét, két fő elsős diák lemaradt társaitól a kitöltés során, öt óvodás kisgyermek pedig megterhelőnek, fárasztónak és unalmasnak érezte a kérdések megválaszolását.

6. táblázat

Kérdőív kitöltési nehézség.

Nehéznek találta-e a kitöltést							
	N	%	Átlag-életkor	Óvodás	1. osztályos	2. osztályos	3. osztályos
Nem	75	90,361	7,653	11	16	23	25
Igen	8	9,639	6,125	5	3	0	0

Diszkusszió

Pilot vizsgálatunk célja a CYRM reziliencia kérdőív magyar fordításának nyelvi validálása volt az 5-9 éves gyermekek körében, annak érdekében, hogy szükség esetén egyszerűsíteni lehessen a mérőeszköz nyelvezetét, szóhasználatát. Felmértük a kitöltési nehézség gyakoriságát és okait is, hogy ajánlásokat fogalmazhassunk meg, melyekkel megkönnyíthető a fiatal korosztály számára a kérdőív felvétel. A CYRM 5-9 éves gyermekek számára készült 17 tételes változata két skálára, a személyes reziliencia és a gondozói reziliencia alskálára oszlik, mind a két skála reliabilitása megfelelő. Az eredeti mérőeszköz egyik tétele nem alkalmazható a magyarországi öt éves populáción, ezért ezt az itemet eltávolítottuk a kérdőív magyar változatából. A mintát 83 fő óvodás és általános iskolás gyermek alkotta, átlagéletkoruk 7,50 év (SD = 1,20) volt.

Kevés tanulmányt találunk a nemzetközi és a hazai szakirodalomban, amelyek az életkori és nemi különbségeket vizsgálják a reziliencia terén az óvodás és általános iskolás gyermekek körében. A fejlődési változásokkal foglalkozó kutatások (például Frost & McKelvie, 2004; Watkins et al., 1997) fókuszában leginkább az egyéni rezilienciafaktorok állnak, például az önértékelés, amiről azt találták, hogy az életkor előrehaladtával nő, majd serdülőkorban csökkenni kezd. Sun és Stewart (2007) nagy elemszámú, általános iskolások körében végzett vizsgálatának eredményei szerint az életkor szignifikáns hatással van mind az egyéni reziliencia tényezőkre (például kommunikáció, empátia), mind a védőfaktorokra (például családi támogatás, társak általi támogatás). A fiatalabb és az idősebb gyermekek különböző mintákat mutattak a reziliencia különböző aspektusaihoz kapcsolódóan, például a harmadik évfolyamos tanulók szignifikánsan magasabb pontszámot értek el a kommunikáció, az empátia és a segítségkérés terén, mint az ötödik és a hetedik évfolyam tanulói. Homoki és munkatársai (2016) a CYRM serdülőknek készült változatának magyar adaptálása során szintén azt találták, hogy minél fiatalabb korcsoporthoz tartoznak a válaszadók, annál magasabb a reziliencia-szintjük. Saját vizsgálatunkban az életkorral az egyik alskála és a reziliencia összpontszám sem mutatott szignifikáns összefüggést. Jefferies és munkatársai (2018) a CYRM alskáláinak validálása során hasonló eredmény-

re jutottak, nem találtak együttjárást a résztvevők kora és a skálák pontszámai között.

A reziliencia értékekben tapasztalt nemi különbségekre vonatkozó nemzetközi kutatási adatok nem egyértelműek (vö. Peng et al., 2012; Kang et al., 2013; Ziaian et al., 2012), feltételezhető tehát, hogy a nemek közötti különbségeket az életkor, a kulturális környezet, az anyagi helyzet és az iskolázottság befolyásolja (Boell et al., 2016). Jelen kutatásban a nemek közti különbséget vizsgálva azt találtuk, hogy a személyes reziliencia és az összesített reziliencia skálán a lányok pontszámai magasabbak, míg a gondozói reziliencia esetében a fiúk és a lányok között nincsen számottevő eltérés. Ezt az eredményt részben megerősíti Jefferies és munkatársai (2018) vizsgálata, ahol a lányok pontszáma minden skálán magasabb volt, mint a fiúké. A két vizsgálat eredményei közötti különbség oka lehet, hogy az általunk vizsgált minta átlagéletkora alacsonyabb ($M = 7,50$ év), mint a Jefferies és munkatársai (2018) által vizsgált minta átlagéletkora ($M = 14,96$, $SD = 1,56$). Ez az életkori eltérés hatással lehet a gondozói attitűdökre, a gyermek és a gondozó közötti kapcsolatra, hiszen a fiatalabb gyermek nagyobb mértékben van gondozóira utalva, ezáltal a szülői támogatás hangsúlyosabban jelenik meg.

Vizsgálatunk annak megállapítását tűzte ki célul, hogy a CYRM kérdőív 5-9 éves gyermekeknek készült változatának magyarra fordításának megértése és a kérdőív kitöltése nehézséget okoz-e a gyermekek számára. A válaszadók 26,51%-a (22 fő, $M = 6,18$ év) jelezte, hogy a kitöltés során találkozott olyan szóval, melyet nem ismert. A leggyakrabban, 16 gyermek esetében előforduló problémát okozó kifejezés az *„Igazságosan bánnak veled”* volt. Az *„igazság”* absztrakt, a környezethez közvetlenül nem kapcsolódó fogalmi kategóriába tartozó kifejezés. A megértés hiánya a kognitív éretlenséggel magyarázható, mivel az elvont gondolkodás összetett kognitív folyamatok eredménye. Az óvodás és első osztályos gyermekek kezdetben konkrét képekben gondolkodnak, majd fokozatosan fejlődik az absztrakt gondolkodás képessége (Dumontheil, 2014). Javasoljuk a fogalom konkrét példával való szemléltetését a gyermekek számára, ami segíti számukra a megértést.

A kérdőív kitöltését nyolc gyermek találta nehéznek, közülük egy fő nem tudta követni a kérdések sorrendjét, ketten lemaradtak a kitöltés során, öten pedig fárasztónak és hosszúnak ítélték meg a feladatot. Megfontolandó, hogy a kitöltők fiatal életkorára való tekintettel a kérdéseket eltérő színnel jelöljük, így a kérdések felolvasásakor a vizsgálat vezetője jelezni tudja a gyermekek számára, melyik színű kérdés következik, ezáltal könnyebben tartható a sorrend. Továbbá érdemes lehet tartani néhány perc szünetet a kérdések felénél, hogy a gyermekek ne találják megerőltetőnek és monotonnak a kérdőívfelvételt.

Következtetések

A Children and Youth Resilience Measure 5-9 éves gyermekek számára készült változata egy tétel kivételével alkalmas a magyar populáció vizsgálatára. A nyelvi validálás során kiderült, hogy néhány kérdést konkrét példával szükséges szemléltetni annak érdekében, hogy a fiatalabb gyermekek számára ne okozzon problémát a megértés. A kérdőív szerzői engedélyezik a példákkal való szemléltetést, a későbbiekben elvégezzük a kérdőív kiegészítését. Óvodás és első osztályos gyermekekkel történő kérdőívfelvétel során javasoljuk a kérdések eltérő színnel való jelölését és rövid szünet beiktatását a kitöltési idő felénél, hogy könnyebbé tegyük számukra a kérdőívfelvételt. További célunk a CYRM 5-9 éves gyermekek számára készült változatának reprezentatív mintán történő magyar adaptációja, ennek előkészítését végeztük a jelen vizsgálat során.

Limitációk

Pilot vizsgálatunk kis elemszámú keresztmetszeti kutatás volt, amely megkérdőjelezi az eredmények általánosíthatóságát. A kérdőívfelvétel egy pest-megyei általános iskolában és két pest-megyei óvodában történt, ezáltal a mintavétel nem tekinthető reprezentatívnak. Kutatásunkban kizárólag egészséges gyermekeket vizsgáltunk, a későbbiekben célszerűnek látjuk hátrányos helyzetű és nehézségekkel küzdő csoportok bevonását is a diszkriminatív érvényesség biztosítása céljából.

Köszönetnyilvánítás

„A kulturális és innovációs minisztérium ÚNKP-23-3 kódszámú új nemzeti kiválóság programjának a nemzeti kutatási, fejlesztési és innovációs alaphól finanszírozott szakmai támogatásával készült.”



Irodalom

- Alvord, M. K., Grados, J. J. (2005). Enhancing resilience in children: A proactive approach. *Professional Psychology. Research and Practice*, 36(3), 238–245. <http://dx.doi.org/10.1037/0735-7028.36.3.238>.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of crosscultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.

- Björklid, P., & Nordström, M. (2023). Environmental Child-Friendliness: Collaboration and Future Research. *Children, Youth and Environments*, 17, 388401. <https://doi.org/10.1353/cye.2007.0013>
- Boell, J. E. W., Da Silva, D. M. G. V., & Hegadoren, K. M. (2016). Sociodemographic factors and health conditions associated with the resilience of people with chronic diseases: a cross-sectional study. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 24(e2786). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1205.2786>
- Bóna, J. (2018). A beszédféjlődés kisgyermekkortól kamaszkorig. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 6(3), 111–122. <https://doi.org/10.31074/20183111122>
- Brooks, J. E. (2006). Strengthening resilience in children and youths: Maximizing opportunities in the schools. *Children and Schools*, 28(2), 69–76. <https://doi.org/10.1093/cs/28.2.69>
- Cadamuro, A., Birtel, M.D., di Bernardo, G.A., Crapolicchio, E., Vezzali, L., & Drury, J. (2021). Resilience in children in the aftermath of disasters: A systematic review and a new perspective on individual, interpersonal, group, and intergroup level factors. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 31(3), 259–275. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/casp.2500>
- Chomsky, N. (1988). *Language and problems of knowledge*. MIT Press.
- Collin-Vézina, D., Coleman, K., Milne, L., Sell, J., & Daigneault, I. (2011). Trauma experiences, maltreatment-related impairments, and resilience among child welfare youth in residential care. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(5), 577–589. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9323-8>
- Cosco, T. D., Kaushal, A., Hardy, R., Richards, M., Kuh, D., & Stafford, M. (2017). Operationalising resilience in longitudinal studies: a systematic review of methodological approaches. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 71(1), 98–104. <https://doi.org/10.1136/jech-2015-206980>
- Csépe, V. (2005). *Kognitív fejlődés-neuropszichológia*. Gondolat Kiadó.
- Daigneault, I., Dion, J., Hébert, M., McDuff, P., & Collin-Vézina, D. (2013). Psychometric properties of the Child and Youth Resilience Measure (CYRM-28) among samples of French Canadian youth. *Child Abuse & Neglect*, 37(2), 160–171. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2012.06.004>
- Davidson, M. C., Amso D., Anderson L. C., Diamond A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, 44(11), 2037–2078. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006>
- Diržytė, A., Rakauskienė, O.G., & Servetkienė, V. (2017). Evaluation of resilience impact on socio-economic inequality. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 4(4), 489–501. [https://doi.org/10.9770/jesi.2017.4.4\(7\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2017.4.4(7))
- Dumontheil, I. (2014). Development of abstract thinking during childhood and adolescence: The role of rostralateral prefrontal cortex. *Developmental cognitive neuroscience*, 10, 57-76. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.07.009>

- Fenwick-Smith, A., Dahlberg, E. E. & Thompson, S. C. (2018). Systematic review of resilience-enhancing, universal, primary school-based mental health promotion programs. *BMC Psychology*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0242-3>
- Frost, J., & McKelvie, S. (2004). Self-esteem and body satisfaction in male and female elementary school, high school, and university students. *Sex Roles*, 51(1/2), 45–54. <https://doi.org/10.1023/b:sers.0000032308.90104.c6>
- Gauvain, M. (2022). *Cognitive Development in Infancy and Childhood*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108955676>
- Gósy, M. (2017). Anyanyelv-elsajátítás: kutatási irányok, módszerek, lehetőségek. In Bóna, J. (Ed.), *Új utak a gyermeknyelvi kutatásokban* (pp. 9–33). ELTE Eötvös Kiadó.
- Gössling, S. (2020). Risks, resilience, and pathways to sustainable aviation: A Covid-19 perspective. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101933. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101933>
- Hall, J., Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2009). The role of pre-school quality in promoting resilience in the cognitive development of young children. *Oxford Review of Education*, 35, 331–352. <https://doi.org/10.1080/03054980902934613>
- Harrison, C. G., & Williams, P. R. (2016). A systems approach to natural disaster resilience. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 65, 11–31. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2016.02.008>
- Homoki, A., Czinderi, K., Segal, H., Sándor Z. & Fodorné Vidó, R. (2016). A CYRM 28 gyermek és ifjúsági reziliencia skála magyar adaptált változatának jellemzői. [https://mindenholotthon.hu/cyrm-28-gyermek-ifjusagi-reziliencia-kutatas/\(2023.09.30.\)](https://mindenholotthon.hu/cyrm-28-gyermek-ifjusagi-reziliencia-kutatas/(2023.09.30.))
- Hunsu, N. J., Oje, A. V., Tanner-Smith, E. E., & Adesope, O. (2023). Relationships between risk factors, protective factors and achievement outcomes in academic resilience research: A meta-analytic review. *Educational Research Review*, 100548. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100548>
- Jefferies, P., McGarrigle, L., & Ungar, M. (2018). The CYRM-R: A Rasch-validated revision of the Child and Youth Resilience Measure. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 16(1), 70–92. <https://doi.org/10.1080/23761407.2018.1548403>
- Kang, J. I., Kim, S. J., Song, Y. Y., Namkoong, K., & An, S. K. (2013). Genetic influence of COMT and BDNF gene polymorphisms on resilience in healthy college students. *Neuropsychobiology*, 68(3), 174–180. <https://doi.org/10.1159/000353257>
- Karela, C., & Petrogiannis, K. (2018). Risk and resilience factors of divorce and young children's emotional well-being in Greece: a correlational study. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 8(2), 2. <https://doi.org/10.5539/jedp.v8n2p68>

- Katona, Gy. (2017). A kisgyermeknevelés jelentősége és társadalmi hatása. In Katona, K. & Kőrösi, I. (Eds.), *A humán tőke szerepe a gazdaságban* (pp. 37–54). Pázmány Press.
- King, L., Jolicoeur-Martineau, A., Laplante, D.P., Székely, E., Levitan, R., & Wazana, A.D. (2020). Measuring resilience in children: a review of recent literature and recommendations for future research. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(1), 10–21. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000663>
- Kóródi, K., & Szabó, É. (2019). A tanulmányi reziliencia értelmezése: kutatási, prevenciós és intervenciós lehetőségek. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(4), 527–545. <https://doi.org/10.1556/0016.2019.74.4.6>
- Kóródi, K., Szél, E. & Szabó, É. (2022). A Serdülő Reziliencia Kérdőív (READ) magyar nyelvű adaptációja. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 77(4), 483–505. <https://doi.org/10.1556/0016.2022.00036>
- Kostelny, K. (2011). Children and Resilience. In Christie, D. J. (Ed.), *The Encyclopedia of Peace Psychology*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470672532.wbpepp028>
- Mancini, A., Salvati, L., Sateriano, A., Mancino, G., & Ferrara, A. (2012). Conceptualizing and measuring the economic issues in the evaluation of socio-ecological resilience: a commentary. *International Journal of Finance, Insurance and Risk Management*, 2(3), 190–196.
- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring 'everyday' and 'classic' resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488–500. <https://doi.org/10.1177/0143034312472759>
- Masten, A. S. & Barnes, A. J. (2018). Resilience in Children: Developmental Perspectives. *Children*, 5(7), 98. <https://doi.org/10.3390/children5070098>
- Masten, A. S. és Powell, J. L. (2003). A Resilience Framework for Research, Policy, and Practice. In Luthar, S. S. (Ed.), *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities* (pp. 1–28), New York, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511615788.003>
- Mu, G.M., & Hu, Y. (2016). Validation of the Chinese Version of the 12-Item Child and Youth Resilience Measure. *Children and Youth Services Review*, 70, 332–339. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2016.09.037>
- Munakata, Y., Herd, S. A., Chatham, C. H., Depue, B. E., Banich, M. T., O'Reilly, R. C. (2011). A unified framework for inhibitory control. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(10), 453–459. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.07.011>
- Naglieri, J.A., LeBuffe, P.A., & Ross, K.M. (2013). Measuring Resilience in Children: From Theory to Practice. In Goldstein, S., Brooks, R. (Eds.), *Handbook of Resilience in Children* (pp. 241–259). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3661-4_14
- Nese, R. N., Doerner, E., Romer, N., Kaye, N. C., Merrell, K. W., & Tom, K. M. (2012). Social emotional assets and resilience scales: development of a strength-

- based short-form behavior rating scale system. *Journal for Educational Research Online*, 4(1), 124–139. <https://doi.org/10.1037/t69131-000>
- Nettles, M. S., Mucherah, W., & Jones, D. (2000). Understanding Resilience: The Role of Social Resources. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 5(1), 4760. <https://doi.org/10.1080/10824669.2000.9671379>
- Obradović, J., Shaffer, A., & Masten, A. S. (2012). Risk and adversity in developmental psychopathology: Progress and future directions. In Mayes, C. & Lewis, M. (Eds.), *Cambridge Handbooks in Psychology. The Cambridge Handbook of Environment in Human Development* (pp. 35–57). Cambridge University Press: New York, USA. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139016827.004>
- Peng, L., Zhang, J., Li, M., Zhang, Y., Zuo, X., Miao, Y., & Xu Y. (2012). Negative life events and mental health of Chinese medical students: the effect of resilience, personality and social support. *Psychiatry Research*, 196(1), 138–141. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.12.006>
- Plebanek, D. J., & Sloutsky, V. M. (2017). Costs of Selective Attention: When Children Notice What Adults Miss. *Psychological science*, 28(6), 723–732. <https://doi.org/10.1177/0956797617693005>
- Portilla, X.A., & Obradović, J. (2013). The Role of Physiological Reactivity in Understanding Resilience Processes in Children's Development. In Tremblay, R. E., Boivin, M., & Peters R. DeV. (Eds.), *Encyclopedia on Early Childhood Development* (pp.1–6). Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development.
- Radhamani, K., & Kalaivani, D. (2021). Academic resilience among students: A review of literature. *International Journal of Research and Review*, 8(6), 360–369. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210646>
- Resilience Research Centre (2018). *CYRM and ARM user manual.*: Resilience Research Centre, Dalhousie University.
- Revilla, J.C., Martín, P.M., & de Castro, C. (2018). The reconstruction of resilience as a social and collective phenomenon: poverty and coping capacity during the economic crisis. *European Societies*, 20(2), 110–89. <https://doi.org/10.1080/14616696.2017.1346195>
- Roberts, M. C. & Steele, R. C. (2009). *Handbook of Pediatric Psychology, 4th press.* The Guilford Press.
- Ross, N., Gilbert, R., Torres, S., Dugas, K., Jefferies, P., McDonald, S., et al. (2020). Adverse childhood experiences: Assessing the impact on physical and psychosocial health in adulthood and the mitigating role of resilience. *Child Abuse & Neglect*, 103, 104440. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104440>
- Rosta, K. (2015). A nyelvi fejlődés folyamata, az eltérő nyelvi fejlődés korai felismerése és terápiája. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 3(2), 121–130. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2015.2.121.130>

- Sanders, J., Munford, R., Thimasarn-Anwar, T., & Liebenberg, L. (2017). Validation of the Child and Youth Resilience Measure (CYRM-28) on a Sample of At-Risk New Zealand Youth. *Research on Social Work Practice, 27*(7), 827–840. <https://doi.org/10.1177/1049731515614102>
- Savitskaya, N.V., Krukovskaya, O.A., Ivolina, T.V. & Dedova O.V. (2019). Low psychological resilience as a reason of low academic performance in schoolchildren. *Sovremennaiia zarubezhnaia psikhologiiia = Journal of Modern Foreign Psychology, 8*(1), 64–75. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2019080107>.
- Schäfer, S. K., Kunzler, A. M., Kalisch, R., Tüscher, O., & Lieb, K. (2022). Trajectories of resilience and mental distress to global major disruptions. *Trends in Cognitive Sciences, 26*(12), 1171–1189. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.09.017>
- Shikha, M. (2020). A Study of Academic Resilience among Students of Secondary and Higher Secondary Schools. *International Journal of Science and Research, 9*(5), 1539–1542. <https://doi.org/10.21275/SR20526175818>
- Simões, C., Santos, A. C., Lebre, P., Daniel, J. R., Branquinho, C., Gaspar, T. & Matos, M., G. (2021). Assessing the impact of the European resilience curriculum in preschool, early and late primary school children. *School Psychology International, 42*(5), 539–566. <https://doi.org/10.1177/01430343211025075>
- Sun, J., & Stewart, D. (2007). Age and gender effects on resilience in children and adolescents. *International Journal of mental health promotion, 9*(4), 16–25. <https://doi.org/10.1080/14623730.2007.9721845>
- Széli, K. (2018). *Iskolai légkör és eredményesség. Fókuszban a reziliens és veszélyeztetett iskolák*. Belvedere Kiadó. <https://doi.org/10.14232/belvbook.2018.58536>
- Szilvási, L. (2007). *Gyermekek családok peremhelyzetben. Krízishelyzet és segítő beavatkozások*. Kézirat.
- Szokolszky, Á., & V Komlósi, A. (2015). A „reziliencia-gondolkodás” felemelkedése–ökológiai és pszichológiai megközelítések. *Alkalmazott pszichológia, 15*(1), 11–26. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2015.1.11>
- Tudor, K. E., & Spray, C. M. (2017). Approaches to measuring academic resilience: A systematic review. *International Journal of Research Studies in Education, 7*(4), 41–61. <https://doi.org/10.5861/ijrse.2017.1880>
- Ungar, M. (2004). The Importance of Parents and Other Caregivers to the Resilience of High-Risk Adolescents. *Family Process, 43*(1), 23–41. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2004.04301004.x>
- Ungar, M. (2015). Practitioner Review: Diagnosing childhood resilience--a systemic approach to the diagnosis of adaptation in adverse social and physical ecologies. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 56*(1), 4–17. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12306>
- Ungar, M., & Liebenberg, L. (2011). Assessing resilience across cultures using mixed methods: construction of the Child and Youth Resilience Measure. *Journal of Mixed Methods Research, 5*(2), 126– 149. <https://doi.org/10.1177/1558689811400607>.

- Urbán, N. & Kovács, L. (2016). A pszichológiai reziliencia, mint integrált alkalmazkodó rendszer. *Honvédeorvos*, 68(3–4), 43–50. <https://doi.org/10.29068/HO.2016.3-4.43-50>
- Vannest, K.J., Ura, S.K., Lavadia, C., & Zolkoski, S.M. (2021). Self-report Measures of Resilience in Children and Youth. *Contemporary School Psychology* 25(4), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40688-019-00252-1>
- Walker, C., & Peterson, C. (2018). A sociological approach to resilience in health and illness. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24(6), 1285–1290. <https://doi.org/10.1111/jep.12955>
- Watkins, D., Dong, Q., & Xia, Y. (1997). Age and gender differences in self-esteem of Chinese children. *Journal of Social Psychology*, 137, 374–379. <https://doi.org/10.1080/00224549709595448>
- Williams, K.E., Berthelsen, D., Laurens, K.R. (2022). Academic resilience from school entry to third grade: Child, parenting, and school factors associated with closing competency gaps. *PLoS ONE* 17(11), e0277551. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277551>
- Wister, A. V., Coatta, K. L., Schuurman, N., Lear, S. A., Rosin, M., & MacKey, D. (2016). A Lifecourse Model of Multimorbidity Resilience: Theoretical and Research Developments. *International Journal of Aging & Human Development*, 82(4), 290–313. <https://doi.org/10.1177/0091415016641686>
- Wright, M.O., Masten, A.S. (2005). Resilience Processes in Development. In Goldstein, S.& Brooks, R. B. (Eds.), *Handbook of Resilience in Children* (pp. 17–37). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/0-306-48572-9_2
- Zahradnik, M., Stewart, S. H., O'Connor, R. M., Stevens, D., Ungar, M., & Wekerle, C. (2010). Resilience moderates the relationship between exposure to violence and posttraumatic reexperiencing in Mi'kmaq youth. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(2), 408–420. <https://doi.org/10.1007/s11469-009-9228-y>
- Ziaian, T., De Anstiss, H., Antoniou, G., Baghurst, P., & Sawyer, M. (2012). Resilience and its association with depression, emotional and behavioral problems, and mental health service utilization among refugee adolescents living in South Australia. *International Journal of Population Research*, Article ID 485956. <https://doi.org/10.1155/2012/485956>



Winkler, Zs. & Zsolnai, A.

**Results of a pilot study of the Children and Youth Resilience
Measure (CYRM-R) in a sample of Hungarian children
aged 5-9 years**

The importance of comprehensive and objective measurement of resilience is emphasized by numerous authors, yet currently in Hungary there is no self-report measure suitable for the 5-9 age group. Our pilot study was aimed at a preliminary examination of the Hungarian adaptation of the Children and Youth Resilience Measure for ages 5-9. Our goal was to linguistically validate the Hungarian translation of the questionnaire and assess whether completing the questionnaire poses difficulty for the 5-9 age group. We examined language comprehension and encountered difficulties during completion in a sample of preschoolers and elementary school children from Pest County ($M = 7.50$ years, $SD = 1.20$, $N = 83$). The study showed that some questions need to be illustrated with specific examples to facilitate understanding. To ease completion, it is advisable to mark questions with different colors and to incorporate short breaks during the administration of the questionnaire to reduce monotony. We removed one item from the questionnaire as it was irrelevant to the five-year-old population in Hungary. Following the proposed modifications, we consider the questionnaire suitable for assessing the resilience of Hungarian children in this age group.

Keywords: Resilience, CYRM (Children and Youth Resilience Measure), preschooler, elementary school child, questionnaire.



Zsolnai Anikó: <https://orcid.org/0000-0003-1270-2926>

Winkler Zsófia: <https://orcid.org/0000-0002-0142-7845>



Az óvodai nevelés komplex hatásrendszere az óvodapedagógusok szakmai kompetenciáinak tükrében

Márkus Éva¹ – Varga László² – Svraka Bernadett³
– Kissné Zsámboki Réka³

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar ELTE Tanító-és Óvóképző Kar Idegen Nyelvi és Irodalmi Tanszék

²Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet

³Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar, ELTE Tanító-és Óvóképző Kar, Neveléstudományi Tanszék

Absztrakt

A Kulturális és Innovációs Minisztérium 2023 őszén új óvodai nevelő technikai képzés indítását jelentette be a szakképzési ágazatban. Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti 5-ös szintű okleveles képzés jelentős szakmai diskurzust generált a hivatásban dolgozó pedagógusok, a felsőoktatási és szakképzési intézmények vezetői, oktatói körében. Jelen tanulmány a felsőfokú (BA-szintű) óvodapedagógus-képzés szemszögéből kíván adalékokkal és gondolatokkal szolgálni a címben foglalt témával kapcsolatban, melynek során a magyar óvodai nevelés évszázadok alatt kivívott értékeit, magas színvonalú, komplex, nevelő, személyiségfejlesztő szerepét, valamint az óvodapedagógus professzió betöltéséhez elvárt követelményeket, szakmai kompetenciákat állítja középpontba. Kiemeli a mai magyar óvodákban végzett pedagógiai munka pszichológiai, (neuro)pedagógiai, óvodapedagógiai és gyógy-pedagógiai megalapozottságát, a munkakör betöltéséhez elvárt kvalifikációs követelményeket, kompetenciákat, fokozódó elvárásokat, kiemelt hangsúlyokkal arra vonatkozóan, hogy az óvodában a gyermeki személyiség harmonikus fejlődésének biztosítása, a konstruktív életvezetést megalapozó kompetenciák fejlesztése nem csupán az óvodapedagógus által irányított/facilitált szervezett tevékenységekben valósul meg, hanem – attól elválaszthatatlanul és elkülöníthetetlenül – jelen van az óvodai élet minden egyes mozzanatában, a gondozási feladatokban, a munka jellegű tevékenységekben, a családokkal való kapcsolattartásban.

Kulcsszavak: óvodai nevelés, komplex gyermeki személyiségfejlesztés, kvalifikációs követelmények, pedagógus professzió, szakmai kompetenciák



A koragyermekkor jelentősége a neuropedagógiai kutatások tükrében

A gyermekkor értelmezésében, továbbá a kisgyermekkor idegrendszerrel kapcsolatos új kutatási eredmények és az abból levont tudományos következtetések területén az utóbbi években paradigmaticus változások következtek be (Varga & Farnady-Landerl, 2018). A legújabb kutatások a gyermekkor egész egyéni életutat alapjaiban meghatározó jelentőségéről értekeznek. A kisgyermekkor elme egy világra nyíló ablak, a soha vissza nem térő lehetőségek ablaka. A kisgyermekkor, vagyis az első nyolc-tíz esztendő a legszenzitívebb, legkritikusabb és a legnagyobb lehetőségekkel kecsegtető időszak, mely ilyen formában soha többé nem tér vissza az ember életében (Battro, 2013).

A gyermekekről és a gyermekkorról szóló tudományos gondolkodás az utóbbi évtizedekben jelentősen megváltozott, rendkívüli eredményekkel gazdagodott. Ennek oka elsősorban a kisgyermekkor agykutatás területén feltárt, átütő kutatási eredményekben keresendő (Varga & Szécsi, 2018). Olyan paradigmaticus változásokról és a korábbi gyermekkorról szóló elméleteket, gondolkodásmódokat és megközelítéseket átgondolásra és újragondolásra készítő tudományos felismerésekről van szó, melyek arra ösztönzik a nevelés tudományát és gyakorlatát, hogy gondolja át a gyermekről, annak neveléséről alkotott eddigi nézőpontjait, megállapításait. A pedagógia térképének átrajzolása, sőt esetenként újrajzolása, a nevelésben rejlő lehetőségek és a nevelői felelősség számbavétele mindenképpen időszerű – különös tekintettel a kisgyermekkor pedagógiájára.

Számolnunk kell a gyermekkor neurológia legújabb eredményeinek pedagógiai következményeivel, hiszen a nevelés és a tanulás agyi háttere – meglátásunk szerint – egyfajta alap és kiindulási pont a pedagógikum számára (Wasserman, 2013). Az elmélet, a tudományos kutatás a praxis számára most újfajta üzenettel állt elő, ezt az üzenetet a gyermekekkel foglalkozó szülőknek, nagyszülőknek és a nevelést hivatásszerűen gyakorló szakembereknek meg kell hallaniuk (Varga & Szécsi, 2018).

Ha a gyermekkor megítélésére, definiálására történeti távlatból tekintünk, elmondhatjuk, hogy az emberiség nagy történelmi korszakain keresztül – szinte kivétel nélkül – a felnőttekhez viszonyították a gyermekeket, a felnőttekhez mint viszonyítási ponthoz mérték őket és állapították meg értéküket. A felnőtt ember nem volt képes kiiktatni önmagát, saját nézőpontját, amikor a gyermekre tekintett. Mindenki arra az eredményre jutott, hogy a gyermek nem tökéletes, mert még nem felnőtt. Inkompetens, kiszolgáltatott és tökéletlen lénynek ismerték el őket, a gyermekséget egyfajta hiányállapotként kezelték és értelmezték. Az élet első néhány esztendeje egy nem túl izgalmas időszak, a felnőtt kor úgynevezett előszobája, különösebb odafigyelést nem igénylő átmeneti kor, vagyis csupán felkészülés a felnőtt életre. A mai modern és posztmodern gyermekségelméletek (Golnhofer & Szabolcs, 2005)

már kilépnek a felnőtté válás mércéjéből és megpróbálják a gyermeket nem a felnőttekhez mérni, sőt határozott kísérleteket tesznek arra, hogy a gyermek önmaga legyen a viszonyítási pont.

Ebből a perspektívából születnek meg azok a – gyermekkort minőségleg különös és különleges életszakasznak tekintő – paradigmák, melyek már a gyermekre mint kompetens lényre tekintenek és képesek a gyermekkorra mint önálló értékekkel bíró, az egyéni életút legizgalmasabb és legkülönlegesebb időszakára tekinteni. Ezek az új megközelítések a gyermekkort saját funkciója szempontjából nagyon fontos életszakasznak minősítik; ugyanakkor egyre határozottabban megjelenik a gyermekkor jövőbeni funkciójának kihangsúlyozása is: a gyermekkor akár az egész egyéni életutat is alapjaiban meghatározhatja, befolyásolhatja. Ezekben a – felnőttek által konstruált – gyermekszemléletekben a gyermek kompetens lény, a hiányállapot helyét felváltja a teljesség és a tökéletes egység; az emberi életút egyik legfontosabb időszaka az első nyolc–tíz esztendő, egy igen szenzitív és kritikus időszak (Golnhofer & Szabolcs, 2005). Mivel mindennek, így a nevelésnek is van előzménye és következménye, a felnőtt létre való felkészülés kétségkívül benne van a gyermekkorban, de ennél sokkal többről van szó: megélni és kiteljesíteni a gyermekkort. A gyermek nem kicsi felnőtt, önmagához képest készen van, így is mondhatjuk: a gyermekkor nem előszoba, hanem az élet legszebb és legtisztább szobája. Ennek a gyermekképpnek, látásmódnak a kialakulását jelentősen segítette, előmozdította a gyermekekkel végzett interdiszciplináris kutatások elterjedése. Nem csupán a gyermekekről folyik a tudományos diskurzus, a gyermekségről kialakult felnőtt gondolkodásmód – a gyermek hangjának megszólaltatásával – új színekkel gazdagodik. Megjelenik, és egyre fontosabbá válik a gyermekek hangja, önmagukról és a világról alkotott képük kutatása (Golnhofer & Szabolcs, 2005).

A Harvard Egyetem kisgyermekkorral foglalkozó kutatócsoportja (Center on the Developing Child, Harvard University) nyilvánosságra hozta a gyermekek fejlődéséről szóló legújabb tudományos tényeit, eredményeit Child Development Fact Sheet címmel¹. A dokumentum azzal a megállapítással kezdődik, hogy a gyermekek fejlődése kritikus fundamentum, saját jövőnk és biztonságunkat tesszük kockára, ha elmulasztjuk megadni gyermekeinknek, amire szükségük van. Az emberi agy figyelemreméltoan alkalmazkodóképes az egész élet során, de idejében megfelelően formálni sokkal hatékonyabb és eredményesebb, mint később rendbetenni. Az első életevek elszendvedett lelki és testi hiányait később alig lehet pótolni. A kognitív struktúra, az érzelmi és a szociális hierarchia egyaránt „alaptól felfelé” épül fel, így a kisgyermeknevelés stratégiai fontosságú kérdés minden nemzet és az egész világ számára.

¹ <https://www.apa.org/act/resources/fact-sheets> (2023.12.01.)

A sikeres életvezetést megalapozó kompetenciák fejlesztésének jelentősége

A kisgyermekkor az attitűdformálás korszaka, de az élethez szükséges kompetenciák megalapozásának időszaka is vitathatatlanul a kisgyermekkor. Ekkor alapozhatjuk meg az érzelmi, az értelmi, a morális és a szociális képességeket (Demeter, 2006; Hégető, 2023). A kompetencia latin eredetű szó, alkalmasságot, ügyességet fejez ki. A kompetencia olyan általános képességrendszer, amely tudáson, tapasztalaton, értékeken alapszik, és amelyet egy adott személy tanulás során fejleszt ki magában. A kompetencia fogalma pedagógiai-pszichológiai megközelítésből nem más, mint a „mit” (teoretikus tudás) egyszerű tudásán túl a „hogyan” tudását (procedurális tudás) is magába foglaló operatív intelligencia. A kompetencia akcióra vonatkozik, a környezet megváltoztatására csakúgy, mint a környezethez való alkalmazkodásra (Vass, 2006).

A kompetenciaalapú oktatás célja az, hogy a gyermekek a mindennapi életben hasznosítható tudással rendelkezzenek – nem lemondva az ismeretek elsajátításáról, vagyis: ismeretekbe ágyazott képességfejlesztésről van szó. Az alapkompenciák három dimenzióját különböztetjük meg. Beszélünk intraperszonális (személyen belüli) kompetenciákról, ezek a személyes kompetenciák, olyan érzelmi, értelmi és szociális alapok, melyek segítségével megtanulunk önmagunkkal békében, szeretetben, harmóniában együtt élni: önismeret, önbizalom, önkontroll, Én-kép, önfegyelem, önbecsülés, önfelfogadás. A másik nagy terület az interperszonális kompetenciák csoportja, elsajátításukkal megtanulunk másokkal együtt élni: kommunikáció, másság elfogadása, empátia, tolerancia, elfogadás és befogadás, együttműködés, szeretet. A harmadik nagy kompetenciacsoport pedig az emberi élet egyik legbonyolultabb és legáltalánosabb tevékenysége, maga a tanulás – ennek segítségével megtanuljuk megismerni a világot (Nagy, 2007).

A kisgyermekkorai agykutatás új eredményei – kisgyermekkorai neuropedagógia

A tudósok korábban azt hitték, hogy az emberi agy fejlődése lineáris (Pléh, 2003). Ma már kijelenthetjük, hogy az agy fejlődésében szenzitív periódusok vannak és a kisgyermekkor a legszenzitívebb szakasz a központi idegrendszer fejlődése szempontjából. Megszületéskor szinte az összes neuron jelen van az agyban, ez körülbelül 100 milliárd idegsejtet jelent. Az újszülött agya súlya csupán negyede egy felnőttéhez képest, a hálózat folyamatosan épül, az idegsejtek velősödnek (Sprenger, 2008). A kisgyermekkorai agy hálózatának burjánzását jól mutatja azon adat, amely szerint születéskor egy idegsejtnek átlagban 2 500 szinapszisa van, majd a második év végére körülbelül 15 000. Tehát a szinaptikus hálózat az első két évben rendkívüli fejlődést mutat. Az agykutatók szerint (Ádám, 2004) az agy szerkezetének kiépülését, a hálózati

tot leginkább a szeretet és az ingergazdag környezet, a tapasztalat stimulálja. Úgy is mondhatjuk, hogy az érzelmek az agyi hálózat „ragasztóanyaga”. Az egy időben ingerületbe jövő sejtek dendriteket növesztenek egymás felé – a hálózat folyamatosan formálódik. Ezek a nyúlványok az agy mágiikus fűcskái. Minden alkalommal, amikor végigfut az információ az idegsejtek között, a kémiai és elektromos hatások megerősítik a sejtek közötti kapcsolatot – a hálózat érik. Ezért van szükség az ingergazdag környezetre, a kisgyermekkel való folyamatos foglalkozásra. A nem használt, felesleges szinapszisok a harmadik életév után folyamatosan pusztulnak, az agyi hálózat stabilizálódik. Az agy struktúrájának teljes felépülése hosszú távú folyamat, amely a születést megelőzően kezdődik el és folytatódik a felnőttkorig. Azt már tudjuk, hogy az első életévek a legaktívabb időszak a neurális kapcsolatok megalapozásában – az élet első három évének minden másodpercében 700 új kapcsolat jön létre (Sprenger, 2008).

A kisgyermekkel foglalkozók érezzék munkájuk felelősségét, hiszen az agyi struktúra fejlődésének minősége szilárd vagy éppen törékeny alapot képez a jövőbeni képességek és viselkedés számára (Kluge, 2003). Az agy hierarchikus módon épül fel, alulról felfelé építkezve, az idő előrehaladtával egyre összetettebb agyi struktúrák, hálózatok és képességek épülnek az egyszerűbb hálózatokra és képességekre. A szerető gondoskodás, a megfelelő táplálás és az élmények kölcsönösen alakítják a fejlődő agy hálózati rendszerét. A kisgyermek gyakran kínálnak fel alkalmakat, hogy kapcsolatot létesítsenek az őket körülvevő felnőttekkel, akik muszáj, hogy reagáljanak a kisgyermekekre. A meghívás és reagálás folyamata fundamentális az agyi hálózat fejlődése szempontjából, különösen az első években. Érdemes ismét kihangsúlyozni, hogy a kisgyermek kognitív, érzelmi és szociális képességei szétbogozhatatlanul összefüggenek egymással; mind testi, mind lelki egészségük rendkívüli módon függenek egymástól egész életük során, tehát az egyik területet sem lehet megcélózni anélkül, hogy a többire ne legyen hatással. Sajnos az agyi plaszticitás és a viselkedés megváltoztatásának képessége csökken az idő előrehaladtával. Az agy figyelemreméltóan alkalmazkodóképes az egész élet során, megfelelő időben jól alakítani sokkal hatékonyabb és kevésbé költséges a társadalom és az egyén számára egyaránt (Hámori, 2005). Lássá be minden szülő és kisgyermeknevelő, lássa be az egész társadalom: az első életévekben átélt traumákat, lelki sebeket soha nem lehet gyógyítani, az akkor meg nem adott szeretetet, az akkor elszenvedett hiányokat később nem lehet pótolni.

A kisgyermekkori neuropedagógia – eddigi ismereteink szerint – hazánkban még unikális jellegű diszciplína, a kisgyermekkorról folytatott hazai és nemzetközi tudományos diskurzusok és innovációk birtokában választakat keres a legújabb kisgyermekkori neurológiai kutatási eredmények pedagógiai hasznosításának lehetőségeire (Sousa, 2010). Az első nyolc esztendő a legszenzitívebb, legkritikusabb és a legnagyobb lehetőségekkel kecsegtető időszak, mely ilyen formában soha többé nem tér vissza az ember életében.

A korai évek szeretetteljes adományai és lelki sérülései egyaránt hatással lehetnek az egyén egész életútjára (Sprenger, 2008).

Tehát egy új interdiszciplináris tudomány van láthatáron, amely a gyermekkori neurológia kutatási eredményeinek, a gyermekkori idegélettan elméletének és a kisgyermekkor pedagógiájának – közelmúltban felerősödött – párbeszédéből született (Wasserman, 2013). Soha nem láttuk még ennyire szükségét és fontosságát annak, hogy gyermekneurológus és kisgyermeknevelő pedagógus együtt kutassa a varázslatos gyermeki elmét, annak fejlődését és az abba való beavatkozás felelősségét, jó szándékú lehetőségeit és átgondolt módját. Neurológus, neveléstudományi kutató, pszichológus és gyakorló pedagógus azon dolgozik, hogy – a párbeszédből, a közös gondolkodásból és kutatásból – újabb pedagógiai elméletek, innovációk szülessenek, megtámasztva a neurológia és a pedagógia közös töről fakadó új tudományának fejlődését (Battro, 2013). A gyermekek fejlődése, nevelése, a kisgyermekkori agyfejlődés megtámasztása egy nemzet gyarapodásának is kritikus kérdése, mivel csak a boldog, kiegyensúlyozott és jó képességű gyermekek válhatnak alapjává egy fenntartható és prosperáló társadalomnak. Amikor okos módon befektetünk gyermekeinkbe és családjainkba, a következő generáció majd biztosan visszafizeti. A szeretetteljes és szakszerű, vagyis tudományosan is megalapozott nevelés, a biztonságot nyújtó kötődésrendszer és a stimuláló, ingergazdag környezet egyfajta kulcs a boldog és elégedett emberi életút megalapozásához (Diamond & Hopson, 1999). Hosszú távon csak a családot, a szülői és kisgyermeknevelői munkát alapvető értéknek tekintő társadalom lehet versenyképes, amely lelkileg és testileg egészséges generációkat képes felnevelni. A minden szempontból elsőbbséget élvező professzionális kisgyermeknevelés tehát nem csupán pedagógiai, hanem globális kérdés is. A kora gyermekkori, egészséges fejlődést biztosító programok szükségessége és megtérülése vitathatatlan (Shore, 1997).

A neuropedagógia tehát két kulcsfontosságú vizsgálati területet foglal magába: a neurológia eredményeinek hatása a pedagógia gyakorlatára, valamint a pedagógusok tudása a kisgyermekkori tanulás természetéről. A kisgyermek elméje születéskor egyáltalán nincs készen, így is mondhatjuk: az agy az egyetlen olyan szervünk, mely túl korán születik. Az első nyolc esztendő az agyfejlődés csúcsideje, az elme bámulatos gyorsasággal fejlődik, hároméves korra az agyi hálózat már rendkívül fejlett. Az agy fejlődéséből kiinduló kutatási trendeket a pedagógia gyakorlatával integrálva elindult egy tudományos párbeszéd a pedagógiai praxis és a neurológusok között, válaszokat keresve a legújabb neurológiai kutatási eredmények pedagógiai hasznosításának lehetőségeire (Szécsi, Varga & Mák, 2018).

A kisgyermekkori nevelés és gondozás minősége jelentős mértékben befolyásolja az agyi hálózat és struktúra felépülését. Születéstől nyolcéves korig az agy olyan, mint egy mágikus szivacs – mindent magába szív. Ez az elme fejlődésének legszenzitívebb időszaka, a „lehetőségek ablaka” – ekkor tanul az emberi elme a legtöbbet környezetéből. Az ablak viszonylag rövid ideig

van nyitva, majd az ablak – nyolc éves kor körül kezdődő – becsukódásával párhuzamosan az alapvető agyi struktúra kiépülése is lassan befejeződik. Ha a csecsemőknek életük első évében kevés lehetőségük van arra, hogy – a szülők segítségével – megtapasztalják saját magukat és környezetüket, akkor nem épül fel a megfelelő agyi neurális hálózat, így nem lesznek képesek a világ felé fordulni. Ez a „világ felé fordulás” az emberi tanulás első iskolája.

Az óvodapedagógus hivatás szakmai kompetenciái, a felsőfokú képzés kimeneti követelményei

Az óvodai nevelés az egyik legfontosabb színtere a sikeres életvezetéshez szükséges kompetenciák kialakításának, a hatékony és eredményes tanulási képességek és készségek fejlesztésének, az eltérő családi és társadalmi-gazdasági háttérből fakadó különbségek inkluzív személetű kezelésének, a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek (SNI, tehetségigéretes) szakértő támogatásának, illetve nem utolsó sorban a magyar hagyományok és kulturális értékek közvetítésének. Az intézményes koragyermekkorai nevelést nyújtó óvodapedagógusokra – a gyakran félreértelmezett gyermekfelügyeleten és a gondozási feladatokon túl – hatalmas felelősség és szakmai kihívás hárul a fizikai, érzelmi biztonság megteremtése, az egészséges életmód kialakítása, az érzelmi, az erkölcsi és az értékorientált közösségi nevelés, valamint az anyanyelvi, értelmi fejlesztés és nevelés megvalósítása során². A gyermekszeretet, türelem, elhivatottság, megbízhatóság mellett a koragyermekkorai neveléssel foglalkozó szakembereknek pedagógiai, pszichológiai szakértelemmel, módszertani-gyakorlati felkészültséggel, érett, hiteles példát nyújtó, szakmailag felkészült, kompetens pedagógusi személyiséggel kell rendelkezniük ahhoz, hogy a 3–6,7 éves gyermekek individualizációját, szocializációját, erkölcsi fejlődését, autonómiatörekvéseit, a közösségi értékek és normák interiorizációját hatékonyan, illetve konstruktív módon tudják segíteni. Az óvodákban folyó komplex és holisztikus szemléletű nevelés-fejlesztés komoly felkészültségű diplomás szakembert igényel.

A hazai óvodai nevelés céljai, alapelvei és sajátosságai, a törvényi és tartalmi szabályozókban megfogalmazott magas szintű minőségi elvárások a lassan 200 éves múlttal rendelkező kisgyermeknevelés európai, nemzetközi elismertségében gyökereznek, egyben rávilágítanak az óvodapedagógus hivatással szemben támasztott, egyre összetettebb és differenciáltabb elvárásrendszerre, amelyet a globális és társadalmi változások, az eltérő családi szocializáció okozta kihívások és az egyéni, eltérő fejlődési ütemben tapasztalható nagyfokú diverzitás tovább fokoz.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium 63/2021. (XII. 29.) sz. rendelete a az óvodapedagógus-képzés képzési és kimeneti követelményeivel

² 363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról (2023.12.10.)

kapcsolatban kimondja, hogy a pedagógushivatásra felkészült szakember – többek között – rendelkezik a 3–7 éves gyermek harmonikus és komplex személyiség-kibontakoztatását, teljes körű egészségfejlesztését megalapozó és elősegítő szaktudományos és módszertani ismeretekkel, tisztában van az óvodai nevelés általános céljaival, feladataival, a tevékenységi formák tartalmaival és ezek összefüggéseivel. Alapvető ismeretei vannak a 3–7 éves gyermek érési-fejlődési folyamatának pszichológiai, biológiai tényezőiről, jellemzőiről, törvényszerűségeiről és a gyermeki tanulás sajátosságairól. Tisztában van a koragyermekkor mint az egyéni életutat megalapozó fejlődési szakasz jelentőségével, a személyiség kibontakoztatásában és az élethosszig tartó tanulásban betöltött szerepével, továbbá a fejlődést és hátránykompenzálást támogató eljárásokkal. Ismeri a 3–7 éves gyermek személyiségének kibontakoztatásához, az életkori sajátosságoknak és az egyéni fejlődési ütemnek megfelelő differenciált stratégiákat és módszereket, ezek kiválasztásának és alkalmazásának szempontjait, lehetőségeit, érti az összefüggést a 3–7 éves gyermek fejlődését meghatározó spontán és tervszerű környezeti hatásrendszer, a direkt és indirekt nevelési módszerek, valamint az óvodai nevelés tevékenységi formáiban megvalósuló tanulási folyamatok között. Értelmezni tudja a gyermeki fejlődés szociokulturális beágyazottságát és annak hatását a pedagógiai folyamatra. Tisztában van a hátrányos helyzet komponenseivel és determinánsaival. Rendelkezik az óvodai nevelés feladatainak ellátásához szükséges alapvető család- és gyermekvédelmi, gyermekjogi ismeretekkel, tájékozott a kora gyermekkori intervenció témakörében és a segítségnyújtás lehetőségeit illetően. Tájékozott a pedagógiai tanácsadás módszertanában, ismeri az óvodapedagógusi hivatás szakmai, etikai és jogi szabályait, társadalmilag elfogadott normáit, az óvodapedagógus szerepkörhöz tartozó kommunikáció sajátosságait és hatásrendszerét.

Képes a 3–7 éves gyermek és a gyermekcsoport életkori jellemzőinek és egyéni sajátosságainak ismeretében meghatározni és kiválasztani a megfelelő nevelési, fejlesztési célokat, feladatokat és tartalmakat, képes a pedagógiai folyamat differenciált irányítására-facilitálására, elemzésére és értékelésére, az óvodás gyermek fejlődésének nyomon követésére. Képes az óvodáskorú gyermekek integrált, inkluzív nevelésének szakszerű támogatására, a sajátos nevelési igényű gyermekek nevelését segítő adekvát módszerek alkalmazására, a gyermekintézmény partnereivel – család, bölcsődei ellátást nyújtó intézmény, szolgáltató, szakszolgálatok, szakmai szolgáltatók, más köznevelési intézmények, fenntartó – előítélet-mentes, kölcsönös tiszteletre és bizalomra épülő kapcsolatrendszer kialakítására.

Elkötelezett a 3–7 éves gyermek és a gyermekcsoport tapasztalatainak, ismereteinek rendszerezését és bővítését elősegítő stratégiák, módszerek, tevékenységek megválasztása és a támogató környezet kialakítása iránt. Személyiségét előítélet-mentesség, tolerancia, szociális érzékenység, segítő attitűd jellemzi, inkluzív és multikulturális szemlélettel rendelkezik, törekszik a kulturális önazonosság megőrzésének, ápolásának elősegítésére és a

gyermekközösségbe történő beilleszkedés támogatására. Igénye van az óvodai nevelési folyamat több szempontú elemzésére-értékelésére, és az eredmények tükrében a jövőbeni tervek és tevékenységek átgondolására, módosítására. Nyitott az újabb hazai és nemzetközi neveléstudományi kutatási eredmények, a módszertani innovációk és az információs és kommunikációs technológiák kínálta lehetőségek megismerésére és alkalmazására.

Reflektív óvodapedagógusként, autonóm személyiségként szakmai fejlődésének tudatos irányítója, szakmai együttműködések kialakításában és fenntartásában felelősséggel működik közre. Óvodapedagógiai, szakmai tevékenységén túl felelősséget vállal saját intézménye küldetéséért és a hazai óvodaügy nemzetközileg is elismert értékeinek megőrzéséért³.

Az óvodai nevelő technikus képzés képzési és kimeneti követelményei

A Kulturális és Innovációs Minisztérium alapítói joggyakorlása mellett és szakmai iránymutatása alapján működő Innovatív Képzéstámogató Központ honlapján (ikk.hu) olvasható szakmai anyagok alapján az oktatási ágazathoz tartozó új szakma, az óvodai nevelő technikus végzettség ötéves (vagy érettségi birtokában kétéves), kifejezetten gyakorlatorientált szakmai oktatásban lesz megszerezhető, és az óvodai nevelők által ellátandó feladatokhoz szükséges kompetenciák elsajátítására fog irányulni. A szakképzésben résztvevők oktatása során hangsúlyosan jelenik meg a pedagógus pálya iránt érdeklődők motiváltságának erősítése, a tudatos pályaválasztás támogatása, az önismertet-fejlesztés és a tanulók önállóságának növelése⁴.

Az óvodai nevelő „óvodában, gyermekotthonban, lakásotthonban, foglalkoztatott személy, aki felsőfokú végzettségű szakember irányítása mellett végzi szakirányú munkáját. A kompetenciahatárokat betartva közreműködik a gyermek tevékenységeinek, a csoportfoglalkozások, továbbá intézményen kívüli programok, foglalkozások előkészítésében, szervezésében és lebonyolításában. Az életkori és egyéni sajátosságokhoz igazodó közös tevékenység során élményeket, viselkedési és helyzetmegoldási mintákat nyújt. [...] A pedagógus, illetve egyéb szakember útmutatásai alapján ellátja az egyes nevelési, a gyermek fejlődését segítő feladatokat. Felügyeli, kíséri a gyermekeket, csoportokat, gondozási feladatokat végez, tevékenyen részt vesz a higiénés szokásrendszer kialakításában, közösen végezhető munkatevékenységekben. Közreműködik az intézményi rendezvények előkészítésében, szervezésében, megvalósításában. Segíti a társas kompetenciák, csoportnormák fejlesztését. Fejlődési és magatartászavarok észlelése esetén jelzéssel él a munkáját irá-

³ 63/2021. XII. 29. ITM rendelet a pedagógusképzés képzési terület egyes szakjainak képzési és kimeneti követelményeiről (2023.12.10.)

⁴ <https://akkreditaltvizsgaztatas.ikk.hu/kkk-ptt> (2023.12.11.)

nyító pedagógus felé. [...] Segíti a család és az intézmény kapcsolattartását. Munkája során differenciált bánásmódot alkalmaz. Különös figyelmet fordít a hátrányos szociokulturális környezetből érkező gyermekekre és családjára, valamint figyel a különleges gondozáshoz való jog érvényesülésére. Ismeri a gyermek személyiségfejlődésének szakaszait, legfontosabb sajátosságait. Gyermekszeretet, jó együttműködési és kommunikációs készség, empátia és tolerancia jellemzi.”⁵

Az ágazati irányítás, a szakképzés és a felsőoktatás képviselőinek egyeztetése során elhangzottak és az elkészült szakmai anyagok alapján az óvodai nevelők a diplomás óvodapedagógusok munkáját fogják segíteni, velük szoros együttműködésben érdemben tudnak majd részt venni az óvodások nevelésében és fejlesztésében, a mindennapos nevelési tevékenységek elvégzésében. A képzési és kimeneti követelményekben foglaltak alapján az egyes nevelési feladatok megtervezése, megszervezése, valamint a magasabb szintű szakmai ismereteket igénylő feladatok ellátása továbbra is a felsőfokú végzettségű óvodapedagógusok feladata marad. A fentieknek ellentmond az a tény, hogy a 401/2023. évi kormányrendelet 2 sz. mellékletében foglaltak alapján az óvodapedagógusi munkakör – a felsőfokú BA-képzésben szerzett diploma mellett – betölthető lesz az óvodai nevelő technikus képzésben szerzett középfokú végzettséggel is⁶. A rendeletben foglaltak sajnos azt eredményezhetik, hogy technikus végzettséggel rendelkezők válthatják fel a diplomás, felkészült óvodapedagógusokat az intézményekben, különösen azokban a régiókban, ahol jelentős munkaerőpiaci gondokkal küzd az óvodapedagógus szakma. Ennek következtében a pedagógiai munka teljes feladatköre a középfokú technikus végzettséggel rendelkezőkre hárul majd, akiknek felkészültsége és képzettsége elmarad a 3–7 éves korosztály óvodai nevelésében elvárt komplex és megalapozott szakmai kompetenciáktól.

A hivatalos tájékoztatás szerint az oktatás ágazatban is lehetővé vált okleveles technikusképzés keretében a felsőfokú és középfokú intézmények közötti intézményi együttműködés, tartalmi összehangolás, valamint a pedagóguspálya felé történő pályaeorientáció még erőteljesebben valósulhat meg. Az okleveles technikusképzés keretében a középfokú tanulmányok alatt már felsőfokú tanulmányokba beszámítható tudás elsajátítása lehetséges, így a technikum valóban betöltheti a „felsőoktatás előszobájának” szerepét⁷.

Az óvodai nevelő technikus képzés koncepciójának célja a képzési pletta kiszélesítése a szakképzés/technikusi képzés irányába, amellyel folyamatos utánpótlás biztosítható a felsőoktatás részére, majd ezt követően a munkaerőpiacon. A technikus képzés a fennálló óvodapedagógus hiányt

⁵ https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/5_0188_25_02_ovodai_nevelo_alairtpdf-1702465739310.pdf (2023.12.05.)

⁶ 401/2023. (VIII. 30.) Korm. rendelet a pedagógusok új életpályájáról szóló 2023. évi LII. törvény végrehajtásáról. <https://njt.hu/jogszabaly/2023-401-20-22> (2024.01.04.)

⁷ <https://ikk.hu/hirek/ovodai-nevelo> (2023.12.09.)

azonban nem orvosolhatja, hiszen az óvodai nevelő munka komoly elméleti és szakmai felkészültséget, érett személyiséget kíván, mely hivatásra jelenleg az óvodapedagógus BA-szak professzionálisan felkészít, ugyanakkor egy a felsőoktatás részéről támogatott és szakmailag felügyelt és jól kidolgozott technikus képzés a továbbtanulás szempontjából segítheti a pályorientációt. Az óvodapedagógus hivatás megbecsültségének növelése mellett motiválhatja a fiatalokat arra, hogy a technikus képzésben az elmélet és az óvodai életről szerzett gyakorlati tapasztalatainak birtokában továbbtanuljon és az óvodapedagógus BA-képzést elvégezze. Megfontolandó azonban, hogy az oktatás, óvodai nevelés területén a képzettség és a magas fokú szakmai-elméleti tudás mellett szükséges a személyiségbeli érettség, felelősségtudat, mérlegelési és döntési képesség, valamint a szülők és a gyermekek számára nyújtott hiteles, érett, felnőtt minta és nevelői modell. Ez egy középfokú képzést nyújtó technikumot végzett fiattól csekély mértékben várható el.

A felsőfokú óvodapedagógus BA szak és a középfokú óvodai nevelő képzés képzési és kimeneti követelményeinek (KKK) összehasonlító elemzését követően megállapítható, hogy a megfogalmazott kompetencialeírások a 14–19 éves diákok életkori és személyiségbeli érettségének szintjén kevéssé realizálhatók. A technikus képzés KKK-jában a kompetenciák nincsenek pontosan megnevezve, hiányzik az egységes és strukturális rendszer, olykor nincs összefüggés az ismeret, képesség, attitűd, szakmai felelősségvállalás sorokban szereplő tartalmak között. Az ismeretek, elvárt viselkedésmódok között túlzó elvárásokat is találunk pl. *„Megérti a személyiség fejlődését meghatározó tényezők kölcsönhatását [...] Ismeri a mesepedagógia, a meseterápia és a kreatív alkotás különböző módszereit és a hozzájuk kapcsolódó fejlesztés lehetőségeit. [...] Ismeri a gyógypedagógia területeit, a kiemelt figyelmet igénylő gyermekek fejlődését befolyásoló tényezőket, segítségük lehetőségeit, módszereit. [...] Adekvát információkat szerez a gyermekek családjáról, és azokat etikusan kezeli. [...] Ismeri a családközponitú nevelés gyakorlatát, a mentálhigiéné, a családi mentálhigiéné gondozás és a segítő beszélgetés szerepét a pedagógiai munkában.”* A KKK-ban megfogalmazott „önállóság és felelősség mértéke” rész is elgondolkodtató, nem egyértelmű mit jelent a kompetenciahatár megfogalmazás, mit tehet és mit nem a technikus végzettségű óvodai nevelő (*„Az intézményi iránymutatásoknak megfelelően, kompetenciahatárait betartva támogatja a nevelő munkáját.”*) Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeit leíró táblázatból elsősorban egy asszisztensi, a pedagógust segítő, támogató munkatárssal szembeni követelmények olvashatók ki. Ennek szintén ellentmondanak a következő elvárások: *„Meghatározza a nevelés fogalmát, célját, folyamatát, feladat és eszközrendszerét. [...] Ismeri a különböző életkori szakaszok, különösen az óvodáskor élettani, fejlődéslélektani jellemzőit, egészségügyi rizikóit és a prevenció, korrekció lehetőségeit.”* Egy segítő feladatkört ellátó, alapvetően a pedagógus munkáját támogató munkatárs erre kevéssé lehet hivatott. Nehezen értelmezhető az alábbi követelmény is: *„Leírja az érték és norma szerepét a nevelés folyamatában.”*

A programtervben szereplő vizsgakövetelmények egy középiskolás számára nagy kihívást jelentenek, enyhén túlzóak. Olyan komplex ismereteket és összefüggések megértését, módszertani-gyakorlati alkalmazását várják el a diákoktól, ami olykor meghaladja a középiskolás korosztálytól elvárható ismeretek tartalmát és szintjét, a reális pedagógiai képességeket (szóbeli, írásbeli vizsga, portfólió, komplex feladat). A pedagógiai rész esetében sok esetben a cím és a tartalom nem egyezik (például az élménypedagógia esetében). A „gondozás, egészségnevelés” tárgycsoport nem a legkorszerűbb, a pedagógiai gyakorlat ismeretkör – hasonlóan az előzőekhez – gyakran túlzó, elnagyolt. A táblázatban szabadidő-szervezésről van szó, míg a tantárgy célja az óvodai játékokra való felkészítést vetíti elő. A programterv rengeteg ismeretet akar átadni. Szerencsésebb lenne a koncentráltabb tartalom és feltétlenül szükséges lett volna Az óvodai nevelés országos alapprogramjában megfogalmazottakkal való összhang megteremtése (például az óvodai tevékenységi formák összhangja a módszertani tantárgyak rendszerével). Az eredményes képzés és pályaszocializáció szükséges feltétele lenne, hogy a technikus képzés és az óvodapedagógus BA képzés KKK-ja egymásra épüljön, a technikus képzés KKK-ja szellemiségében, tudományosságában előkészítése legyen a diplomás képzésnek.

A reszponzív pedagógus

Mint a fentiekből is kiderül, valljuk, hogy nincs olyan tevékenység az óvodában, amit jó szívvel lehetne csupán középfokú végzettséget szerzett óvodai nevelőre bízni. Ebben a fejezetben nemzetközi szakirodalom bevonásával mutatjuk be, hogy minden egyes óvodai tevékenység – a mikroátmenetek, például udvarra kísérés, etetés, altatás – jól felkészült, tudományosan megalapozott képzésben részesülő, felsőfokú végzettséggel rendelkező pedagógus szakembert kíván. A pedagógusnak el kell sajátítania a reszponzivitás képességét, ami professzionális válaszadási magatartást jelent. A pedagógus egyeztetését, összehangolódását a gyerekekkel, a családjukkal és a többi óvodapedagógussal. A pedagógus képes felismerni a gyermek jelzéseit, azokat megfelelően tudja értelmezni és gyorsan és finom érzéssel reagál rájuk. A reszponzív pedagógust a melegség, humor és barátságosság magas foka jellemzi. Segít a gyermeknek a hétköznapi cselekvéseiben (mosdás, séta, étkezés) egy cselekvésmintát, egyfajta „forgatókönyvet” felépíteni (vö. Gutknecht, 2015).

Első példaként vegyük az alvást, az altatást. Gondolhatjuk, hogy ez olyan egyszerű tevékenység, amit nem kell feltétlenül egyetemi végzettségű óvodapedagógusra bízunk, hanem elláthatja a feladatot egy óvodai nevelő is. Lásuk azonban, mi mindenre kell figyelnie a pedagógusnak egy ilyen látszólag egyszerű helyzetben is. A pedagógus sokféle kihívással szembesül az altatás során: a gyermekeknek egyrészt teljesen eltérők a biológiai alapjaik, másrészt kultúra- és családfüggő sajátosságokat is hoznak magukkal. A beszoktatás

időszaka különösen nehéz az altatás szempontjából, mert a kisgyermek csak akkor alszik nyugodtan, ha biztonságban, szerető gondoskodásban érzi magát. A szülők kérései is nehézségek elé állíthatják a pedagógust, például, ha azt kéri, hogy a gyermek mindenképpen aludjon az óvodában, vagy ellenkezőleg, ha ragaszkodik hozzá, hogy ébren maradjon. A pedagógusoknak tisztában kell lenniük az alvás és pihenés életaktivitások gondos szakmai kíséréssel. Kezelniük kell tudni a gyermekek különbözőségét, más-más igényeit, meg kell tudniuk állapítani az egyes gyermekek alvási profilját. Az altatás és az ébresztés, vagyis az alvás és az ébrenlét állapotába való átmenet segítése is az érzelmi támogatás speciális formáit igényli. A pedagógusnak ismeretekkel kell rendelkeznie az alvásfejlődésről, és fel kell tudnia ismerni a fáradtság jeleit, reszponzív stratégiák birtokában kell lennie, amivel leépíti a gyermekben a stresszt és a nyugalmi szakaszba kíséri őt, majd ébredés után újra az ébrenléti állapotba való átmenetet segíti. Ismernie kell azokat az alvási zavarokat, amik gyermekkorban felléphetnek, ismernie kell, hogy hogyan tud kellemes alvási vagy pihenési környezetet kialakítani a gyerekek számára.

A pedagógusoknak a kulturális különbségeket is figyelembe kell venniük. Tudniuk kell, mire jó az alvás, milyen funkciói vannak, mit okozhat az alváshiány és ismerniük kell az alvás különböző szakaszait, fázisait, neurobiológiai szempontból az alvás és ébrenlét összefüggését, valamint az elalvási stratégiákat és az elalvást segítő eszközöket. A délutáni alvásba való átmenetkor (mikrotranzíció) a pedagógus feladatát nehezíti, hogy az ebédetől az alvásig különböző állapotban és hangulatban lévő gyerekeket több lépésen keresztül kell kísérnie (például kézmosás, levetkőzés, átöltözés pizsamába). Eközben lehetőség szerint kerülni kell a hosszú várakozási időket, mert fejlődépszichológiai szempontból nem helytálló az az érv, hogy a gyermeknek a várakozást is meg kell tanulnia. A pedagógusnak kezelnie kell tudni a nyugtalanul (el)alvó gyermekeket (rémálmok, horkolás, fogcsikorgatás) és ügyelnie kell saját stresszredukációs stratégiájára is, ha az altatás során nehézségek lépnek fel (vö. Kramer, 2013; Kramer & Gutknecht, 2016; Fukuda & Asaoka, 2004).

Második példánk az étkezés az óvodában. Szintén egy látszólag egyszerű feladat. De a valóságban ez egy bonyolult, szerteágazó nevelési feladat: a pedagógus kíséri – a szülőkkel együtt – a gyermeket az önállósodás, az önellátás útján. Az evés és ivás a többi alapvető, élethez szükséges aktivitással együtt fontos tanulási folyamatot is jelent, amit a pedagógusnak érdemes kihasználnia. Az étkezés és a kultúra kapcsolatáról is ismeretekkel kell rendelkeznie. Az egyes családok étkezési kultúrájában nagy különbségek mutatkoznak (mit esznek, mit szeret a gyermek? milyen hosszú egy étkezés?), ezekre is tekintettel kell lennie a pedagógusnak, akkor tud a kulturális reszponzivitás szellemében cselekedni. Az egyes kultúrákban különbözőképpen jelenik meg az önállóságra nevelés. Illik-e mindent megenni a tányérról vagy sem, illik-e szürcsölni vagy sem, a földön ülve esznek vagy asztalnál? Az édes ételeket desszertként fogyasztják-e utolsó fogásként, vagy azzal kezdik az étkezést? Az ételek íze,

illata, állaga, a fogások sorrendje, az evőeszközök mind különbözőek lehetnek az egyes kultúrákban. Nem helyes a gyermeket evésre kényszeríteni, nem helyes bizonyos mennyiség elfogyasztását ráerőltetni, helytelen a túlzott dicséret, ha a gyermek mindent megevett, illetve a szégyenérzet, büntudat kiváltása ellenkező esetben. Kell-e kényszeríteni a gyermeket, hogy megkóstolja a számára új ételt? Hogyan kezeljük, ha a gyermek dobálózik az étellel, kiköpi vagy félrenyeli, esetleg fulladozik tőle? A lassú és gyors evők is kihívást jelentenek a pedagógusoknak, hiszen a többiekre való várakozás közben előfordulhat az étkezéssel való játszás, kopogás, dobálás. Fontos az evés és ivás szempontjából a szülővel való odafigyelő kapcsolattartás is. Az átmenet kérdése itt is fontos szerepet kap: hogyan kísérjük a gyermeket stresszmentesen a játékból az étkezéshez (mikrotranzíció). Étkezés közben is jelentkezhetnek nehéz helyzetek, aminek kezeléséhez komoly felkészültségre van szükség: A pedagógusnak ismernie kell az evési és nyelési zavarokat: például koragyermekkori anorexia, a szenzorikus ételmegtagadás, a poszttraumás evési zavar, betegségek okozta evési zavar (a részletekért lásd Gutknecht & Höhn, 2017).

A pedagógus a mosdóba kísérés során is számtalan váratlan helyzettel találkozhat, amelyek kezelésére fel kell legyen készülvén: például óvodában előfordul a visszaesés, amikor a már önállóan WC-t használó gyermek időszakszerűen újra bevizel, például testvér születése, költözés vagy haláleset, új óvodapedagógus vagy új csoporttárs(ak) okán. A pedagógusnak ismernie kell a kiválasztással és székletürítéssel összefüggő nehézségeket és zavarokat is, például az enurézis, az enkoprézis, a WC-fóbia és a WC-elutasítás fogalmát. Tisztában kell lennie a fogyatékos gyermekek helyzetével is (bővebben lásd Gutknecht & Haug-Schnabel, 2019).

A pedagógus szerepe a mikroátmenetekben

A mikroátmenet (mikrotranzíció) olyan, a nap folyamán többször is bekövetkező változás a gyermek hétköznapi rutinjában, mint a helyszínek, tevékenységek vagy a személyek változása, például amikor a délelőtti és a délutáni pedagógus váltja egymást. A pedagógusnak fel kell készülnie rá, hogy a gyermekből erős érzelmi reakciót válthat ki a napi ritmus változása. A 'nagy átmenet' például a beszoktatás, amikor a gyermek óvodába kezd járni. Ez is komoly felkészültséget igényel (ehhez lásd Laewen, Andres & Hédervári-Heller, 2011). A nevelési intézményben eltöltött nap több mint felét teszik ki a mikroátmenetek, mint pl. a játékból az étkezésbe történő átmenet, a csoportszobából a mosdóba vagy a bentről kintre kísérése a gyerekeknek. Ezek a laikus számára egyszerűnek tűnő tevékenységek a legnehezebb és legstresszesebb helyzetek – különösen kicsoportosok esetén. A gyerekek sokszor kiabálnak, sírnak ezekben a helyzetekben vagy kihívóan viselkednek. Hogyan kezeljük azt a helyzetet, mikor a gyermeknek abba kell hagynia játékot, de nem szeretné, és emiatt sírni kezd? Hogyan szervezhetjük jobban az átmenetet, hogy a gyermekeknek ne kelljen például tíz percig sívoval állniuk, míg kijutnak az udvarra? Fon-

tos szerepe van a szeretetteljes, gondoskodó érintésnek és a pedagógus hangfekvésének, a mondókáknak, az érintős versikéknek, az éneklésnek, melyeknek stresszcsökkentő szerepe van, valamint a sietség és a hektika elkerülésének (bővebben lásd Gutknecht & Kramer 2018; Griebel & Niesel 2015; Zulley & Knab 2014; a témához lásd még: Smith, Donlan & Smith 2012).

Eltérő fejlődésű gyermekek az óvodai nevelésben

A mai világban egyre több olyan gyerek, tanuló van, akiknek a kortársaiktól eltérő tanulási és viselkedési mintázataik miatt szükségük van segítségre. A társadalomba való beilleszkedésük nap mint nap kihívások elé állítja azokat, akik valamilyen aspektusból foglalkoznak a tanulási képességek atipikus fejlődésével. Egyre nagyobb az igény arra, hogy a köznevelés különböző területein megismerjék a különféle fejlesztési módszereket. A pedagógiai tevékenység elengedhetetlen eleme az egyéni fejlesztési szükségletek kiszolgálása. A terápiás lehetőségek erős piaci versenye sok pedagógust elriaszt és bizonytalanná tesz, hogy módszertani tudásukat frissítsék, olyan ismereteket szerezzenek, amelyekre az alapképzés során nem került sor. Megfelelő tudás és feltételek nélkül nincs valódi esély az integrált, és a speciális nevelés céljainak elérésére, a korábban felsőoktatásban vagy továbbképzéseken tanultak kiegészítésére.

A módszertanilag bővülő piaci kínálatban nagy szükség van arra, hogy bemutassák azoknak a hiteles pedagógiai műhelyeknek az eredményeit, amelyek évtizedes múltra visszatekintve alapozták meg és gazdagították a fejlesztőmunka szemléletét és módszertanát. Az évek során összegyűlt tapasztalatok azt bizonyították, hogy nincs „csodaszer” a tanulási és viselkedési problémák kezelésére. Vannak viszont olyan szerzők, elméletek és fejlesztési rendszerek, amelyeknek az ismerete segíthet abban, hogy pozitív irányba változzon az atipikus fejlődés és az azzal járó problémák támogatása. A tanulási zavarok kutatásának virágkorában, az előző század közepén nagyon jelentős, szerzői elképzeléseken alapuló külföldi fejlesztési programok jöttek létre, amelyek Magyarországon sok évvel később, többnyire hiányosan más módszerekkel kombinálva váltak ismertté.

A fejlesztőmunka szemszögéből nem az a prioritás, hogy hatékonyságuk alapján rangsoroljuk őket, hanem hogy megismerjük egyedi jellegzetességeiket és egyénre szabott megoldásokat találjunk bennük. Mindez összhangban kell legyen azzal, hogyan látjuk az egyes gyermek sajátosságait, személyes szükségleteit. Tudjuk, hogy a fejlődés a környezet, a veleszületett egyéni képességek és az érési folyamatok dinamikusan változó kölcsönhatásaként zajlik. Minden tényezőnek meghatározó szerepe van egy adott időszakban, és ezek alkotják a gyermeki fejlődés oszthatatlan egységét. A pedagógusnak át kell látnia, hogy a gyermek egyáltalán képes-e és ha igen, akkor hogyan képes a környezetéből érkező információáradatot feldolgozni, tanulási tapasztalatait iskolásként hatékonyan használni (Gerebenné Várbíró, Reményi & Rosta 2021).

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről szerint:

„a köznevelés kiemelt feladata az iskolát megelőző kisgyermekkorai fejlesztés, továbbá a sajátos nevelési igényű és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekek, tanulók speciális igényeinek figyelembevétele, egyéni képességeikhez igazodó, legeredményesebb fejlődésük elősegítése, a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megteremtése (3. § (6)).

[...] Az egyéni előrehaladású neveléshez és oktatáshoz, integrált óvodai neveléshez, iskolai nevelés-oktatáshoz, az illetékes szakértői bizottság által meghatározottak szerinti foglalkozáshoz a sajátos nevelési igény típusának és súlyosságának megfelelő gyógypedagógus, konduktor foglalkoztatása, a foglalkozásokhoz speciális tanterv, tankönyv, valamint speciális gyógyászati és technikai eszközök használata (47. § (4)b)), ha a gyermek, a tanuló beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzd, fejlesztő pedagógiai ellátásra jogosult. A fejlesztő pedagógiai ellátás a nevelési tanácsadás, az óvodai nevelés, az iskolai nevelés és oktatás, a kollégiumi nevelés és oktatás keretében valósítható meg (47. § (8)). A fejlesztő pedagógiai ellátás: a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló tantárgyi felzárkóztatására és készségfejlesztésére irányuló kötelező foglalkozás (4. § 6b.). Az egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitáció, rehabilitáció: a szakértői bizottság szakértői véleményében meghatározott fejlesztési területekre és a fejlesztéshez szükséges szakemberre vonatkozó javaslat figyelembevételével a sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló egyéni szükségleteinek támogatására, az akadályok leküzdésére, új funkciók kialakítására és a környezeti feltételek optimalizálására irányuló kötelező foglalkozás (4. § 4a.) A kötelező óvodai nevelés korai fejlesztésben és gondozásban is teljesíthető (8. § (4)).”

Ha vélelmezzük, hogy a gyermek eltérő fejlődésű, akkor a Pedagógiai Szakszolgálathoz kell fordulni. Komplex vizsgálatokkal megállapítják, hogy milyen fejlesztésre van szüksége a gyermeknek, és milyen nevelési/oktatási formát javasolnak neki. A speciális szükségletet az intézménynek biztosítani kell, amelyek a pedagógiai és egészségügyi rehabilitációt szolgálják. A rehabilitációs órák történhetnek úgy, hogy a gyógypedagógus bent van a foglalkozásokon és ott segíti a gyermeket, de gyakoribb a külön egyéni vagy kiscsoportos fejlesztés (Kókayné Lányi, 2007).

Az integrált nevelés kérdésköre a kompetenciák és felelősség szemszögéből

Az integrált nevelés segít abban, hogy a gyerekek természetes környezetben tanulják meg a szociális viselkedést. A társaikkal kialakított barátságok elősegítik, hogy később is jól érezzék magukat a társadalomban. Az integrált nevelésben a gyerekek olyan példákat láthatnak, amelyek segítenek nekik megtalálni a saját szerepüket, és reálisan értékelni magukat (Perlusz, 2000). Az integrált nevelés előre vivő dolog, de ha nem jól csinálják, akkor a gyermekek magányosak lehetnek, még jobban lemaradhatnak társaiktól, és nem érzik magukat igazán jól a társaságban. Ezért fontos, hogy az integrált oktatásnak legyenek megfelelő felté-

telei. Ezek közé tartoznak a képzett pedagógusok, akik értenek az integrált neveléshez, és pozitívan állnak hozzá. A pedagógusképzésben nagyon fontos, hogy a leendő pedagógusok megismerjék az inklúzió elméletét és gyakorlatát. A pedagógusoknak szükségük van gyógypedagógiai alapismeretekre is, hogy tudják, mivel segíthetik a tanulás folyamatát és mivel támogathatják a beilleszkedést. Az integrált gyerekek teljes és feltétel nélküli elfogadása a pedagógusok és az egész intézmény részéről nagyon fontos hozzáállást igényel (Réthyné, 2002).

„A pedagógus alapvető feladata a rábízott gyermekek, tanulók nevelése, oktatása, óvodában a gyermekek Óvodai nevelés országos alapprogramja szerinti nevelése, iskolában a kerettantervben előírt törzsanyag átadása, elsajátításának ellenőrzése, sajátos nevelési igényű tanuló esetén az egyéni fejlesztési tervben foglaltak figyelembevételével. Ezzel összefüggésben különös kötelessége, hogy a különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel egyénileg foglalkozzon, szükség szerint együttműködjön gyógypedagógussal, konduktorral vagy a nevelést, oktatást segítő más szakemberekkel, a hátrányos helyzetű gyermek, tanuló felzárkózását elősegítse.”⁸

Már Marianne Frostig (1968) is úgy véli, hogy pedagógus az, aki integratív szemlélettel rendelkezik, pszichológiai és pedagógiai ismeretekkel felvértezve kreatívan oldja meg a problémákat. Nem ítélik meg, hanem figyelembe veszi a gyermek egyéni sajátosságait, és segíti a fejlődését. Ahhoz, hogy a pedagógus a segítségnyújtás megfelelő módját ki tudja választani, a magatartásszabályozást megfelelően tudja működtetni, a szociális készségeket megfelelően tudja fejleszteni, egyrészt egy megfelelő életkori érettségre, tapasztalatra, majd fokozatosan építkező tudástartalomra van szükség, amit kizárólag a felsőoktatási képzési portfóliók tudnak nyújtani a pedagógus jelölteknek, így biztosítva a magyarországi pedagógusképzés alapszakjainak nemzetközi integrálódását (Demeter, Márkus & Svraka, 2023).

Zárszó

A pedagógia területére is igaz: kultúraváltás küszöbén állunk! A kisgyermekkor, a kisgyermekkorai fejlődés és fejlesztés még soha nem volt ennyire az emberrel foglalkozó tudományok, különösen a neveléstudomány fókuszában. A legújabb nemzetközi és hazai kutatási eredmények arról számolnak be, hogy az emberi életút első éveinek nem csupán előkészítő, felkészítő, bevezető funkciója van. A valamire való felkészülés, az átmenet, a nem teljesség paradigmáiból kilépve határozottan ki kell jelentenünk, hogy a kisgyermek nem csupán a felnőtt viszonylatában értelmezendő, hanem önmagában, gyermeki mivoltában, saját állapotában, értékeiben, létezésében és kapcsolatrendszerében.

⁸ 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről 62. § (1) a)-b); <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> (2023.12.01.)

A kutatók egyetértenek abban, hogy az emberi életút kritikus szakasza a kisgyermekkor, melynek során az agyi hálózat rendkívüli módon sűrűsödik, az idegpályák velősödnek, az idegsejtek nyúlványai igen gyors ütemben szaporodnak. Az idegrendszer korai stimulálásának elmaradása komoly és végleges károkat okoz. Tudjuk, hogy a korai életévekben az agy végtelenül képlékeny és határtalanul fogékony, az agyi plaszticitás miatt a korai fejlesztésben résztvevő szülők és szakemberek felelőssége vitathatatlan. Az agy az egyetlen olyan szervünk, amely születéskor még nem fejlődött ki teljesen. Jack Shonkoff agykutató szemléletesen így fogalmaz: az agy az egyetlen olyan szervünk, amely felépül, és nem születik (Brain Research, Harvard University). A sejtek többsége ugyan már jelen van, de a kapcsolatok, vagyis az „építményhez” szükséges hálózatrendszer csak később, a kisgyermekkorban fejlődik ki. Egy rendkívül dinamikus, látványos és kritikus időszak a születést követő néhány esztendő, hiszen a korai tapasztalatok és élmények az agyi struktúra kialakulásának, a gondolkodásnak és a cselekvésnek a fő építőkövei.

Az emberi élet első éveire a teljesség, a tökéletesség a leghelyesebb kifejezés, a gyermekkor alapjaiban meghatározza az egyéni életutat. A stimuláló környezet, a boldogságot és biztonságot sugárzó légkör, a feltétel nélküli elfogadás és a mindent átható szülői, nevelői szeretet képezi a kisgyermeknevelés alapját. Központi kérdés tehát, hogy mit adunk – és mit nem adunk – gyermekeinknek életük első esztendeiben. Az okos korai befektetések egyfajta kulcs a boldog emberi élet megalapozásához (Csíkszentmihályi, 2010). Ezt minden szülőnek és kisgyermeknevelő szakembernek meg kell éreznie és értenie, hiszen az ő vállukon nyugszik a határtalan és kiaknázhatatlan lehetőség és a rendkívüli felelősség.

Jelen tanulmányban megfogalmazottak rávilágítanak azokra a következtetésekre, amelyek értelmében az óvodapedagógus-képzés tartalmi, módszertani és gyakorlati minőségének megtartását, a szakmai színvonal emelését, valamint az óvodapedagógus hivatás komplex, szakmai támogatását kell biztosítani a jövőben is (például gyógypedagógus, fejlesztőpedagógus, pszichológus, terapeuták alkalmazásával stb.) Az agy az egyetlen olyan szervünk, amelyik nem megszületik, hanem felépül (Tegzes, 2018). Ennek a csodás építkezésnek részesei – többek között – az óvodapedagógusok. Ehhez a rendkívül felelősségteljes munkához professzionális kisgyermeknevelőkre, akadémiai szintű óvodapedagógus-képzésre van szükség.

Irodalom

- Ádám, Gy. (2004). *A rejtőzködő elme*. Vince Kiadó.
- Battro, A. M. (2013). *The Educated Brain: Essays in Neuroeducation*. Cambridge University Press.
- Bostelmann, A. & Fink, M. (2015). *Aktionstabletts – Experimente und Spielangebote: 40 Ideen für das Lernen in Krippe und Kindergarten*. Bananenblau.

- Call, N. (2009). *The Thinking Child Resource Book: Brain-Based Learning for the Early Years Foundation Stage*. The Tower Building.
- Csikszentmihályi, M. (2010). *FLOW – Az áramlat*. Akadémiai Kiadó.
- Daldrop, K., Stehmeier, S. & Gutknecht, D. (2018). Responsives Handling in Krippe und Kita: Die Qualität der Bewegungs- und *Berührungsinteraktion zwischen Fachkräften und Kindern*. <https://www.erzieherin.de/responsives-handling-in-krippe-und-kita-die-qualitaet-der-bewegungs-und-beruehrungsinteraktion-zwischen-fachkraef-ten-und-kindern.html>
- Demeter, K. (2006, szerk.). *A kompetencia. Kihívások és értelmezések*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Demeter, K., Márkus, É. & Svraka, B. (2023). Utópiák az ideális pedagógus képzésről – az első tizenkét életév intézményes nevelés szolgálatában. In Márkus, É., Gombos, N., Szabó, L. & Svraka, B. (Eds.), *A tanító-, óvó- és a csecsemő- és kisgyermeknevelő képzés aktuális kérdései Magyarországon és a Kárpát-medencében, nemzetközi tudományos konferencia absztraktfüzet*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar.
- Diamond, M. & Hopson, J. (1999). *Magic Trees of the Mind: How to Nurture your Child's Intelligence, Creativity, and Healthy Emotions from Birth Through Adolescence*. Penguin Books.
- Fukuda, K. & Asaoka, S. (2004). Delayed bedtime of nursery school children, caused by the obligatory nap, lasts during the elementary school period. *Sleep and Biological Rhythms*, 2(2), 129–134. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2004.00129.x>
- Gerebenné Várbíró, K., Reményi, T. & Rosta, K. (2021). *Szenzoros információfeldolgozás, mozgás, nyelvi képesség. Frostig elven alapuló nevelési terápia elmélete és gyakorlata*. Gondolat Kiadó.
- Golnhofer, E. & Szabolcs, É. (2005). *Gyermekkor: nézőpontok, narratívák*. Eötvös József Könyvkiadó.
- Gräbe, L. (2016). Bildungschancen beim Händewaschen. *Kleinkindpädagogik nach Emmi Pikler. Klein & Groß*, 10, 28–31.
- Griebel, W. & Niesel, R. (2015). *Übergänge ressourcenorientiert gestalten: Von der Familie in die Kindertagesbetreuung*. Kohlhammer.
- Gutknecht, D. & Haug-Schnabel, G. (2019). *Windel adé. Kinder in Krippe und Kita achtsam begleiten* (=Viszlát pelenka. Bölcsődés gyerekek odafigyelő segítése). Herder Verlag.
- Gutknecht, D. & Kramer, M. (2018). *Mikrotransitionen in der Kinderkrippe. Übergänge im Tagesablauf achtsam gestalten*. (= Mikroátmenetek a bölcsődében. A napi rutin átmeneteinek gyermekbarát alakítása). Herder Verlag.
- Gutknecht, D. & Höhn, K. (2017). *Essen in der Kinderkrippe. Achtsame und konkrete Gestaltungsmöglichkeiten*. (= Étkezés a bölcsődében. Odafigyelő és konkrét szervezési lehetőségek). Herder Verlag.

- Hámori, J. (2005). Az emberi agy plaszticitása. *Magyar Tudomány*, 166(1), 45–52.
- Hauser, B. (2013). *Spielen. Frühes Lernen in Familie, Krippe und Kindergarten*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-024015-5>
- Hégető, K. (2023). Életvezetési készségek fejlesztése: a SUPREM-program Development of life skills: the SUPREM program. *Képzés és Gyakorlat*, 21(1), 53–62. <https://doi.org/10.17165/tp.2023.1.53-62>
- Holodynski, M. (2006). *Emotionen – Entwicklung und Regulation*. Springer.
- Höhn, K. (2016). *Eingewöhnung und Übergänge in Krippe und KiTa gestalten*. Herder Verlag.
- Jenni, O. & Latal, B. (2009). Verhaltensauffälligkeiten im Vorschulalter. *Kinderärztliche Praxis*, 80(3), 3–7.
- Kluge, N. (2003). *A gyermeklélet antropológiája*. Animula Kiadó és Magánéleti Kultúra Alapítvány.
- Kókayné Lányi, M. (2007). *Könyv az integrációról. Sajátos nevelés igényű gyermekek együttnevelése a Gyermekek Házában*. SuliNova Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht.
- Kramer, M. (2013). *Schlafen in der Kinderkrippe – eine alltägliche Herausforderung*. https://quikk.eh-freiburg.de/inc/template/QuiKK/Fachartikel/Schlafen-in-der-Krippe_KiTa_aktuell_HRS_Kramer_Ower.pdf
- Kramer, M. & Gutknecht, D. (2016). *Schlafen in der Kinderkrippe. Achtsame und konkrete Gestaltungsmöglichkeiten*. (= Alvás a bölcsődében. Odafigyelő és konkrét kialakítási lehetőségek). Herder Verlag.
- Laewen, H., J., Andres, B. & Hédervári-Heller, E. (2011). *Die ersten Tage – ein Modell zur Eingewöhnung in Krippe und Tagespflege*. Beltz.
- Nagy, J. (2007). *Kompetenciaalapú kritériumorientált pedagógia*. Mozaik Kiadó.
- Perlusz, A. (2020). Integráció. In Endrődy, O., Svraka, B. & F. Lassú, Zs. (Eds.), *Sokszínű pedagógia – Inkluzív és multikulturális szemléletmód a pedagógiai gyakorlatban*. (pp. 223–243.) ELTE Eötvös Kiadó.
- Pléh, Cs. (2003). *A természet és a lélek*. Osiris Kiadó.
- Réthy, E. (2002). A speciális szükségletű gyermekek nevelése, oktatása Európában – Az integráció és inklúzió elméleti és gyakorlati kérdései. *Magyar Pedagógia*, 102(3), 281–300.
- Sarimski, K. (2012). *Behinderte Kinder in inklusiven Kindertagesstätten*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-022913-6>
- Shore, R. (1997). *Rethinking the Brain: New Insights into Early Development* (pp. 26–27). Families and Work Institute.
- Smith, J., Donlan, J. & Smith, B. (2012). *Helping Children with Autism Spectrum Conditions through Everyday Transitions. Small Changes – Big Challenges*. Jessica Kingsley Publishers.

- Sousa, A. D., Ansari, D. & Christodoulou, J. A. (2010). *Mind, Brain, and Education: Neuroscience Implications for the Classroom*. Solution Tree Press.
- Sousa, D. A. (2011). *The Best of Corwin: Educational Neuroscience*. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483387734>
- Sprenger M. B. (2008). *The Developing Brain: Birth to Age Eight*. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483329758>
- Szécsi, T., Varga, L. & Mak, V. (2018). Current Trends, Dilemmas and Future Directions in Neuropedagogy in the Field of Early Childhood, *Képzés és Gyakorlat*, 16(3), 51–58. <https://doi.org/10.17165/TP.2018.3.6>
- Tegzes, A. (2018). A gyermeki agy fejlődése legújabb ismereteink tükrében, avagy hogyan lesz okos az óvodás? *Képzés és Gyakorlat*, 16(3), 59–66. <https://doi.org/10.17165/TP.2018.3.7>
- Varga, L. & Farnady-Landerl, V. (2018). Új fejezet a konstruktivista pedagógiában: a neuropedagógia In *Az iskolai sikeresség pedagógiai-pszichológiai háttere* (pp. 81–88). Eszterházy Károly Egyetem Líceum Kiadó.
- Varga, L. & Szécsi, T. (2018). Neuropedagogy in Early Childhood in Hungary: Foundations and Micro-investigation, *Képzés és Gyakorlat*, 16(3), 67–74. <https://doi.org/10.17165/TP.2018.3.8>
- Vass, V. (2006). A kompetencia fogalmának értelmezése, In Kerber, Z. (Ed.), *Hidak a tantárgyak között: Keresztnterületi kompetenciák és tantárgyközi kapcsolatok* (pp. 11–29). Országos Közoktatási Intézet.
- Wasserman L. H. (2013). *Early Childhood and Neuroscience – Links to Development and Learning*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6671-6>
- Zulley, J. & Knab, B. (2014). *Unsere Innere Uhr. Natürliche Rhythmen nutzen und der Non-Stop- Belastung entgegen*. Mabuse-Verlag.

Jogszabályok

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv>
- 363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.ko>
- 63/2021. (XII. 29.) ITM rendelet a pedagógusképzés képzési terület egyes szakjainak képzési és kimeneti követelményeiről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2100063.itm>
- 401/2023. (VIII. 30.) Korm. rendelet a pedagógusok új életpályájáról szóló 2023. évi LII. törvény végrehajtásáról. Forrás: <https://njt.hu/jogszabaly/2023-401-20-22> [2024. 01. 14.]



Márkus, É., Varga, L., Svraka, B. & Kissné Zsámboki. R.

The complex impact of kindergarten education on the professional competences of kindergarten teachers

The Ministry of Culture and Innovation announced the launch of a new training course for nursery school technicians in the vocational education and training sector in autumn 2023. The European Qualifications Framework (EQF) Level 5 diploma course has generated considerable professional debate among teachers, managers and trainers of higher education and vocational training institutions. The present study aims to provide some contributions and reflections on the topic of the title from the perspective of higher education (BA level) kindergarten teacher training, focusing on the values of Hungarian kindergarten education, its high quality, complex, educational and personality-developing role, as well as the requirements and professional competences expected in the profession of kindergarten teacher. It emphasises the psychological, (neuro)pedagogical, preschool pedagogical and therapeutic pedagogical foundations of the pedagogical work in Hungarian kindergartens, the qualification requirements, competences and increasing expectations for the job, with special emphasis on ensuring the harmonious development of the child's personality in kindergarten, the development of competences that lay the foundations for constructive life management. This is achieved not only through organised activities facilitated by the kindergarten teacher, but can also be identified in every single aspect of kindergarten life, such as care tasks, work-related activities and in contacts with families.

Keywords: kindergarten pedagogy, complex child personality development, qualification requirements, teaching profession and competences



Márkus Éva: <https://orcid.org/0000-0002-3571-8472>

Varga László: <https://orcid.org/0009-0005-8169-2030>

Svraka Bernadett: <https://orcid.org/0000-0003-3090-7028>

Kissné Zsámboki Réka: <https://orcid.org/0000-0002-5759-1740>



Online prevenció szülőtréning program hatékonyságának vizsgálata randomizált kontrollált elrendezésben

Miklósi Mónika^{1,2} – Sulyok Róza Sára^{3,4,5} – Kárpáti Noémi^{3,5}
– Vasvári Sarolta^{3,5} – Gallai Mária²

¹ELTE PPK, Pszichológiai Intézet Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék

²Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Mentálhigiéniai Központ

³ELTE, Pszichológia Doktori Iskola

⁴Semmelweis Egyetem ÁOK Klinikai Pszichológia Tanszék

⁵ELTE PPK Pszichológiai Intézet Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék

Absztrakt

A viselkedéses problémák megelőzésében és kezelésében fontos szerepe van a szülő támogatásának. A szülőtréning programokhoz való hozzáférést a távsegítés internet-alapú formái növelhetik. Óvodáskorú gyermekek szülei számára készítettünk el egy viselkedésterápiás szemléletű prevenció programot, amelyet email-kurzus formájában alkalmaztunk. A program hatékonyságát randomizált kontrollált elrendezésben, 180 szülő bevonásával vizsgáltuk. Két budapesti kerület és egy Pest megyei település összevont óvodájában toboroztunk. Az intervenció csoport ($N = 120$) öt héten keresztül kapta email fiókjába a hírlevelet. Véletlenszerűen kiválasztott 60 szülőt a várólistás kontrollcsoportban való részvételre kértünk. A két csoportot három hónappal az első hírlevél elküldése után hasonlítottuk össze az észlelt szülői kompetencia, a pozitív és negatív szülői magatartásformák, illetve a gyermek engedelmisségével, szabálykövetésével kapcsolatos tapasztalatok mentén. A hírlevélküldő program adatai szerint az első hírlevelet 67%, a másodikat 77%, a harmadikat 80%, a negyediket 66%, az ötödiket 59% nyitotta meg. Az után-követés kérdőívét az intervenció csoportból 32, a kontrollcsoportból 22 fő töltötte ki hiánytalanul, így 54 szülő adataival dolgoztunk. Ismételt-méréses varianciaanalízist alkalmazva egyik csoportban sem találtunk különbséget az észlelt szülői kompetenciában és a szülői magatartásformákban a két mérés adatai között. Az intervenció csoportban azonban a szülők szignifikánsan kevesebb engedetlenségről számoltak be a hétköznapi helyzetekben az után-követéskor, mint az alapfelmérésben. A kontrollcsoportban nem volt különbség a két mérés adatai között. Bár a jelentős kiesés további vizsgálatot indokol, eredményeink arra utalnak, hogy a viselkedésterápiás szemléletű szülőtréning email-kurzus formájában közvetítve is hatékony lehet a szülő-gyermek együttműködés javításában.

Kulcsszavak: óvodáskor, viselkedésproblémák, szülőtréning, internet, prevenció



Bevezetés

Több, mint egy évtizede tartunk viselkedésterápiás szülőtréning programokat a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Mentálhigiéniai Központjában, figyelemhiányos, hiperaktív, impulzív, opponáló, viselkedési zavarral küzdő gyerekek szüleinek. Többnyire kisiskoláskorú gyermekek szülei vesznek részt csoportjainkban. Az iskolába kerüléssel hirtelen megnövekednek a gyermek viselkedésével, önszabályozásával, szabálykövetésével kapcsolatos elvárások, melyeknek ezek a gyerekek nem tudnak megfelelni. Így, jellemző módon, ebben az életkorban kerülnek be az egészségügyi ellátásba. A csoportjainkban megforduló szülők túlnyomó része igen hasznosnak találja a tréninget és hatékonynak az elsajátított nevelési stratégiákat. Az elmúlt tíz évben azonban nagyon sokszor hallottuk a szülőktől a kérdést: „Miért nem korábban?” A problémák, jellemző módon, már öt-hat éve fennállnak, mire hozzánk kerülnek, miért nem kaptak hamarabb segítséget?

A viselkedésterápiás szülőtréning programok evidenciákon alapuló, hatékony intervenciók, melyek az externalizáló zavarok (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD), oppozíciós zavar, viselkedési zavar (American Psychiatric Association, 2013)) kezelésében erős ajánlásként szerepelnek a szakmai protokollokban, különösen a 3-11 éves korosztályban (National Institute for Health and Care Excellence 2008, 2017, 2018, Egészségügyi Szakmai Kollégium, 2019, 2020). Az angolszász nyelvterületen leginkább elterjedt, viselkedésterápiás elveken alapuló tréningprogramoknak, mint a Triple P (Positive Parenting Program, Sanders, 2012), az Incredible Years (Leijten et al., 2018) és az Oregon Parent Management Training (Forgatch & Gewirtz, 2018), többféle, különböző életkorokra és célcsoportokra kidolgozott változata van. Ezeket a progresszivitás minden szintjén alkalmazzák, így nem csak a kezelésében, hanem a prevencióban is. Sajnos, ezek a tréningprogramok hazánkban nem elérhetők, bár az adaptálásukra vonatkozó javaslat az Egészségügyi Szakmai Kollégium szakmai protokolljában (2019) is szerepel.

A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési, és Innovációs Hivatal (NKFI) OTKA posztdoktori pályázata (azonosító: OTKA-PD 134849) keretében lehetőségünk volt az elmúlt években a viselkedésterápiás szülőtréningek fejlesztésével foglalkozni. Célunk kettős volt, egyrészt, a tréningek elérhetőségének növelése technológiai alapú intervenciók létrehozásával, másrészt, a klinikumban alkalmazott viselkedésterápiás program prevenciósz változatának elkészítése, óvodáskorú gyermekek szülei számára.

Első lépésben egy tömeges nyílt online kurzust (MOOC) készítettünk el, melyet azóta sikerrel használunk a klinikumban. A tapasztalatok azonban azt mutatták, hogy a szülők nem elhanyagolható (és talán leginkább rászoruló) részének megugorhatóan nehézséget jelent az online felület használata (Miklósi et al., 2022). Így, második célkitűzésünk megvalósításához egyszerűbb technikai megoldást kerestünk, és egy hírlevélküldő szolgáltatás használatával, email-kurzus formájában készítettük el a viselkedésterápiás tré-

ningprogram prevenció, óvodáskorú gyermekek szüleinek szóló változatát. Ennek alkalmazhatóságát és hatékonyságát az elmúlt években több egyesített óvoda bevonásával teszteltük. Írásunkban a tréning hatékonyságával kapcsolatos tapasztalatokról számolunk be.

Viselkedésterápiás szülőtréning programok céljai, tartalma

A viselkedésterápiás módszereket alkalmazó sokféle tréningprogramban közös, hogy céljuk a szülő-gyermek kapcsolat pozitív aspektusainak erősítése és hatékony nevelési módszerek oktatása (Kaminski & Claussen, 2017). A gyermek nehéz temperamentuma, gyengébb képessége az önszabályozásra gyakran megterheli a szülő-gyermek kapcsolatot, és megrendíti a szülő saját szülői kompetenciáiba vetett hitét (Barkley, 2013). A szülő, érthető módon, hajlamos ilyenkor a problémás viselkedésre fókuszálni, és többnyire büntetéssel reagál, ami további problémák kialakulásához vezet. Például, az ADHD talaján kialakuló oppozíciós tünetekért elsősorban a környezet felel, és ebben a negatív szülői viselkedésnek kulcsszerepe van (Beauchaine et al., 2010). A szülőtréning első célja ezért *a pozitív szülő-gyermek kapcsolat erősítése*. Ezt célozza a minőségi játékidő bevezetése, valamint a pozitív és negatív visszajelzés arányának módosítása a differenciált megerősítés alkalmazásával (Barkley, 2013). A viselkedéskérdések csökkentését célzó *hatékony nevelési módszerek* hierarchikus rendszerének következő szintje a szabályok és a feladatok hatékony kommunikációja, majd a pozitív megerősítésen alapuló motivációs rendszer bevezetése következik. Csak ezek után térünk rá a büntetésen alapuló stratégiákra, vagyis a szabályszegések higgadt és következetes szankcionálásának módszereire (megvonásos stratégiák, izoláció). Nagyon fontos cél a proaktív szülői stratégiák erősítése, vagyis, hogy a szülő képes legyen előre látni és megtervezni a potenciálisan nehéz nevelési helyzeteket (Barkley, 2013). Dekkers és munkatársai (2022) meta-analízise szerint ezek közül a komponensek közül a szülői hatékonyság-érzésnek és a szülő mentális jóllétének növelésében a proaktív szülői stratégiák elsajátítása volt a leginkább hatékony, a negatív nevelési stratégiák csökkenése viszont leginkább a differenciált megerősítés alkalmazásával függött össze.

Személyes és online tréningprogramok

A viselkedésterápiás szülőtréningek hatékonyságát az externalizáló problémák megelőzésében és kezelésében számos metaanalízis igazolta (Daley et al., 2014, Kaminski & Claussen, 2017, Lee et al., 2012) a hatásméretet összességében közepesnek becsülték. Kisebb gyermekekben nagyobb átlagos hatásméretet találtak, a pszichoedukáció aránya a tartalomban azonban negatívan korrelált a kimenetellel (Dekkers et al., 2022).

A klasszikus szülőtréning programokkal kapcsolatban azonban két probléma is felmerül. Egyrészt, a hozzáférés világszerte alacsony (Chacko et al., 2017, Weisenmuller & Hilton, 2021), a rászoruló szülők legalább negyede

nem jut segítséghez (Chacko et al., 2017). A másik nagy probléma a szülők motiválásának a kérdése. A kutatók világszerte a kiesés, a hiányzások, és a házi feladat elmulasztásának magas arányáról számolnak be, különösen az alacsony szocio-ökonómiai státuszú szülők körében, illetve nem-klinikai környezetben (Barkley et al., 2000, Chacko et al., 2017).

Az internet-alapú szülősegítő programok (lásd magyarul Gyöngy Kinga (2021) összefoglalóját) költséghatékony módszerek, amelyek jelentősen növelik a hozzáférést (Hansen et al., 2019, MacDonell & Prinz, 2017). A meta-analízisek szerint a viselkedéses problémák csökkentésében és a szülői készségek javításában az online-tréningek hasonlóan hatékonyak, mint a személyes jelenlétben alapuló tréningcsoportok (Baumel et al., 2016, Bausback & Bunge, 2021, Florean et al., 2020, Spencer et al., 2020, Thongseiratch et al., 2020). Az online programokkal kapcsolatos kutatások azt mutatták, hogy az interaktív elemeket tartalmazó tréningek hatékonysága jobb, mint a pusztán pszichoedukációt nyújtó programoké (Baumel et al., 2016), és az emlékeztetők küldése (de nem a telefonhívás) növeli a hatékonyságot (Thongseiratch et al., 2020). A szocio-ökonómiai jellemzőknek, valamint a humán támogatás mértékének viszont, a meta-analízisek szerint, nincs hatása a kimenetelre, és klinikai szintű és azt el nem érő esetekben ugyanolyan hatékonyak bizonyultak (Bausback & Bunge, 2021, Spencer et al., 2020). A kiesés azonban ezekben a módszerekben is problémát jelent, és kihívás a leginkább felhasználóbarát technikai megoldások megtalálása is (Hansen et al., 2019). Egy vizsgálatban a gyermek alacsonyabb életkora és a szülők közötti, kezdeti egyet-nem-értés mértéke (a neveléssel kapcsolatban) jósolta be a program teljesítését (Baker & Sanders, 2017).

A „FEL A HEGYRE!” program bemutatása

A prevenció program megtervezésénél a Russel A. Barkley professzor nevéhez fűződő *Defiant children* (Barkley, 2013) protokollra támaszkodtunk, mert ezt a klinikumban hosszú idő óta sikerrel alkalmazzuk. Emellett integráltuk a kognitív, sématerápiás, mentalizáció-alapú terápiákkal kapcsolatos ismereteinket, illetve a mindfulness-alapú szülőtréning programokkal szerzett tapasztalatainkat is (Miklósi, 2024). Magyarázatainkban utalunk a modern fejlődépszichopatológia ismeretanyagára is (Miklósi, 2020).

A cím a program keret-történetére utal, ami a Gellért-hegy megmásítása. A bemutatott nevelési stratégiák hierarchikusan épülnek egymásra: először az univerzális, pozitív nevelési stratégiákról esik szó, amelyek *elengedhetetlenek minden gyermek nevelésében*, majd egyre specifikusabb nevelési módszerek következnek, amelyeket már csak akkor szükséges bevezetni, ha a korábban kipróbált, univerzális stratégiák bizonyos területeken nem vezettek eredményre.

Az *első részben* a legfontosabb alapvetésről, a minőségi játékidő bevezetéséről beszélünk. Ennek célja a pozitív szülő-gyerek kapcsolat megerősítése, a

gyermek bizalmának növelése önmagában és a szülőben, illetve motivációjának növelése a szülővel való együttműködésre. A rendszeres minőségi időre minden gyereknek szüksége van ahhoz, hogy mentálisan egészséges felnőtté váljon (Barkley, 2013). A protokollban ezért többször visszatérünk a témára. A következő lépés, még mindig az első részben, a pozitív és negatív visszajelzések arányának módosítása, a differenciált megerősítés alkalmazásával. Ez azt jelenti, hogy megsokszorozzuk a dicséretet, és a kisebb szabályszegéseket figyelmen kívül hagyjuk (Barkley, 2013).

A *második részben* a határok, szabályok, rutinok fontosságáról és a szülőgyerek kommunikációjáról beszélünk. Egyrészt, szó van a hatékony utasítás jellemzőiről (Barkley, 2013), illetve a kiszámítható szabályrendszer és a helyesen összeállított napi rutin fontosságáról. Másrészt, beszélünk az érzések, szükségletek, és saját határaink tudatosításának és kommunikációjának fontosságáról, a határok meghúzásának szükségességéről és módjáról (Bögels & Restifo, 2013).

A *harmadik rész* a jutalmazáson alapuló motivációs rendszerről szól. Erre már nem minden gyermek nevelésében van szükség, de a nehéz temperamentumú, gyenge önszabályozással jellemezhető gyerekek nevelésében, a szakirodalom (Barkley, 2013) és tapasztalataink szerint, nem megkerülhető.

A *negyedik rész* a büntetésen alapuló nevelési módszerekről szól. Hangsúlyozzuk, hogy ezeket a módszereket csak akkor vezessük be, ha a korábbi, pozitív nevelési módszereket már hosszabb idő óta, következetesen alkalmazzuk, és ennek ellenére előfordulnak súlyosabb viselkedéses problémák. Itt kiemelten foglalkozunk a szülő saját indulatainak szabályozásával is. A modern fejlődépszichopatológia modelljeire támaszkodva beszélünk arról, hogyan vált ki a gyermek, biológiailag meghatározott temperamentuma a felnőttekből olyan viselkedést, ami a problémák fennmaradásának, fokozódásának irányában hat, és a gyermek maladaptív sémáinak megszilárdulásához vezet (Miklósi, 2020).

Az *ötödik, utolsó részben* egyrészt átismételjük a hallottakat, másrészt olyan proaktív szülői stratégiákkal foglalkozunk, mint a kritikus helyzetek anticipációja és előre tervezése (Dekkers et al., 2022). Ezzel összefüggésben az otthoni környezetben már jól működő nevelési stratégiák alkalmazását generalizáljuk külső környezetre is (Barkley, 2013). A program felépítését az 1. táblázat foglalja össze.

A technikai megvalósításban az egyszerűsége törekedtünk, ezért egy online hírlevélküldő alkalmazást használtunk. Így a tréning-anyagokat a szülők email-ben kapták meg, és a hírlevél ikonjaira kattintva érték el a különböző anyagokat.

A program alkalmazhatóságát 2021 tavaszán vizsgáltuk, tizenhat szülő részvételével. A technikai megoldás megfelelőnek bizonyult, a lemorzsolódás az ötödik modul végére 50% volt. Meglepő eredmény volt a passzív programelemek preferálása az aktív programelemekkel szemben: a felajánlott, heti rendszerességű, online konzultációs lehetősége csekély volt az igény, a

fórumozási lehetőséget szinte senki nem használta (Miklósi et al., 2022), így ezeket kivettük a programból. A gyakorlást segítő kvízek, feladatok, letölthető naplók nagyobb népszerűségnek örvendtek, így ezeket megtartottuk. A korábbi tréningcsoportjainkban leggyakrabban felmerült kérdéseket „*A pszichológus válaszol*” rovatban, kérdés-felelet formájában tártuk az olvasó elé. Összességében a programot alkalmazhatónak találtuk, és érdemesnek tartottuk a következő lépésben hatékonyságát is vizsgálni.

Célkitűzés, hipotézisek

Jelen kutatásunk célja a program hatékonyságának vizsgálata volt, randomizált kontrollált elrendezésben, várólistás kontrollcsoporttal, viselkedésproblémákat mutató, óvodáskorú gyermekek szüleiben, nem-klinikai mintán. Feltételeztük, hogy az intervenció csoportban a tréning végére nő az észlelt szülői hatékonyság (H1), a pozitív szülői stratégiák alkalmazása gyakoribbá (H2a), a negatív szülői stratégiák használata ritkábbá válik (H2b), és kevesebb problémát, engedetlenséget, ellenkezést, szabályszegő viselkedést észlelnek a szülők a hétköznapi nevelési helyzetekben (H3), mint a tréning előtt. Feltételeztük, hogy a várólistás kontrollcsoportban nem lesz különbség ezekben a változóban ugyanebben az időszakban.

1. táblázat

A „FEL A HEGYRE!” online szülőtréning program felépítése

Modul	Tartalom
1.	<i>Egy biztonságos kapcsolat</i> Pozitív szülő-gyermek kapcsolat és együttműködés. Osztatlan figyelem, a gyermek perspektívájának felvétele, a minőségi idő jellemzői, bevezetése. Differenciált megerősítés (a dicséret megsokszorozása, az apróbb szabályszegek figyelmen kívül hagyása).
2.	<i>Egy kiszámítható világ</i> Biztonságos keretek és hatékony kommunikáció. Határok húzása, szabályok felállítás, kommunikálása, következetesség. Rendszer, napirend (alvás, étkezés, mozgás, képernyőidő, reggeli/esti rutin), kiszámíthatóság.
3.	<i>A jutalmazásról</i> Pozitív megerősítésen alapuló motivációs rendszer. A jutalmazás szabályai, a motivációs rendszer bevezetése.
4.	<i>Szelíd szankciók</i> A büntetés hatékony formái. A motivációs rendszer kiegészítése megvonással. Az izoláció (time-out) módszere. Evokatív gén-környezet korrelációk, „higgadt határozottság”.
5.	<i>A kulcsszó: előrelátás</i> Proaktív nevelési stratégiák. Kritikus helyzetek anticipációja, a potenciálisan nehéz nevelési helyzetek kezelésének előre tervezése. A korábban ismertetett módszerek alkalmazása külső helyszíneken.

Módszer

Eljárás

A kutatást az Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Pszichológiai Intézetének Intézeti Kutatás-értékelési Bizottsága engedélyezte (2020/310-2). Két budapesti kerület és egy Pest megyei település egyesített óvodáit vontuk be a vizsgálatba. A vizsgálatról szóló felhívást az óvodapedagógusok osztották meg a szülői levelező-listákon. Azokat a szülőket vontuk be a vizsgálatba, akiknek legalább egy, 4-7 éves, óvodáskorú gyermekük volt. A tréningprogramon való részvételt azoknak ajánlottuk, akik viselkedési problémákat észlelnek gyermekükön, vagy nem érezték hatékonynak nevelési módszereiket. Kizáró kritérium nem volt. A szülők, tájékozott beleegyezés után, papír alapon vagy online, egy kérdőív-csomagot töltöttek ki. A vizsgálatba beleegyezett szülők közül random módon hatvanat kiválasztottunk és megkértünk a várólistás kontrollcsoportban való részvételre. Az intervenció csoportban részt vevő szülők ezután öt héten keresztül, minden héten email fiókjukba kapták a hírlevelet. Rugalmas időbeosztással nézhették meg az anyagokat. Az ötödik hírlevél végén egy ikonra kattintva érték el a szülők a zárókérdőívet. Három hónappal az első hírlevél elküldése után, külön e-mailben kapták meg a szülők az után-követés kérdőívcsomagját. Végül, a kontrollcsoportba sorolt szülőknek is felajánlottuk a tréningben való részvétel lehetőségét.

Minta

Száznyolcvan szülőt vontunk be a vizsgálatba. Az intervenció csoport 120, a kontrollcsoport 60 főből állt. Az ötödik hírlevél aljára kattintva elérhető zárókérdőívet mindössze 10-en nyitották meg és négyen töltötték ki hiánytalanul, így ezt az elemzésben nem tudtuk használni. A három hónappal az első hírlevél után kiküldött után-követő kérdőív kitöltését 59 szülő kezdte meg, 37-en az intervenció, és 22-en a kontrollcsoportból. Az intervenció csoportból 32 szülő fejezte be a kitöltést, így az elemzésekben összesen 54 fő adatait tudtuk bevonni. A végső minta demográfiai jellemzőit a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat

A minta demográfiai jellemzői

Demográfiai változó <i>N</i> (%)	Csoport	
	Intervenció (<i>N</i> = 32)	Kontroll (<i>N</i> = 22)
<i>Gondozói státusz</i>		
Édesanya	31 (97)	20 (91)

Demográfiai változó N (%)	Csoport	
	Intervenció (N = 32)	Kontroll (N = 22)
Édesapa	0 (0)	2 (9)
Nevelőanya	0 (0)	0 (0)
Nevelőapa	0 (0)	0 (0)
Egyéb	1 (3)	0 (0)
<i>Szülő életkora</i>		
30 év alatti	3 (9)	3 (14)
30 – 40 év	22 (69)	12 (54)
40 – 50 év	6 (19)	5 (23)
50 év feletti	1 (3)	2 (9)
<i>Iskolai végzettség</i>		
Alsófokú	0 (0)	1 (4)
Középfokú	7 (22)	14 (64)
Felsőfokú	25 (78)	7 (32)
<i>Lakóhely</i>		
Főváros	17 (53)	6 (27)
Város	15 (47)	15 (68)
Kisebb település	0 (0)	1 (5)
<i>Gyerekek száma</i>		
Egy	13 (40)	5 (23)
Kettő	14 (44)	12 (55)
Három vagy több	5 (16)	5 (22)
<i>Kivel lakik a gyermek</i>		
Édesanya	31 (97)	21 (96)
Édesapa	31 (97)	20 (91)
Nevelőanya	0 (0)	0 (0)
Nevelőapa	0 (0)	1 (4)
Testvér(ek)	19 (59)	17 (77)
Egyéb rokon	2 (7)	1 (4)
<i>Gyermek neme (aki miatt a tréningre jelentkezik)</i>		
Lány	11 (39)	10 (45)
Fiú	17 (61)	12 (55)

Mérőeszközök

Demográfiai adatlap, mely a a következő adatokra kérdezett rá: a szülő életkora, rokonsági fokozat, legmagasabb iskolai végzettség, lakóhely típusa, gyermekek száma, család összetétele, az óvodáskorú gyermek neme. Az után-követéskor rákérdeztünk a modulok megtekintésére is.

Észlelt Szülői Kompetencia Kérdőív (Parental Sense of Competence Scale, PSOC, Johnston & Mash, 1989, Márk-Ribiczey et al., 2016). A PSOC a szülői szereppel kapcsolatos vélekedések két dimenzióját méri: az elégedettség alskála a szülői szerep affektív dimenziójára utal, és az egyénnek a szülői szerepükkel kapcsolatos érzelmi jóllétét tükrözi (*A szülői szerep feszülté és szorongóvá tesz*), míg a hatékonyság alskála a szülői képességek és hatékonyság megítéléséből áll (*Megfelelek a gyermekem gondozásával kapcsolatos személyes elvárásaimnak*). A szülő 17 likert típusú tételen jelöli be, mennyire ért egyet az állításokkal (0 = egyáltalán nem, 5 = teljesen). Johnston és Mash (1989) jó belső megbízhatóságról ($\alpha = 0,75 - 0,76$) számoltak be. A magyar változat pszichometriai tulajdonságait Márk-Ribiczey és munkatársai (2016) vizsgálták. Jelen mintában a teljes skála belső konzisztenciája mindkét mérés esetében nagyon jó volt (3. táblázat).

Multidimenzionális Szülői Magatartásformák Skála (Multidimensional Assessment of Parenting Scale, MAPS, Parent & Forehand, 2017, Miklósi et al., 2019). A MAPS egy 34 tételes kérdőív, a szülőt arra kérjük, becsülje meg, hogy az állítások mennyire jellemzőek szülői magatartására, nevelési stílusára (1 = egyáltalán nem, 5 = teljesen). A kérdőív hét alskálát tartalmaz, melyek közül négy egy pozitív szülői magatartásformák főskálába (melegség, pozitív megerősítés, támogatás, proaktivitás), három pedig egy negatív szülői magatartásformák főskálába (hosztilitás, következetlenség, fizikai kontroll) csoportosíthatók. Mind az angol, mint a magyar változat megfelelő pszichometriai mutatókkal rendelkezik (Parent & Forehand, 2017, Miklósi et al., 2019). Elemzésünkben a két főskálát használtuk, melyek belső megbízhatósága adatainkon megfelelőnek bizonyult (3. táblázat).

Otthoni Helyzetek Kérdőív (Barkley, 2013). A kérdőív eredetileg 16 hétköznapi helyzettel kapcsolatban kérdezi meg a szülőt, milyen mértékben tartja jellemzőnek, hogy gyermeke nem fogad szót, nem követi az utasításait, ellenszegül, szabályt szeg (0 = egyáltalán nem; 10 = extrém mértékben). Tizennégy tétel volt alkalmazható az óvodás korosztályra, ezek összpontszámát használtuk. A magasabb pontszám több nehézséget jelent. Barkley (2013) könyvében nem számol be a kérdőív pszichometriai mutatóiról, de a tizennégy tételes változat belső megbízhatósága mintánkon kiváló volt (3. táblázat).

Statisztikai elemzés terve

Az elemzéshez az SPSS 26-os verziószámú szoftvert használtuk. Az előzetes elemzésben összehasonlítottuk az intervenció és a kontrollcsoportot, vala-

mint az intervenciósz csoporton belül a bennmaradókat a kiesőkkel az alapfelmérés alapján, a demográfiai változók és a skálák mentén. Ehhez khi-négyzet próbákat és független-mintás t-próbákat használtunk. Összehasonlítottuk az elemzésbe bevont két csoportot a demográfiai változók mentén. Hipotéziseinket több szempontos, $2 \times 2 \times 2$ -es kevert varianciaanalízissel vizsgáltuk. Kimenetelnek választottuk, rendre, a PSOC teljes skálát (H1), a MAPS pozitív (H2a) és negatív (H2b) szülői magatartásformák alsóskálát, illetve az Otthoni Helyzetek Kérdőív összpontszámát (H3). Az ismételt mérés változó az idő (alapfelmérés, után-követés), a független mintás faktorok a csoport (intervenciósz, várólistás kontroll) és az iskolai végzettség (legfeljebb középfokú, illetve felsőfokú) voltak. A szignifikancia szintet 0,05-ben állapítottuk meg.

Eredmények

A hírlevélküldő program adatai szerint a 120 főből az első hírlevelet 80 fő (67%), a másodikat 93 fő (77%), a harmadikat 96 fő (80%), a negyediket 79 fő (66%), az ötödiket 71 fő (59%) nyitotta meg.

Az után-követés kérdőívet kitöltők ($N = 37$) közül, az önbeszámoló alapján, az első modult a szülők 91%-a ($N = 29$), a másodikat 88% ($N = 27$), a harmadikat 78% ($N = 25$), a negyediket 66% ($N = 21$), végül, az ötödiket 59% ($N = 19$) nézte végig. Az egyetlen modult megnézők aránya 20% ($N = 6$) volt, a szülők 7%-a ke ttő, 10%-a három, 6%-a négy modult nézett meg, és 57%-uk nézte meg mind az öt hírlevelet.

Az alapfelmérés alapján összehasonlítottuk a teljes mintán az intervenciósz ($N = 120$) és a kontrollcsoportot ($N = 60$) a skálák mentén, nem találtunk különbséget a PSOC, MAPS és OHK skálák átlagában a két csoport között ($p > 0,05$).

Összehasonlítottuk az alapfelmérés adatai alapján, az intervenciósz csoporton belül, az elemzésbe bevont csoportot ($N = 32$) a kiesőkkel ($N = 88$). A két csoport különbözött az életkori sávokban ($\chi^2(1) = 11,220, p = 0,001$), a 30 év alatti szülők aránya nagyobb volt a bennmaradók (56%), mint a kiesők között (24%). A két csoport különbözött a legmagasabb iskolai végzettségben is ($\chi^2(1) = 5,468, p = 0,019$), a felsőfokú végzettségű szülők aránya nagyobb volt a bennmaradók (75%), mint a kiesők között (51%). Független-mintás t-próbával vizsgálva, a két csoport átlagpontszáma az alapfelmérés során nem különbözött a PSOC, a MAPS és az OHK kérdőívekben ($p > 0,05$).

Összehasonlítottuk az elemzésbe bevont mintán az intervenciósz ($N = 32$) és a kontrollcsoportot ($N = 22$) a demográfiai változók mentén. A két csoport nem különbözött az életkori sávokban ($\chi^2(1) = 0,671, p = 0,413$), a 30 év alattiak aránya az intervenciósz csoportban 78%, a kontrollcsoportban 68% volt. A két csoport különbözött a legmagasabb iskolai végzettségben ($\chi^2(1) = 11,579, p = 0,001$), a felsőfokú végzettségűek aránya nagyobb volt az intervenciósz csoportban (78%), mint a kontrollcsoportban (52%), ezért erre a változóra a további elemzéseket kontrolláltuk. A két csoport között nem volt

szignifikáns különbség a lakóhely szerint ($\chi^2(1) = 3,563, p = 0,059$), a gyermekek számában ($\chi^2(3) = 3,074, p = 0,380$), az óvodáskorú gyermek nemében ($\chi^2(1) = 0,192, p = 0,661$). A skálák leíró adatait és reliabilitás mutatóit a 3. táblázat mutatja.

3. táblázat

A skálák leíró adatai és reliabilitás mutatói a két csoportban

Skála	intervenció csoport (N = 32)		kontroll csoport (N = 22)		α
	átlag	szórás	átlag	szórás	
PSOC alapfelmérés	48,50	7,09	49,09	9,82	0,81
PSOC után-követés	50,71	7,89	50,73	8,59	0,89
MAPS-P alapfelmérés	18,35	1,10	18,07	1,30	0,77
MAPS-P után-követés	18,30	1,36	18,18	1,31	0,86
MAPS-N alapfelmérés	6,15	1,14	5,88	1,62	0,86
MAPS-N után-követés	5,68	1,38	5,87	1,71	0,90
OHK alapfelmérés	63,64	24,44	51,05	26,31	0,92
OHK után-követés	49,23	19,49	53,65	29,05	0,92

Megjegyzés. PSOC: Észlelt Szülői Kompetencia Skála. MAPS-P: Többdimenziós Szülői Magatartásformák Skála, pozitív szülői magatartásformák. MAPS-N: Többdimenziós Szülői Magatartásformák Skála, negatív szülői magatartásformák. OHK: Otthoni Helyzetek Kérdőív.

A PSOC skála esetében az ismételt mérés ANOVA eredményei alapján elmondható, hogy sem az időnek ($F[1] = 1,455, p = 0,234, \eta_p^2 = 0,029$), sem a csoportnak ($F[1] = 0,028, p = 0,869, \eta_p^2 = 0,001$), sem pedig az iskolai végzettségnek ($F[1] = 0,007, p = 0,934, \eta_p^2 < 0,001$) nem volt főhatása, és az idő x iskolai végzettség ($F[1] = 0,908, p = 0,345, \eta_p^2 = 0,018$), illetve az idő x csoport interakciós tagok ($F[1] = 0,280, p = 0,599, \eta_p^2 = 0,006$) sem bizonyultak szignifikánsnak.

Hasonlóan, a MAPS pozitív szülői magatartásformák alskálát függő változónak választva, nem volt szignifikáns sem az idő ($F[1] = 0,003, p = 0,956, \eta_p^2 < 0,001$), a csoport ($F[1] = 1,100, p = 0,300, \eta_p^2 = 0,022$), az iskolai végzettség ($F[1] = 1,874, p = 0,177, \eta_p^2 = 0,037$) főhatása, sem az idő x iskolai végzettség ($F[1] = 0,007, p = 0,933, \eta_p^2 < 0,001$), illetve az idő x csoport ($F[1] = 0,664, p = 0,419, \eta_p^2 = 0,013$) interakciók hatása.

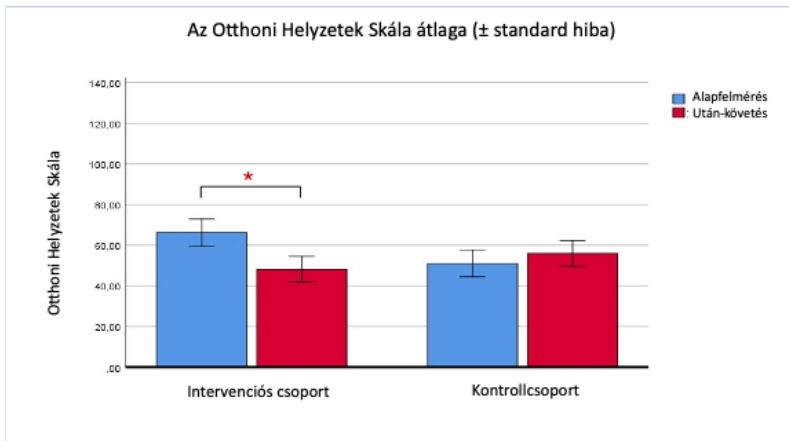
A MAPS negatív szülői magatartásformák alskálát függő változónak választva, szintén nem találtunk szignifikáns hatást. Az ANOVA elemzés sze-

rint az idő ($F[1] = 0,015, p = 0,903, \eta_p^2 < 0,001$), a csoport ($F[1] < 0,001, p = 0,984, \eta_p^2 < 0,001$), az iskolai végzettség ($F[1] = 0,180, p = 0,673, \eta_p^2 = 0,004$) főhatása, az idő x iskolai végzettség ($F[1] = 0,021, p = 0,885, \eta_p^2 < 0,001$), illetve az idő x csoport interakciós tagok ($F[1] = 1,563, p = 0,217, \eta_p^2 = 0,031$) nem bizonyultak szignifikánsnak.

Az Otthoni Helyzetek Kérdőív összpontszámát függő változónak választva, az időnek ($F[1] = 3,926, p = 0,054, \eta_p^2 = 0,087$), a csoportnak ($F[1] = 0,243, p = 0,625, \eta_p^2 = 0,006$), és az iskolai végzettségnek ($F[1] = 0,124, p = 0,727, \eta_p^2 = 0,003$) főhatása nem volt szignifikáns, az idő x iskolai végzettség interakciós tag sem volt szignifikáns ($F[1] = 2,784, p = 0,103, \eta_p^2 = 0,064$), az idő x csoport interakciós tag viszont erős szignifikanciát mutatott, nagy hatás-mérettel ($F[1] = 12,729, p = 0,001, \eta_p^2 = 0,237$). A post-hoc elemzés szerint az intervenció csoport két mérése szignifikánsan különbözött egymástól ($p = 0,005$), az alapfelmérés átlaga magasabb volt. A kontrollcsoportban a két mérés átlaga nem különbözött ($p > 0,05$) (1. ábra).

1. ábra

Az Otthoni Helyzetek Skála átlaga az alapfelméréskor és az után-követéskor az intervenció és a kontrollcsoportban.



Megvitatás

Az időben alkalmazott prevenció módszerek jelentősen csökkenthetik a mentális betegségek előfordulását és terhét (NICE, 2008). A szülősegítésnek kiemelt jelentősége van ebben (Cs. Ferenczi, 2019, Gyöngy, 2021, Lannert, 2015, Mattiassich-Szokoli & Sófi, 2022). Az online intervencióknak egyre nagyobb szerep jut a mentális egészség megőrzésében és a mentális zavarok kezelésében (Purebl et al., 2012). Saját klinikai gyakorlatunkban is régóta érezzük a prevenció módszerek alacsony hozzáférhetőségének hátrányait.

Célkitűzésünk ezért egy online prevencióos viselkedésterápiás szülőtréning-program elkészítése volt, melyet, a lehető legegyszerűbben fogadható technikai megoldással, email-kurzus formájában szolgáltatunk a szülőknek. Mivel a program alkalmazhatóságáról már korábban meggyőződünk (Miklósi et al., 2022), vizsgálatunkban randomizált kontrollált elrendezésben teszteltük a program hatékonyságát.

A kiesés magas aránya

A tréning során a kiesés aránya jelentős volt, és a kérdőívek kitöltésére sem sikerült hatékonyan motiválnunk a szülőket. A szakirodalom adataival egyezően (Hansen et al., 2019) tehát megállapítottuk, hogy az internetes önsegítő programokban a kiesés aránya igen magas. A szülők egy része el sem kezdi a programot, amire jelentkezett, és jelentős részük nem fejezi be azt. A szakirodalom szerint az emlékeztető email csökkenti a kiesést (Thongseiratch et al., 2020), érdemes lett volna ezt vizsgálatunkban is alkalmazni. Klinikai gyakorlatunkban az önállóan végezhető, nyílt online kurzust heti rendszerességű, csoportos online konzultációkkal egészítjük ki. Itt a szülők megoszthatják egymással és a szakemberrel a tapasztalataikat, és feltehetik kérdéseiket. Ezekkel a kísérő alkalmakkal jó tapasztalataink vannak (Miklósi et al., 2022), a szakember jelenléte mellett a szülőknek nagyon sokat jelent a sortárs-közösség is.

Vizsgálatunkban a fiatalabb, felsőfokú végzettségű szülők nagyobb eséllyel töltötték ki a zárókérdőívet. Lehetséges, hogy a fiatalabb szülők kevesebb tapasztalattal rendelkeztek a gyereknevelésben, ez növelhette érdeklődésüket. Bár kifejezetten olyan térségekben toboroztunk, ahol jelentős arányban élnek alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú családok is, a 180 résztvevőből mindössze hat volt alsófokú végzettségű, közülük mindössze egy személy adatait tudtuk bevonni az elemzésbe. Ez összhangban van más kutatások eredményeivel, melyek kiemelik, hogy a hátrányos helyzetű csoportok bevonása nagyon nehéz, de azt is hangsúlyozzák, hogy nagyon fontos (Chacko et al., 2017). Eredményeink alapján feltételezzük, hogy az alacsonyabb iskolai végzettségű, illetve az idősebb szülők bevonásakor különösen ajánlott lenne valamiféle követés alkalmazása, de további vizsgálatok szükségesek ezen a területen.

A tréning hatékonysága

Hipotéziseinkkel ellentétben, az intervenció csoportban nem találtunk különbséget az alapfelmérés és az után-követés adatai között sem a szülői kompetenciáról, sem a szülői magatartásformákról szóló önbeszámolóban. Lehetséges, hogy a három hónap túl rövid időtartam a változáshoz, de az is lehetséges, hogy az önbeszámoló nem a legalkalmasabb módszer e változók mérésére. A szülői viselkedésről szóló önbeszámoló alkalmazását régóta kritizálják (Morsbach & Prinz, 2006). A megfigyeléses módszerekkel példá-

ul csak gyenge együttjárást mutat az önbeszámoló (Arney, 2004, Cheung & Delany, 2022). Lehetséges, hogy a gyermek együttműködésében bekövetkezett pozitív változást a szülői viselkedésváltozás okozta, amit azonban a szülő még nem észlelt. Lehetséges, hogy ez, az akár kismértékű változás a szülői magatartásban obszervációs módszerrel mérhető lett volna. Az is lehetséges azonban, hogy a szülőtréning először a szülői viselkedéssel kapcsolatos belátást növeli, a viselkedésváltozás csak ezután következik be. Így, rövidtávon akár hipotézisünkkel ellentétes változást, a negatív szülői magatartásformák skála pontszámának emelkedését, illetve a pozitív magatartásformák skála pontszámának csökkenését is várhatjuk. További vizsgálatok szükségesek ezen a téren, változatosabb módszertannal is.

Ezzel ellentétben, a szülők, az intervenciósz csoportban, a hétköznapi nevelési helyzetekben a gyermek együttműködésének pozitív irányú változását észlelték, míg a kontrollcsoportban nem volt különbség a két felmérés között. A szülőtréning résztvevői kevesebb ellenszegülő, szófogadatlan, szabályszegő viselkedést észleltek gyereküknél az után-követéskor, mint a tréning előtt. Korábbi kutatások alapján (Dekkers et al., 2022) feltételezhetjük, hogy ennek hátterében a szülő-gyerek kapcsolat erősödése és a hatékony nevelési módszerek gyakoribb alkalmazása állhatott. Eredményeink arra utalnak, hogy az email kurzus formájában szolgáltatott viselkedésterápiás szülőtréning hatékony lehet a viselkedéses problémák csökkentésében, a szülő-gyerek együttműködés javításában.

Kinek ajánljuk a tréninget?

Az indikációban az egyik lehetőség a szülőre támaszkodni, és annak ajánlani a tréninget, aki problémát észlel gyermeke viselkedésében vagy nevelési eszköztára hatékonyságában. Ennek a megközelítésnek az előnye, hogy a szülő várhatóan motivált a tréningen való részvételre. Hátránya viszont, hogy a szülői önbeszámolót befolyásolhatja a belátás, a szociális megfelelés igénye, illetve a stigmatizációtól való félelem. Elővizsgálatunkban például, a toborzás során több szülő jelezte, hogy azért nem vesz részt a vizsgálatban, mert tart attól, hogy a felmérés eredményeképpen gyermeke valamilyen „címkét” kap, amit hátrányosnak vélt (Miklósi et al., 2022). Ez is mutatja, hogy az ellátás minden szintjén fontos felmérni, hogy a szülő mennyire ért egyet a vizsgálat, intervenció céljával (De Los Reyes & Ekins, 2023). A szakemberek feladata az eltérő fejlődésmenttel és a mentális zavarokkal kapcsolatos stigma csökkentése, mert a stigmától való félelem hátráltatja a felismerést és a kezelést, és jelentős hatással van az érintett családok életminőségére (Dobener et al., 2022, Mitter et al., 2019). A másik lehetőség a célcsoport kiválasztására a viselkedéses problémák szűrése, például a pedagógus beszámolójára támaszkodva vagy közvetlen megfigyeléssel. Ezzel a módszerrel pontosabban azonosítjuk a rizikócsoportba tartozó gyerekeket, mert a pedagógus beszámolójának magasabb a specificitása (Dwyer et al., 2006). Ebben az esetben a szülő együttműködésé-

nek megnyerése külön pszichológiai feladat lehet. A mindennapi gyakorlatban érdemes lehet a kétféle megközelítés kombinációját alkalmazni.

Limitációk

Ahogy a fenti gondolatmenetből is kiderült, vizsgálatunknak számos korlátja van. Mintánk nem volt reprezentatív, az anyák és a felsőfokú végzettségű szülők felülreprezentáltak szerepeltek. A nagy arányú kiesés is hatással lehetett eredményeinkre, és további vizsgálatokat indikál. A kiesésből, illetve az alacsony kérdőív-kitöltési hajlandóságból eredő alacsony elemszám korlátozhatta a statisztikai próbák erejét. Az önbeszámolón alapuló kérdőívek-ből származó adatokat számos torzító tényező befolyásolhatta. Bár az OHK kérdőív megbízhatósága mintákon kiváló volt, korábbi adatok nem álltak rendelkezésünkre pszichometriai jellemzőit illetően. Érdemes lett volna a kérdőívek mellett például obszervációs módszerekkel kiegészíteni a vizsgálati eszköztárat. A három hónapos követési időszak rövidnek mondható, érdemes lett volna több után-követési időpontot beiktatni.

Konklúzió

Mindezen korlátok ellenére, eredményeink arra utalnak, hogy a viselkedésterápiás szülőtréning email-kurzus formájában is hatékony lehet a szülő-gyerek együttműködés javításában, a hétköznapi nevelési helyzetekben mutatkozó viselkedési problémák csökkentésében, így módon ígéretes lehet az externalizáló zavarok megelőzésében. Az online programok növelhetik a szülőtréninghez való hozzáférést a képzett szakemberekkel kevésbé ellátott régiókban, és hasznos segédanyagul szolgálhatnak a prevenció területen dolgozó pszichológusoknak is.

Kitekintés

Célunk, hogy a pályázat keretében elkészült tréning-protokollok a továbbiakban ingyenesen hozzáférhetőek legyenek a szülők és a szakemberek számára. Mivel a hírlevélküldő és kérdőívkészítő programok előfizetése bizonytalan, a „FEL A HEGYRE!” tréningprogram anyagából egy online kiadványt, multimédiás munkafüzetet készítünk, amelyben a képekre kattintva vagy a QR kódot beolvasva érheti majd el az olvasó a videókat és letölthető anyagokat. Terveink szerint a kiadvány hamarosan elérhető lesz az ELTE Digitális Intézményi Tudástárában.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési, és Innovációs Hivatal (NKFI) OTKA posztdoktori pályázata (azonosító: OTKA-PD 134849) támogatta.

Köszönjük a projektekben való közreműködést az intézményeknek, pedagógusoknak, és a szülőknek.

Irodalom

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arney, F. M. (2004). A comparison of direct observation and selfreport measures of parenting behaviour. University of Adelaide, Dept. of Psychiatry, Thesis. <https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/handle/2440/37713> (2020.10.01.)
- Baker, S. & Sanders, M. R. (2017). Predictors of Program Use and Child and Parent Outcomes of A Brief Online Parenting Intervention. *Child Psychiatry & Human Development*, 48(5), 807–817. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0706-8>
- Barkley, R. A. (2013). *Defiant children: A clinician's manual for assessment and parent training*. The Guilford press.
- Barkley, R. A., Shelton, T. L., Crosswait, C., Moorehouse, M., Fletcher, K., Barrett, S., Jenkins, L. & Metevia, L. (2000). Multi-method psycho-educational intervention for preschool children with disruptive behavior: Preliminary results at post-treatment. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(3), 319–332. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00616>
- Baumel, A., Pawar, A., Kane, J. M. & Correll, C. U. (2016). Digital Parent Training for Children with Disruptive Behaviors: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 26(8), 740–749. <https://doi.org/10.1089/cap.2016.0048>
- Bausback, K. B. & Bunge, E. L. (2021). Meta-Analysis of Parent Training Programs Utilizing Behavior Intervention Technologies. *Social Sciences*, 10(10), 1–27. <https://doi.org/10.3390/socsci10100367>
- Beauchaine, T. P., Hinshaw, S. P. & Pang, K. L. (2010). Comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and early-onset conduct disorder: Biological, environmental, and developmental mechanisms. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 17(4), 327–336. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2010.01224.x>
- Chacko, A., Wymbs, B. T., Rajwan, E., Wymbs, F. & Feisen, N. (2017). Characteristics of Parents of Children with ADHD Who Never Attend, Drop Out, and Complete Behavioral Parent Training. *Journal of Child and Family Studies*, 26(3), 950–960. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0618-z>
- Cheung, C. & Delany, D. (2022). Measuring Mothers' Warmth: Naïve Observers, Trained Coders, and Self-Reports. *Parenting*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/15295192.2021.2004076>
- Cs. Ferenczi, Sz. (2019). Bevezetés. In Cs. Ferenczi, Sz. (Ed), *Szülői pszichoedukációs csoportok vezetése. Pszichoedukációs csoportvezetők képzését támogató munkatankönyv* (pp. 4–6). Katolikus Szeretetszolgálat. https://www.szeretetszolgalat.hu/sites/default/files/szuloi_pszichoedukacios_csoportok_vezetese.pdf
- Daley, D., Van der Oord, S., Ferrin, M., Danckaerts, M., Doepfner, M., Cortese, S., Sonuga-Barke, E. J., & Group, E. A. G. (2014). Behavioral interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis of randomized

- controlled trials across multiple outcome domains. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(8), 835–847. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.05.013>
- De Los Reyes, A. & Epkins, C. C. (2023). Introduction to the Special Issue. A Dozen Years of Demonstrating That Informant Discrepancies are More Than Measurement Error: Toward Guidelines for Integrating Data from Multi-Informant Assessments of Youth Mental Health. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 52(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/15374416.2022.2158843>
- Dekkers, T. J., Hornstra, R., van der Oord, S., Luman, M., Hoekstra, P. J., Groenman, A. P. & van den Hoofdakker, B. J. (2022). Meta-analysis: Which Components of Parent Training Work for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 61(4), 478-494. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.06.015>
- Dobener, L.-M., Fahrner, J., Purtscheller, D., Bauer, A., Paul, J. L. & Christiansen, H. (2022). How Do Children of Parents With Mental Illness Experience Stigma? A Systematic Mixed Studies Review. *Frontiers in Psychiatry*, 13: 813519. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.813519>
- Dwyer, S. B., Nicholson, J. M., & Battistutta, D. (2006). Parent and Teacher Identification of Children at Risk of Developing Internalizing or Externalizing Mental Health Problems: A Comparison of Screening Methods. *Prevention Science*, 7(4), 343–357. <https://doi.org/10.1007/s11121-006-0026-5>
- Egészségügyi Szakmai Kollégium (2019). Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a gyermekkori viselkedészavarok ellátásáról. *Egészségügyi Közlemény*, 69(4), 420–453. <https://kollegium.aEEK.hu/Iranyelvek/Index> (2020.10.01.)
- Egészségügyi Szakmai Kollégium (2020). Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézéséről, kezeléséről és gondozásáról gyermek, serdülő és felnőttkorban. *Egészségügyi Közlemény*, 70(19), 1794–1835. <https://kollegium.aEEK.hu/Iranyelvek/Index> (2020.10.01.)
- Florea, I. S., Dobrea, A., Păsăreanu, C. R., Georgescu, R. D., & Milea, I. (2020). The Efficacy of Internet-Based Parenting Programs for Children and Adolescents with Behavior Problems: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 23(4), 510–528. <https://doi.org/10.1007/s10567-020-00326-0>
- Forgatch, M. S., & Gewirtz, A. H. (2018). The evolution of the Oregon model of parent management training: An intervention for antisocial behavior in children and adolescents. In J. R. Weisz & A. E. Kazdin (Eds.), *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents* (3rd ed., pp. 85–102). The Guilford Press.
- Gyöngy K. (2021). Kisgyermeket nevelő szülők támogatásának hazai és nemzetközi lehetőségei, személyes és távsegítő formái – szakirodalmi áttekintés. *Gyer-*

- meknevelés Tudományos Folyóirat*, 9(2), 145–168. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.2.145.168>
- Hansen, A., Broomfield, G., & Yap, M. B. H. (2019). A systematic review of technology-assisted parenting programs for mental health problems in youth aged 0–18 years: Applicability to underserved Australian communities. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 433–462. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12250>
- Johnston, C., & Mash, E. J. (1989). A Measure of Parenting Satisfaction and Efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(2), 167–175. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1802_8
- Kaminski, J. W., & Claussen, A. H. (2017). Evidence Base Update for Psychosocial Treatments for Disruptive Behaviors in Children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 46(4), 477–499. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1310044>
- Lannert, J. (2015). Szülősegítés a kora- és kisgyermekkorban Magyarországon és máshol. *Esély*, (4), 42–61. http://www.esely.org/kiadvanyok/2015_4/2015-4_1-4_Lannert_Szulosegites.pdf (2020.10.01.)
- Lee, P., Niew, W., Yang, H., Chen, V. C., & Lin, K. (2012). A meta-analysis of behavioral parent training for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in developmental disabilities*, 33(6), 2040–2049. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.011>
- Leijten, P., Gardner, F., Landau, S., Harris, V., Mann, J., Hutchings, J., Beecham, J., Bonin, E., & Scott, S. (2018). Research Review: Harnessing the power of individual participant data in a meta-analysis of the benefits and harms of the Incredible Years parenting program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(2), 99–109. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12781>
- MacDonell, K. W., & Prinz, R. J. (2017). A Review of Technology-Based Youth and Family-Focused Interventions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 20(2), 185–200. <https://doi.org/10.1007/s10567-016-0218-x>
- Márk-Ribiczey, N., Miklósi, M., & Szabó, M. (2016). Maternal Self-Efficacy and Role Satisfaction: The Mediating Effect of Cognitive Emotion Regulation. *Journal of Child and Family Studies*, 25(1), 189–197. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0217-4>
- Mattiassich-Szokoli, E., & Sófi, Gy. D. (2022). A gyermek-és serdülőkorú figyelemzavaros-hiperaktivitás (ADHD) okozta nemzetgazdasági problémák és azok lehetséges kezelése. *IME*, 21(1), 41–47. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-101>
- Miklósi, M. (2020). A fejlődési pszichopatológia hozzájárulása a pszichés zavarok jobb megértéséhez. *Neuropsychopharmacologia Hungarica: a Magyar Pszichofarmakológiai Egyesület Lapja*, 22(3), 84–90. PMID: 33055289. <https://mppt.hu/magazin/pdf/vol22issue3/v22i3p84.pdf> (2020.10.01.)
- Miklósi, M. (2024). Szülőkre fókuszáló intervenciók a gyermekkori mentális zavarok megelőzésében és kezelésében. In Perczel-Forintos, D., Zinner-Gérecz, Á., Antal-

- Uram, D (Eds.), *Az alacsony intenzitású pszichológiai intervenciók tankönyve* (pp. 315-326). Medicina.
- Miklósi, M., Gönczi, L. A., Györe, S., Németh, B., Nemeskéry, K., Oszterág-Barak, B., & Teleki, J. (2019.05.24.). A többdimenziós szülői magatartásformák skála (MAPS) magyar változatának bemutatása [poszter]. *A Magyar Gyermekek- és Ifjúságpszichiátria és Társszakmák Társasága (MAGYIPETT) 43. Kongresszusa: Fejlődés és identitás*, https://www.magyipett.hu/files/file/kongresszusok/43/Magyipett2019_programfuzetA5.pdf
- Miklósi, M., Sulyok, R.S., & Gallai, M. (2022). Online szülőtréningprogramok a koronavírus-járvány idején. *Serdülő- és gyermek-pszichoterápia* 15(2), 68–87. https://gyermekpszichoterapia.hu/megjelent_szamok
- Mitter, N., Ali, A., & Scior, K. (2019). Stigma experienced by families of individuals with intellectual disabilities and autism: A systematic review. *Research in developmental disabilities*, 89, 10–21. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.03.001>
- Morsbach, S. K., & Prinz, R. J. (2006). Understanding and Improving the Validity of Self-Report of Parenting. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10567-006-0001-5>
- National Institute for Health and Care Excellence (2008). Social and emotional wellbeing in primary education. [NICE Guideline PH12]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ph12> (2020.10.01.)
- National Institute for Health and Care Excellence (2017). Antisocial behaviour and conduct disorders in children and young people: recognition and management. [NICE Guideline CG158]. <https://www.nice.org.uk/guidance/CG158> (2020.10.01.)
- National Institute for Health and Care Excellence (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management [NICE Guideline NG87]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87> (2020.10.01.)
- Parent, J., & Forehand, R. (2017). The Multidimensional Assessment of Parenting Scale (MAPS): Development and Psychometric Properties. *Journal of Child and Family Studies*, 26(8), 2136–2151. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0741-5>
- Purebl, Gy., Güleç, H., & Mezei, Á. (2012). E-pszichoterápia. In: Unoka, Zs., Purebl, Gy., Túry, F., Bitter, I. (Eds.): *A pszichoterápia tankönyve* (pp. 256-265). Semmelweis Kiadó. ISBN: 9789633312315.
- Sanders, M. R. (2012). Development, evaluation, and multinational dissemination of the Triple P-Positive Parenting Program. *Annual review of clinical psychology*, 8, 345–379. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143104>
- Spencer, C. M., Topham, G. L., & King, E. L. (2020). Do online parenting programs create change?: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 34(3), 364–374. <https://doi.org/10.1037/fam0000605>
- Thongseiratch, T., Leijten, P., & Melendez-Torres, G. J. (2020). Online parent programs for children's behavioral problems: A meta-analytic review. *European*

Child & Adolescent Psychiatry, 29(11), 1555–1568. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01472-0>

Weisenmuller, C., & Hilton, D. (2021). Barriers to access, implementation, and utilization of parenting interventions: Considerations for research and clinical applications. *American Psychologist*, 76(1), 104–115. <https://doi.org/10.1037/amp0000613>



Miklósi, M., Sulyok, R. S., Kárpáti, N., Vasvári, S. & Gallai, M.

The effectiveness of an online parent training program for the prevention and treatment of behavioural problems: a randomized controlled trial

Parents' support plays a pivotal role in the prevention and treatment of behavioural problems. The accessibility of parent training can be enhanced through internet-based delivery formats. A prevention program for parents of preschool children, which employs a behavioural therapy approach, has been developed and implemented in the form of an email course. The effectiveness of the program was evaluated in a randomized controlled trial involving 180 parents. The participants were recruited in kindergartens in two districts of the capital and a city in Pest country. The intervention group (N = 120) received the newsletter by email for five weeks. We randomly selected 60 parents to participate in the wait-list control group. Three months after the first newsletter was sent, the two groups were compared in their perceived parenting competence, self-reported positive and negative parenting behaviours, and the perception of child obedience and rule-breaking behaviour. The data from the mailing program indicated that 67% of recipients opened the initial newsletter, 77% opened the second, 80% opened the third, 66% opened the fourth, and 59% opened the fifth newsletter. A total of 32 parents in the intervention group and 22 parents in the control group completed the follow-up questionnaire, resulting in a total of 54 parents being included in the analysis. The results of the repeated-measures analysis of variance indicated no differences in perceived parenting competence and parenting behaviours between the data measures at the two time points in either group. However, parents in the intervention group reported significantly less disobedience and rule-breaking behaviour in everyday situations at follow-up compared to the baseline. In contrast, no differences were found in the control group. Although the high dropout rate warrants further investigation, the results suggest that parent training with a behavioural therapy approach, implemented as an email course, may be effective in improving parent-child cooperation.

Keywords: preschool, behavioural problems, parent training, Internet, prevention

Miklósi Mónika: <https://orcid.org/0000-0001-8316-0410>

Sulyok Róza Sára: <https://orcid.org/0009-0003-6709-2800>

Kárpáti Noémi: <https://orcid.org/0009-0007-8037-8909>

Vasvári Sarolta: <https://orcid.org/0009-0007-2966-0845>

Gallai Mária: <https://orcid.org/0000-0002-6854-9062>



Beszédprodukción vizsgáló és beszédproduációs képességet igénylő nyelvi tesztek iskoláskorig

Juhász Valéria – Radics Márta

SZTE JGYPK AHI Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

Absztrakt

A kommunikációs képességek minősége hosszú távon jelentősen meghatározza az egyén sikerességét. A megfelelő szintű olvasás és írás a tanulási képesség, a tudásbővítés meghatározója, amellet a kapcsolatfelvételhez, a kapcsolatépítéshez, valamint az együttműködéshez, konfliktuskezeléshez egyaránt elengedhetetlen. A komplex és hatékony nyelvi képességfejlesztés alapja a tudományos kutatásokon nyugvó mérések eredményeire épülő tudatos és egyénre szabott fejlesztési program összeállítása. A tanulmányunkban összefoglaljuk a beszédproduáció fejlődésének menetét, amely a legfontosabb mérföldköveket mutatja be. A mérföldkövektől való jelentős eltérés ráirányíthatja a környezet figyelmét az atipikus nyelvi fejlődés figyelmeztető jeleire, egy esetleges nyelvfejlődési zavar fennállására. Ezt követően összegyűjtjük azokat a hazai gyakorlatban alkalmazott mérőeljárásokat, teszteket, amelyek az óvodáskorú gyermekek beszédproduációs képességeit, illetve nyelvi képességeit mérik beszédproduációs elváró vizsgálatokkal, részletesen bemutatjuk azok célját és az eredményeket befolyásoló tényezőket vagy képességeket. A feladatok jelentős részénél meghatározzuk a gyermekektől adott életkorban elvárható, átlagos teljesítményt. A különböző nyelvi szinteket vizsgáló számos feladattípus rávilágíthat arra, hogy mennyire fontos a nyelvi képességek sokoldalú vizsgálata már óvodáskorban, továbbá ötleteket adhat a preventív jellegű képességfejlesztő feladatsorozatok összeállításához is. A tanulmány végén a bemutatott feladattípusokat egy táblázatban is szintetizáljuk a vizsgálatok céljai alapján összegezve.

Kulcsszavak: nyelvi tesztek, óvodáskorúak, beszédproduáció

Bevezetés

A beszéd- és kommunikációs képességeink nagymértékben meghatározzák, milyen boldogulási lehetőségeink lesznek az életben. Egy szerényebb kommunikációs repertoárral rendelkező ember is több téren lehet sikeres, azonban számos területet – amihez szükségesek a beszéd- és az ehhez kapcsolódó egyéb kommunikációs eszközök – nem vehet birtokba. Mindemellet



a tanulás természetesen számos egyéb szenzoros csatornán szerzett információ felvételével is történhet, mindenféle verbális elem nélkül. Azonban a korszerű, vezető tudás, illetve a tartalomgyártás nagy része is többnyire még írott anyagok feldolgozásán alapul, amihez magas szintű olvasási készségek¹ szükségesek. Mindezek alapja a beszéd, a beszéd értése és annak produkciója.²

A beszéd veleszületett képessége az embernek, mégis számos tényező befolyásolja ennek spontán fejlődési, fejleszthetőségi szintjét. A tanulással kapcsolatos kutatások ma már nemcsak az egyre fiatalabb korra irányítják a figyelmüket, hanem az intrauterin környezetben történetekre, azaz a születés előtti feltételekre is. Ahhoz, hogy minél jobb boldogulási feltételei lehessenek a felnövekvő generációnak, tanulmányunkban összegyűjtöttünk számos, a hazánkban ma hozzáférhető, magyar nyelvű vagy magyar nyelvre adaptált, iskoláskorig végezhető, a nyelvi képességek vizsgálatára irányuló beszédprodukciós, illetve beszédprodukción igénylő vizsgálatot, valamint az ezekbe tartozó feladattípusokat.³ Munkánkat motiválta, hogy Kádár és munkatársainak (2021) óvodapedagógusokkal végzett kutatásában azt találták, hogy az óvodapedagógusok több mint egyharmada a gyermekek olvasáskészségét/iskolakészségét vagy semmilyen teszttel nem méri, vagy egyéni megfigyelést, esetleg „képolvasást” alkalmaz, illetve ezeket a feladatokat más végzi.⁴ A legismertebb tesztet, a DIFER-t a válaszolók 30 százaléka jelölte meg mint a munkája során használt eszközt. A kérdőív nem tér ki arra, hogy vajon van-e az intézmény által összeállított teszt, amellyel a gyermekek fejlődését vizsgálják. A óvodapedagógusokkal, illetve a karunkon tanuló hallgatók óvodákban töltött gyakorlati idejük alatt szerzett tapasztalataikkal kapcsolatos beszélgetéseink során az körvonalazódott, hogy az óvodákban, ha mérik is a gyermekek fejlődését, azt gyakran az óvoda pedagógusai által összeállított kérdéssor alapján teszik meg. Ennek elméleti, módszertani hátteréről egyelőre nem találtunk kutatást: melyik óvodában mire terjed ki ez a fejlődést követő napló.

Jelen munkánk célja az, hogy a különféle tudományterületek által felhalmozott, alapkutatásokból és empíriákból származó, megalapozott ismeretek

¹ Új tudások írás- és beszéd, beszédhallgatás közben is szülehetnek.

² A beszédprodukción sok összetevő mellett az, hogy a gyermek tudja-e, illetve milyen gyorsan tudja aktivizálni a mentális lexikonjában lévő szavakat, ki tudja-e magát megfelelően fejteni, milyen típusú mondatokat képes megszerkeszteni, kimondani, hogyan tudja gondolatait nyelvi struktúrákba formálni. A mentális lexikon tárolja a szavakat, azok többféle minőségű egymáshoz kapcsolhatóságát (szerkeszthetőségi lehetőségét), jelentését, használatát stb.

³ Az utóbbi években a gyógypedagógiai munkában is előtérbe került az evidenciaalapú gyakorlat (Mohai & Gereben, 2014), ami a sajátos képességprofil mutató gyermekek esetében kizárólag tudományosan igazolt kutatási eredményekre támaszkodik a további teendőkkal és fejlesztési célokkal kapcsolatos döntések meghozásában.

⁴ Például a cikkben említett tesztek a SZÓL-E?- vagy a DPT-teszt, az előbbivel csak logopédus az utóbbival gyógypedagógus végezhet mérést.

hozzáférhetősége rendelkezésre álljon mindazon pedagógusnak, szülőnek, akik úgy érzik, hogy a gyermekek/gyermekük beszédének fejlődését valamilyen okból szükséges a spontán fejlődésnél tudatosabban támogatni.⁵ Összegyűjtöttünk számos, beszédproduktiót vizsgáló vagy nyelvi fejlettséget mutató beszédproduktiót igénylő mérőeszközt, amelyek mind óvodáskorúakra lettek kifejlesztve.⁶ Úgy véljük, hogy ezen ismeretek hozzásegítik az érdeklődőket ahhoz, hogy átlássák, iskoláskorig ezen a területen mely képességek fejlettségére érdemes tudatosan odafigyelni. Ezen feladattípusok olyan széles területet ölelnek fel, amelyek a mindennapi fejlesztő tevékenység során nem feltétlen jutnak ilyen komplexen eszébe azoknak, akik ebben hatékonyan szeretnének tevékenykedni. Mindazonáltal tisztában vagyunk azzal, hogy munkánk egy olyan, folyamatosan új tudásokat feltáró folyamat része, amelyekkel lépést tartani is igen nehéz, ugyanakkor szükségét érezzük annak, hogy a nyelvészeti, pedagógiai, pszichológiai, neurokognitív kutatások tudományos eredményei jobban szintetizálódhassanak mind a magas szintű kutatásokat illetően, mind a mindennapi, szülővel együttműködő pedagógiai gyakorlatban. Mielőtt rátérnénk a beszédproduktiót vizsgáló eljárások bemutatására, a következőkben röviden végignézzük születéstől kezdve hat éves korig a beszédproduktió fejlődésének állomásait (például Fehér, 2017; Fehérné & Sós, 2010; Gósy, 2005, 1999; Kereki et al., 2014; Lengyel, 1997; Locke, 1997; Neuberger, 2017; Pléh & Lukács, 2014; Réger, 2002, p. 200). Ezek a mérőeszközök segítenek detektálni a tipikusnak tekintett beszédfejlődés menetét, illetve az attól való eltéréseket.

A beszédproduktió fejlődésének menete

A beszédfejlődés univerzális sorrendje: a kifejező sírás, gögicselés, gagyogás, szókezdemények, mondatszók, telegrafikus beszéd és végül a beszéd. Ugyanakkor kevésbé tisztázott, hogy mit is értünk beszédindulás alatt. Az első szavak megjelenését vagy ezek rendszeres ismétlődését? Mit tekintünk első szónak, szókezdeménynek? A szakirodalomban a holofrázisok szakaszát jelölik meg a beszéd indulásának meghatározó mérőeszközöként, ami az első olyan hangsorok (szókezdemények) kiejtése, illetve azok folyamatos bővülése, amelyek a gyermek és a környezete kapcsolatában jelentést hordoznak (Gósy, 2005). Ugyanakkor tapasztalható, hogy két éves kor körül folyamatos jelzések jönnek arról, hogy egyes gyermekek beszéde még nem indult el. Mikor „indul be” tehát a beszéd? Erre a pontra az esemény folyamatjellege miatt továbbra sem tudunk pontos választ adni, de többféle korai jele van annak, hogy felismerjük a beszédfejlődés nem szokásos menetét. Ahhoz, hogy a jeleket a szülők, a korai nevelésnél jelen lévő szakértők észrevegyék,

⁵ A szülők a területileg illetékes pedagógiai szakszolgálatok munkatársaihoz fordulhatnak térítésmentes gyógypedagógiai, pszichológiai és/vagy logopédiai szolgáltatásokért, tanácsadásra.

⁶ Az óvodáskorúak beszédpercepciójának mérésével kapcsolatos tesztet is összeállítottuk. Ez megjelenés alatt van.

ismernünk kell a fejlődési folyamatot. A beszédprodukciónak fejlődése a születéssel, a lélegzetvétellel, a hangadással, azaz a sírással kezdődik, de fontos részlet, hogy az anyanyelvre (első nyelvre=L1) jellemző beszédmintázatok észlelésével kapcsolatban a magzat az anya testén és a magzatvízen keresztül (az intrauterin környezetben) már számos tapasztalatot szerzett – kiemelten prozódiai, illetőleg a hangzósabb magán- és néhány mássalhangzóval kapcsolatban.

A sírás már a *második héttől* elkezd differenciálódni, ami megjelenik a sírás intenzitásváltozásában, a frekvencia- és szünetkülönbségekben.⁷ A csecsemő sírása hangsúlyában, dallamában már az anyanyelvre jellemző mintázatot mutatja. A születés után a spontán érés eredményeképpen a csecsemő – még mindenféle szabályos minta nélkül – elkezd gögicsélni, majd az akusztikai visszacsatolás és a környezet hangingereit újra és újra kiváltják a hangadást. A tipikus fejlődésű újszülöttek a környezet nyelvétől függetlenül már képesek a beszédhang-megkülönböztetésekre. A gögicsélést követően a nyelvelsajátítás utánzással valósul meg, amelynek fejlődésében az ép hallásnak továbbra is lényeges szerepe van.⁸ A nem épen halló gyermek két éves kor alatt a beszédre, zajokra csak bizonytalanul vagy egyáltalán nem reagál, a beszélő artikulációját feltűnően figyel, és olykor hangosan kiabál. Figyelmeztető jel az is, ha a gyermek nem ismeri fel, hogy melyik irányból érkezett a hang, ha sokszor visszakérdez, ha hangosra állítja a televíziót, vagy ha túl közel ül hozzá; illetőleg késik a beszéd indulása (Gyarmathy & Horváth, 2010, p. 128).

3–6 hónaposan, a gögicselés időszakában megjelennek az artikulációs gesztusok próbálgatásai. Elkezdnek begyakorlódni a beszédhez szükséges artikulációs izomcsoportmozgások,⁹ amelyek auditív élményként tovább serkentik a csecsemőt ebben a folyamatban. A csettegetések, cuppogások mellett megjelennek a magánhangzók, magánhangzó-kapcsolatok (*aaaa, eee,*

⁷ Az alapvető sírásfajták közt megkülönböztetünk fájdalom-, éhség-, diszkomfort-, unalom- és fáradtságírást.

⁸ Abban az esetben, ha a gyermek súlyosan nagyothalló, a gögicselés során az akusztikai visszacsatolás nem következik be, nem fogja élvezni saját hangadását, így az egyre ritkábbá, színtelenebbé válik, majd a legtöbb esetben teljesen meg is szűnik. A hallássérülés az anyanyelv-elsajátítás későbbi szakaszaiban is gondokat okoz: nehezítetté válik például a gyermek számára a beszédhangok elkülönítése és felismerése, aminek következtében pontatlan lesz az artikuláció is. Mindez alapvetően gátolja majd a szókincs bővülését és az írott anyanyelv megtanulását, ezért fontos, hogy a gyermek környezete minél hamarabb felismerje a halláscsökkenés jeleit.

⁹ A beszédtervezéshez és -kivitelezéshez hozzátartozik a motoros aspektuson belül a mozgatórendszer szabályozása, az arra való auditív visszacsatolás, illetve a motoros rendszer kontrollja. A motoros kontroll alatt a (beszéd)produkciónak szabályozó rendszereket és stratégiákat, a beszédszervi izmok időbeli és térbeli beidegzésének a szabályozását értjük. A beszédszervek közötti koordináció akár még 16 évesen sem éri el a felnőttre jellemző stabilitás mértékét, amit az anatómiai fejlődés is befolyásol, például a vokális csatorna hozzávetőleg 19 éves korig nő (Sebestyénné, 2017, pp. 32–33).

ööö), majd magán- és mássalhangzó-kapcsolatok (*aj, ej, ga, ghö, áju, öhö*) is. A csecsemő kommunikációs próbálkozásai nagymértékben függenek attól, hogy mennyire érzi azt sikeresnek, hogyan reagálnak rá a környezetében lévők.¹⁰ Ez kialakíthatja a „beszédkésztesét”, de el is kedvetlenítheti. Lényeges szerepe van az anya-gyermek kommunikáció kialakulásában a korai kötődésnek, ti. hogy milyen érzelmi, fizikai kapcsolatot tud teremteni az anya a gyermekével. A szociális és érzelmi tényezőknek nagyobb szerepet tulajdonítanak a beszéd elsajátításában, mint az értelmi tényezőknek. 5-6 hónapos korában a csecsemőnél megjelenik a hangos kacagás, *ah-oh* szótagot ejt.

6–10 hónaposan jelenik meg a gagyogás. A gyermek gagyogása eleinte jelentés nélküli hangsorokból áll, majd, amikor észreveszi az összefüggést a hangsorok és az azokhoz társult jelentés között, már szándékos hangsor-mintázatokat próbálgat megformálni. A kisgyermek gagyogásában eleinte mindenféle hangzó megjelenhet, de féléves kora után a tipikus fejlődésű csecsemő már anyanyelvi hangzókkal próbálgatja a beszédet. Egyre tagoltabbá válik a gagyogása, próbálgatja a hangerejét, a beszédhez illeszkedő dallamot, többféle hangsor-kombinációt, két-három szótagból álló kombinációkat alkot, utánozni kezd hangokat.

Egyéves kor körül szavakat, szótüredékeket mond, megjelennek az egyszavas holofrázisok. A holofrázisok, szómondatok időszakában (10–16 hónap) a gyermek ugyanazt a hangsort rámutatásszerűen használja többféle funkcióban, különféle intonációval.¹¹ Ezek az elemek, nyelvi egységek (például *addide*) a maguk prozódijával még egy egységben tárolódnak.

18–21 hónapos korban még sok hiba van a beszédben, a hangképzésben, a kisgyermek felcserél hangokat, szótagokat, előfordulhat, hogy idegenek nem értik a beszédét, nagy a variabilitás a kiejtés¹² és a szókincset tekintve, kb. 10–100 szava van, 2-3 szavas „mondatokat” használ, meg tud ismételni két szót.

Kétéves kor körül lehet már 300 szava is. Az egyszavas közléseket egyfajta sajátos struktúrát tükröző kétszavas, telegrafikus közlések követik, például *Szép baba, Még alma*. A szintaktikai viszonyt beszéddallammal jelzik.

¹⁰ Lényeges, hogy a gögicselésre a kisbaba körül lévők pozitívan reagáljanak, ismételjék meg örömmel azokat, dicsérjék, utánozzák is a kisgyermeket. Nézzenek rá a kisbabára, miközben ezt teszik, bólogassanak, mosolyogjanak is! Utánozzák a baba próbálkozásait, majd folytassák vele a „beszélgetést”, válaszoljanak neki! Ugyanakkor fontos, hogy hagyjanak időt arra is, hogy a baba reagálhasson a felnőttre, ő is válaszolhasson!

¹¹ Ezeknek a szómondatoknak a jelentése szituációfüggő, és mindig csak a környezetében lévő dolgokra (családtagok neve, környezetében lévő tárgyakra, gyakori cselekvésekre) vonatkozik. Az eltérő prozódijával és gesztusokkal ejtett ugyanazon hangsor, szó kifejezhet állítást, kérdést vagy akár utasítást is.

¹² A gyermeki beszéd kezdeti magas fokú variabilitása hosszú évek alatt stabilizálódik a felnőttkéhez hasonló szinten, azonban ha a variabilitás hosszú ideig fennmarad, az működési zavart jelez, amit a sikeres olvasási, tanulási képességek elsajátítása érdekében minél hamarabb kezelni kell.

A ragozás, a nyelvtani szabályok 2-3 éves kor körül jelennek meg a beszédben. A toldalékok elsajátítása 16 hónapos kor körül kezdődik, míg a produktív szabályalkalmazásra utaló túláltalánosítási hibák (például *majomok*) általában 24 hónapos kortól észlelhetők. Tipikus sorrendben jelennek meg a toldalékok: *-t* tárgyrag, *-ba*, *-ban* (határozórag), *-é* (birtokjel) és az *-m* (birtokos személyjel), az igei személyragozást tekintve legelőször az *egyes szám első és harmadik személyű* alakok jelentkeznek.

Két-három éves kor körül, a „szókincsrobbanás”¹³ idejében kezd használni a gyermek három-négy szavas mondatokat. Ekkor már átlagosan 1000–1200-as passzív szókincssel rendelkezhet. Az idő előrehaladtával egyre több hasonló szóval, minimálpárral (például *bor–por*) találkozik, ami segít felhívni a figyelmét az egymást átfedő artikulációs gesztusok létezésére, amelyek folyamatosan elkezdnek finomodni, de a stabilizálódás még évekig elhúzódik. Az eddigi felszínes fonetikai elemzés fokozatosan a részletesebb, fonológiai elemzés irányába tolódik – differenciáltabb artikulációs gesztusokban realizálódva.¹⁴

Hároméves kor körül folyékonyan beszél a gyermek, de jellemzően főneveket, igéket mond. Használja a *-k* többes számot. Tudja mondani a teljes nevét, 5-ig számolhat, 3-4 szavas *ragozott mondatokat* használ. Kialakul a spontán *szótagolási képessége*, illetve ekkor kezd a gyermek összetett mondatokat használni. Idegenek is értik a beszédét.

Négyéves korában szívesen beszél; az ige, főnév mellett egyre gyakrabban *más szófajok is* megjelennek – a *névutók és a feltételes mondatok* is. „Minden” hangot tudnak ejteni, ugyanakkor még nem elvárás a minden hangra kiterjedő tiszta hangzóejtés.

Ötéves korban egyre összetettebb gondolatokat egyre összetettebb mondatokban fejeznek ki, megjelennek a kötőszók: például a *mert* és a *hogy*. Elsajátítódik a grammatikai rendszer is, megjelenik a *múlt idő*,¹⁵ a gyermek a *rendhagyó ragozást* is megfelelően használja, a túláltalánosítások lassan elkopnak.

Hatévesen a gyermek szókincse már több ezer szó, morfológiailag egyre bonyolultabb, egyre hosszabb szavakat használ. Beszédének szintaktikai

¹³ Ma már vannak, akik ezt a „szókincsrobbanást” mégsem tartják annyira általánosan jellemzőnek, inkább egy folyamatosan növekvő szókincsnövekedést találtak.

¹⁴ A beszédprodukción mindenkor meghatározza a beszédpercepció szintje. A beszédpercepció mindig magasabb szinten működik, mint a beszédprodukción, vagyis mindig többet értünk, mint amennyit el tudunk mondani.

¹⁵ Az óvodás kisgyermekeknek például még azért nehéz egy múlt idejű eseményt valakinek elmesélni, mert az *itt és most* szituatív beszédből át kell térniük a kontextusos beszédre. Meg kell alkotniuk a kontextust, az esemény képét a hallgató fél fejében (ez a mentalizációs képesség). Amikor egy cica kiönti a tejet, akkor az *itt és most* szituációban felkiálthat a gyermek: *Jaj, de ügyetlen voltál!*, viszont ha el akarja mesélni valakinek a történetet, akkor meg kell alkotnia szavakból a képet: *A cica leugrott a fáról, amikor letettem neki a tejet a fa alá, ő pedig véletlenül úgy ugrott, hogy kiborította a tejet, így leszidtam őt ezért*. Mindezek mellett a múlt idő használatának megjelenése előtt meg kell értenie a múlt idő fogalmát konceptuálisan is.

szerkesztettsége alkalmas bonyolult gondolatok kifejezésére, hezitálásai és az élettani beszédhibák csökkennek, illetve megszűnnek.

A következőkben végignézzük azokat az iskoláskorig használható szűrőeljárásokat, vizsgálatokat, amelyek vagy a beszédproduktiók képességre irányulnak, vagy a beszédproduktiót igénylő nyelvi vagy azzal kapcsolatban lévő vizsgálatok részei.

A beszédproduktiót vizsgáló tesztek óvodáskorban

KOFA

A Kommunikatív fejlődési adattár (KOFA) (Kas et al., 2010, 2017) egy három részből álló szűrőeljárás-sorozat. A szülő (vagy a gondozó, esetleg az óvodapedagógus) tölti ki, de a logopédus értékeli ki. A KOFA 1. része (8–16 hónapos korban) is rákérdez ugyan, hogy milyen szavakat használ a gyermek, de a beszédproduktiók képességet igazán a KOFA 2.¹⁶ és 3. része vizsgálja. A KOFA–2, Szavak és mondatok címmel a 16–30/12–30¹⁷ hónapos gyermekeket vizsgálja, a KOFA–3 pedig a hároméves kori kötelező logopédiai protokoll részeként a 24–48 hónaposok beszéd- és nyelvi fejlettségét vizsgálja. A KOFA–3 öt részből áll: szókincs, mondatok, nyelvhasználat (kommunikációs szokások), példamondatok és kis hibák vizsgálata (toldalékolási szabályszerűségek). A KOFA–3-ban a szülőnek 124 db, a gyermekek beszédében gyakrabban vagy ritkábban előforduló szavak ismeretére kérdez rá. Például milyen, *a gyermek környezetében lévő tárgyak, ételek, játékok neveit mondja a gyermek* (a gyermeknyelvi változatot is elfogadja a teszt, tehát ha például az *autó* helyett *tütü*-t mond.), illetve a teszt vizsgálja, *milyen szó szerkezeteket, mondatokat használ* már a gyermek. A mondatok vizsgálatánál mondatpárok-ból kell választani a szülőnek, hogy melyiket mondja a gyermek (például „*Vauvau inni*” / „*A kutya iszik*”) (Kas et al., 2017, p. 46). A példamondatoknál a szülőknél le kell írniuk a három leghosszabb mondatot, amit hallottak a gyermektől. Itt lehetőség van a szavakban, morfémákban¹⁸ mérhető átlagos mondathossz kiszámítására (ÁMH vagy MLU¹⁹). A morfémákban való számolás jobban mutatja a gyermek morfológiai fejlettségét, nemcsak a toldalékok (képzők, jelek, ragok) miatt, hanem például az összetett szavakat alkotó szótövek mint morfémák külön elemként való beszámítása miatt is (Kas et al., 2017). A tesztek egyre bővebb szókincset vizsgálnak, rákérdeznek a rend-

¹⁶ KOFA–2 minta: http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Nyelvfejltsi_zavarok/34_kofa_korai_nyelvi_fejlds_j_vizsgleszkze.html (2024. 06. 15.)

¹⁷ A KOFA-tanulmány 16–30 hónapot ír, de az itt is látható teszt 12–30 hónapos korúakhoz van rendelve: <https://www.csodakapualapitvany.hu/docs/Kofa2.pdf>.

¹⁸ A morfémák a beszéd legkisebb, jelentéssel bíró egységei, ezek a szótövek, képzők, jelek, ragok.

¹⁹ Az MLU (mean length of utterance) gyakran megjelenik magyar tanulmányokban az átlagos mondathossz rövidítéséeként.

hagyó szótóváltozatok, valamint az egyre komplexebb morfológiai-szintaktikai struktúrák adekvát használatára, továbbá a különféle határozószavakra (Kas et al., 2010). A KOFA–2 vizsgálatok a következőket találták a kutatók: a konkrét jelentésű szavak megítéléséhez képest alacsonyabb megbízhatóságú lehet a szülői válasz a helyviszonyokat jelölő ragok és névutók használatának megítélésekor, mert e morfémák elvontabb jelentésű viszonyokat jelölnek, kevésbé kötődik hozzájuk valami konkrét emlékyom, ugyanakkor a kérdőívben a legtipikusabb toldalékmorfémák szerepelnek, például az irányhármasság (honnan, hol, hová) és a tartály- illetve felszínviszonyokhoz tartozó ragok és névutók (-ból, -ből-, -ban, -ben, -ba, -be, ról, -ről, on-, -en, -ön, alatt, mögött, alá, mögé)²⁰ (Kas et al., 2010, p. 120). Érdekes eredménye a teszt validitási vizsgálatának, hogy a szülők a szavak ismeretét jobban tudják ítélni, mint a ragok vagy névutók használatát, de leginkább a névutók használatában téves a megítélésük. „*Minél alacsonyabb fejlettségi szinten áll egy gyerek, annál pontosabb a szülői megítélés, azaz a nyelvfejlődési késés diagnosztikus kritériumait jelentő minimális szókinccs és nyelvtani szint megállapításakor még az átlagosnál is pontosabb szülői válaszokkal számolhatunk*” (Kas et al., 2010, p. 124). Ha a hároméves kori „szűrés során kiderült, hogy a gyerek még nem beszél mondatokban, az arra utal, hogy nyelvi fejlődése még nem érte el a tipikusan fejlődő kétéves gyerekek szintjét. Gyanú merülhet fel (...), hogy a gyerekeknek receptív (megértési) nyelvi elmaradása van” (Kas et al., 2017, p. 54). Ilyenkor az előző KOFA-teszteket is javasolt felvenni, mert ez iránymutatásul szolgál a fejlesztés kiindulópontjának meghatározásához.

PPL

A Nyelvfejlődési szűrővizsgálat, közismertebb nevén PPL (Pléh et al., 2002) célja elsődlegesen a 3–8 évesek vélelmezett nyelvfejlődési elmaradásainak felismerése, továbbá a tipikus fejlődésmenethez való viszonyítása. Négy vizsgálatot foglal magában, melyek elvégzésének ajánlott sorrendje: *névutók, főnévi allomorfolk, helyragok* aktív használata és *mindezek megértése, a Token-próba*.²¹ A teljes vizsgálat jellemzően két, 30 perces ülés során felvehető. A magyar gyermekek nyelvtani fejlettségére érzékeny eljárás a főnévi allomorfolk vagy másként a *főnévi végződés próba*, ami a főnévi toldalékolást vizsgálja.

Képekhez kapcsolt kérdésekre kell válaszolnia a gyermeknek a különböző főnévi tőtípusoknak (például: *kötőhangzós – hal-halak/halat*; nyúlásos – *bögre-bögréket*, rövidüléssel – *madár-madarat*, hangejtéses – *vödör-vödrot*, v-s tőhangváltós – *kő-követ*) megfelelő nyelvi allomorfiának/tóváltozatának alkalmazásával. A teszt egy- és kétmorfémás kiegészítésekkel dolgozik, azaz a tárgyrag (például *Mit fogott a bácsi? Halat.*), a többes szám (például *Mik*

²⁰ Ezek fejlődési sorrendjéről még a PPL-vizsgálatnál lesz szó.

²¹ Token (Juhász Á., 1989, 2007b) beszédértési vizsgálata a percepciót méri, így jelen cikkünkben nem mutatjuk be részletesen.

repülnek az égen? Madarak.) vagy mindkettő közös alkalmazását (például „*Miket visz a fiú?*” „*Bögréket.*”) tudjuk a válaszok alapján elemezni. A teszteléshez a vizsgálat huszonnyolc képből álló ábrakészlete és a jegyzőkönyve szükséges. A feladatban arról kapunk információt, hogy megjelentek-e már a főnevek nem szótári tövei (például *róká-*, *majm-*) a vizsgált gyermek beszédében. A válaszokban megjelenő hibák leginkább túláltalánosítás jellegűek (például *vödört*, *lókat*), ezek közül is a *legnehezebbek a v-s tövű* főnevek és a hangejtéses tövek használata. A gyerekek teljesítménye iskolakezdekéskor javul ugrásszerűen. Életkoronként változnak a választípusok, illetve a típushibák: a kiscsoportosok több mint 90%-a helyesen alkalmazza az *oroszlánt*, *rókát*, *kutyák* és *halak* alakokat, míg 75%-uk a *halat*, *madarak* és az *egereket* alakokat is. *A középső csoportban a majmok*, a *vödröket* és a *kenyeret* alakok használatának fejlődése figyelhető meg, az 1. osztályosoknál a *bögréket*, míg a 2. osztályban a *halakat* és a *lovakat* alakokat mondják helyesen (Pléh et al., 2002, p. 9).²² A nagycsoportban nincs jelentős fejlődés a vizsgált szavak tekintetében. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az igazán ritka tőtípusoknál a teljesítmény csak nyolcéves korra stabilizálódik, a v-s töváltkoztatónál még akkorra sem.²³

A téri viszonyok megismerése (tartály, felszín és támasz) univerzális, a látórendszerünk két pályájához kötődik, *mi* és *hol* pályarendszerekhez, azonban a térbeli kifejezések nyelvi leképezése nyelvspecifikus: a magyarban ragokkal, névutókkal fejezzük ki ezeket.²⁴ A statikus helymeghatározáshoz szükséges egy céltárgy, vagyis a valami, és egy vonatkoztatási tárgy, azaz egy háttér, ami mindig nagyobb kell, hogy legyen, mint a céltárgy. E kettő elhelyezkedése közti viszonyt jeleníti meg a *hol* kategóriához tartozó viszonyítási keret, amit kifejezhetünk ragokkal (például *-ban*, *-on*, *-nál*), illetve névutókkal (például *alatt*, *mögött*, *között*). Például: *A bicikli a ház előtt van.* Az ösvény kategória (honnan, hova) az iránykifejezésekben tengelyek mentén fejeződik ki, amit szintén ki lehet fejezni ragokkal (például *-ba*, *-ból*) és névutókkal (például *alá*, *alól*) (Pléh, 2022).

A *főnévi helyragok* használatának megismeréséhez a PPL vizsgálatában két pohár, egy piros, egy zöld műanyag körlep és egy jegyzőkönyv szükséges. (1. ábra)

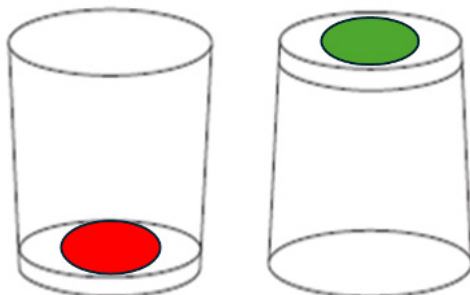
²² Érdekes, hogy nem csak a tőtípus vagy a szavak gyakorisága határozza meg a megfelelő toldalékhasználat kialakulási sorrendjét, lásd például a madár és a kenyér toldalékolt alakjainak fejlődési időkülönbsége.

²³ A 2. osztályosok megközelítőleg 60%-a képes jól használni a *követ* alakot, míg a *vízilovakat* csupán a 45%-uk.

²⁴ Más nyelvekben ugyanezeket például különálló elöljárószóval fejezik ki.

1. ábra

Eszközök a PPL-vizsgálathoz



A feladatban a körlapok poháron kívüli és belüli helyzetének helyragokkal történő leírását várjuk a gyermektől (például „*Hová teszem a kört?*” „*A pohárba.*” vagy „*Honnan veszem el a kört?*” „*A pohárból.*”).

A főnévragozásban a legkorábban a hely és az irányragok (-ba, -hoz), jelennek meg, mert ezek gyakoriak, illetve kognitív-szemantikai szempontból elsődlegesek, mert a cél és az irány kitüntetett kognitív kategóriák a korai kognitív fejlődésben mind a helymeghatározás, mind a cselekvések észlelése és megértése terén. Ezeket követik a helyzetet jelölő ragok (p. -on, -nál), illetve az eszköz- és társhatározó ragja (-val). A forrást, eredetet jelölő ragok (-tól, -ból, -ról) jelennek meg a legkésőbb (Gervain, 2019).

A *névutó* használatának vizsgálatához bababútorra (szekrény és székek) és különböző színű kis körökre és négyzetekre van szükségünk, amik a Token-teszt zsetonjai is lehetnek. A gyermek feladata a zsetonok helyzetének meghatározása az elhangzott instrukció alapján (például „*Hová teszem a kék kört?*” „*Elé.*”). A vizsgált névutók közül statikusak a hol? kérdésre válaszoló névutók: az *alatt, között, mögött, mellett, előtt*; dinamikusak és célt jelölnek a *hová?* kérdésszóra válaszoló névutók: az *elé, alá, közé, mögé, mellé*; míg dinamikusak és forrást jelölnek a *honnan?* kérdésszóra válaszoló névutók: a *mellől, mögül, elől, alól, közül*. Az eredmények alapján elmondható, hogy a ragozás nehezebb a gyerekeknek, mint a névutók alkalmazása – azon belül is a statikus viszonyok jelölése –, továbbá a *honnan* kérdésre való válaszadás (például *-ról*) is kihívást jelent számukra. A névutók esetében a *honnan* kérdés a legnehezebb, míg a *hol* a legkönnyebb, ezen belül is az *al(-att, -á, -ól)*, melyhez képest közepesen nehéz a *mög(-ött, -é, -ül)*, *el(-ött, -é, -ól)*, *mell(-ett, -é, -ól)*, és a legnehezebb a *köz(-ött, -é, -ül)*. A névutók használatában 5–8 éves kor között a gyermekek teljesítménye 42%-ról 82%-ra nő.

A PPL eredményeit elemezve (Pléh et al., 2002, p. a 15. ábra és a 26. táblázat alapján):

- a kiscsoportosok jól használják a -ba, -ból ragokat, illetve az alatt és alá névutókat;
- a középsősök jól használják az előbbieket;
- a nagycsoportosok a -ban, illetve az alatt, alá és a mögé névutókat;
- az első osztályosok jól használják az előtt, a mögé, a mögött és az alól névutókat;
- a második osztályban jól használják a mögött, a mellett, mellé, mellől, az elé, elől és a között névutókat;
- a második osztályosok még nem használják jól a -ra, -ról- és -on ragokat, illetve a közé, a mögül és a közül névutókat.²⁵

Pléh a kutatásai alapján javasolja, hogy a nyelvi deficitet mutató gyerekeknél külön fordítsunk figyelmet a 6–8 éveseknél a fentebb említett, nehéz névutók használatára, illetve a forrás- és célviszonyok kifejezési különbségeinek elemzésére (Pléh, 2022).

Az adatok alapján az is megállapítható, hogy a magyar gyermekeknél a helyjelölők használatában a kognitív képességek vezető szerepet játszanak. Ez a PPL használata szempontjából azt jelenti, hogy az eljárás hasznos eszköz lehet a gondolkodás és a nyelv kapcsolatának, ezek fejlettségének az elemzésére is.

SZÓL-E?

A *Szűrőeljárás az óvodáskori logopédiai ellátásban, azaz a SZÓL-E?* (Kas et al., 2012) az ötéves kori kötelező logopédiai szűrésnek²⁶ a logopédiai protokoll által ajánlott eszköze (Torda, 2015).²⁷ Ezt a tesztet 5–6 évesekre (Kas et al., 2012, p. 7) alkották meg normatív mintavételi eljárással. A SZÓL-E? felvétele egyéni formában történik, körülbelül 25 percet vesz igénybe. A teszt felvétele és kiértékelése logopédiai kompetenciához és külön képzettséghez kötött.²⁸ A szűrőeljárás célja a beszédzavarok (az artikuláció, a hangképzés, a beszédfolyamatosság és a rezonancia), a nyelvi zavar, illetve az írás-olvasási zavarok kockázatának vizsgálata. A vizsgálat tíz feladattípust tartalmaz.²⁹

²⁵ Érdemes lenne újabb vizsgálatot végezni, hogy ez a mai gyerekeknél, amikor a helyragok és névutók használata gyakori kérdés az óvodai fejlődési naplókban, vajon mutat-e más eredményt, vagyis a spontán fejlődést támogatják-e célzottan az óvodában.

²⁶ Az 53/2016 (XII. 29.) EMMI-rendelet 38. § 2. bekezdése szerint a hároméves kori logopédiai szűrés a nyelvi fejlettségre (receptív és expresszív nyelv), míg az ötéves kori szűrés a beszédartikulációra, illetve az írott nyelvi (írás és olvasás) készségekre irányul. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300015.emm> (2024. 08. 21.)

²⁷ Uhrin Dorottya *Az ötéves kori logopédiai szűrés hazai gyakorlatának vizsgálata* című szakdolgozatának (Uhrin, 2023) kutatása alapján nem minden logopédus használja szűrőeljárás a SZÓL-E? eljárást. A SZÓL-E? használata fizetős tanfolyamhoz kötött. Jelenleg semmilyen rendelet nem írja elő a SZÓL-E? kötelező használatát az óvodai szűrésre.

²⁸ A tesztrendszer megvásárolható, könyvtárban hozzáférhető.

²⁹ A tíz feladattípus: artikulációs vizsgálat, szóemlékezet, álszavak hallási megkülönböztetése, formaegyeztetés, nyelvtani morféimák megértése és használata, álszóismétlés, mondatismét-

A feladatok között eltérő arányban szerepelnek inkább a beszédpercepcióra és/vagy határozottabban a beszédprodukcióna irányuló vizsgálatok. Itt most csak a teszt beszédprodukcióna igénylő feladatait részletezzük.

A beszédzavarok vizsgálatára a beszédprodukcióna igénylő feladatok végrehajtása közben kerül sor. Ilyenkor figyelik a fonáció, a rezonancia, illetve a beszédfolyamatosság zavarait. A képmegnevezéses feladatban a hangejtés célzott megfigyelésére is alkalmas képanyagot válogattak össze a szerzők. A nyelvi vizsgálatához tartoznak a fonológiai feladatok (az álszavak ismétlése, a fonológiai tudatosság); a lexikai-morfoszintaktikai szinthez pedig a mondatismétlés, a nyelvtani morféma használata, a szóemlékezet és a gyors megnevezési feladat szolgál (Kas et al., 2012, p. 8., 10).

A SZÓL-E? 1. feladata képmegnevezéssel vizsgálja a gyermekek artikulációs jellemzőit. Egyszerűbb, a gyermekek által ismert és számukra gyakori szó kiejtését várják el a képeken lévő tárgyak, állatok nevének kimondásával, például *labda, szőlő, sapka, foka*. Ha nem tudja a gyermek, mit is kellene mondania, a vizsgálatvezető rávezetheti körülírással, a főfogalom megnevezésével, vagy választási lehetőség felkínálásával. Ha az előbbiek egyike sem segít, megkéri a gyermeket, ismétlje meg a vizsgálatvezető által ejtett szót (Kas et al., 2012, p. 20). Az egyes beszédhangok normatív kiejtése jó alapja lehet a betű-beszédhang kapcsolat kialakításának. Amennyiben konzekvensen nem ejt jól bizonyos hangokat, vagy csak adott hangkörnyezetben nem ejti jól azokat, annak akár organikus-szervi, hallási, beszédészlelési (beszédfeldolgozási) vagy artikulációs (motoros kivitelezési) okai is lehetnek. A logopédusnak az eredménytől függően kell javaslatot tennie további vizsgálatokra.

A SZÓL-E? 2. feladata vizsgálja a szóemlékezetet: a gyereknek háromszor öt darab, értelmes egy szótagú szósort kell megismételnie (Kas et al., 2012, p. 12). Nem fontos, hogy milyen sorrendben ismétli meg a gyermek az elhangzott szavakat (Kas et al., 2012, p. 21). A feladat vizsgálatának a célja a verbális munkamemória mérése.

A SZÓL-E? 5. feladatának *a* része a nyelvtani morféma (főnév+ragok vagy főnév+névutók) használatának előhívásával méri a szókinccset. A szűrőeljárás eszközkészletéhez tartoznak a berendezési tárgyak: asztal, szekrény és korongokon ábrázolt állatok. A vizsgálatot végző előre meghatározott helyekre rakja a korongállatokat a berendezési tárgyakhoz képest, ezután a cél- („*Hová tettem a...?*”) vagy a forráshelyviszonyhoz („*Honnan vettem el a...?*”) kapcsolódó kérdéseket tesz fel a gyermeknek, amelyekre a megfelelő

lés, hangtani tudatosság, figurásor másolása, gyors megnevezési képesség. A beszédzavarok alatt a hangképzés (fonáció), a beszédfolyamatosság, a rezonancia, az artikuláció, illetve a beszédmozgások zavarait értjük; a nyelvi zavarok alatt pedig a nyelv fonológiai, morfológiai, szintaktikai, lexikai-szemantikai és pragmatikai zavarait értjük, mind a receptív, mind az expresszív elmaradásokat, mindezekben belül az írott nyelvi zavarok az olvasás-írás nehézségeit: az olvasástechnika, az írástechnika, a szövegértés és a helyesírás zavarait jelentik (Kas et al., 2012. p. 7).

főnév+rag (például *az asztalra*) vagy főnév+névutó (például *a szekrény mellől*) használatával kell a vizsgálati alanyak válaszolnia. A névszó elhagyható, a határozószók önmagukban is elfogadhatóak, például *rá, belőle* stb. A *hol* kérdésre válaszoló feladatokat kihagyták a tesztből, mert ekkorra azt már tudnia kell a gyerekeknek.

A magyar agglutináló, azaz ragozó nyelv. A magyarban a ragok, határozószók, névutók, igekötők elsajátítása, azok használata összefüggést mutat a nyelvi fejlettséggel, szorosabban a szókinccs fejlettségével, mert ezeket nagy mennyiségű szövegből sajátítjuk el, vagyis ha megfelelő mennyiségű és változatos nyelvi anyaggal találkozik a gyermek, (többször) indirekten sajátítja el ezek megfelelő használatát. Nem tanuljuk/tanítják nekünk külön azt a szót például, hogy *mellől*, vagy a ragokat külön, hogy *-ban* vagy *-ról* (eltérően attól, amikor idegen nyelvet tanulunk iskolában, illetve nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek fejlesztésében külön feladatként szerepel, hogy pontos ragokkal válaszoljanak a kérdésekre, ne csak névszói szótövekkel). A megnevező szavakat az első nyelvünkön gyakran halljuk, látjuk azokat a környezetünkben, különféle tapasztalatokat szerzünk róluk, miközben újra és újra kimondjuk a nevüket, például: *labda, asztal*. A fent említett viszonyokat kifejező morfémaikat tehát nagy mennyiségű szövegből szerzett tapasztalattal sajátítjuk el, ezért utal ezeknek a vizsgálatára a szókinccsre, a morfoszintaktikai fejlettségre, ezért használja több szókinccsvizsgáló eljárás a tartály-, felszín- vagy támaszviszonyokhoz kapcsolódó hová (cél), hol (statikus hely), honnan (forráshely) feladatokat ennek mérésére. Ha ezen teszt eredménye életkori elmaradást mutat, az erős jelző értékkel bír a nyelvfejlődési elmaradásra, nyelvfejlődési zavarra vonatkozóan.

A SZÓL-E? 6. feladatában 3–6 szótagú álszavakat kell megismételnie a gyermeknek. Az értelmetlen (vagy a gyermek számára még nem értelmes!) hangsorok használata azért jobb mérője a beszédhanghallásnak, mert a gyermek nem tud kompenzálni az értelem felől. A növekvő számú szótagot tartalmazó álszavak hangsúlyosabban mérik a gyermekek verbális munkamemóriájának terjedelmét (szótagszámban mérve), mint pusztán a hangok felismerését, azok sorrendjének megtartását, majd produkcióját, ezért ezt hangsúlyosan munkaemlékezeti feladatnak tekintjük. Az egy-két szótagú álszavak ebben az életkorban kevésbé terhelik a munkamemóriát. Ezek esetében a fonémadiszkrimináció és -produkció játssza a fő mérési szerepet a szerialitás mellett. Kas és Sós (2019) kutatásában a SZÓL-E? álszavainak ismétlési képessége szignifikáns különbséget jelzett a gyenge és a jól olvasók közt. Vagyis mind a fonémák azonosítása, sorrendiségük megtartása, mind a munkamemória terheltsége szerepet játszhat a jó vagy gyenge olvasási képességben, hiszen mindezek erős összefüggést mutatnak a szókinccsrel és így olvasáskor a szófelismeréssel.

A SZÓL-E? 7. feladata a mondatisméltés. A mondatisméltéses tesztek a szintaktikai elemző-, feldolgozó- és reprodukáló képesség vizsgálati közé tartoznak, amelyek nemcsak morfoszintaktikai, hanem szemantikai analízis-

lást és reprodukciót is igényelnek. A feldolgozás, megértés és újraserkesztés terheli a nyelvi képességeknek mind a receptív, mind az expresszív oldalát (Kas et al., 2012, p. 16). A mondatmegértési és mondatismétlési feladatok sikeressége nagymértékben függ a feladatot végző életkorától, nyelvi fejlettségétől, a verbális munkamemóriájától, a mondat komplexitásától, hosszától, illetve függ a szavak ismertségétől. Itt a szavak és az őket alkotó szótagok száma, valamint a szavak morfológiai komplexitása is mérvado. A SZÓL-E? 7. feladatában a gyerekeknek 15–16 szótagos³⁰ mondatokat kell megismételniük (tehát a mondatok hossza szótagszámmra kontrollált). A mondatokban lévő szavak száma 7–10 szó, amelyekből 2 db egyszerű, 3-3 bővítményt tartalmazó mondat, 2 alárendelő (vonzathatározós és célhatározói), illetve 2 db mellérendelő (ellentétes és magyarázó³¹) mondat. A mondatok elismételéséhez a gyerekeknek nemcsak a szavakat kell ismerniük, vagy azok nagy többségét, hanem fel is kell dolgozniuk a mondatok szerkezetét, és emlékezetből, pontosan kell azokat visszamondaniuk.³² Mivel a mondatokban lévő tematikus szerepekben mindig állatok szerepelnek, ez egyrészt ismerős lehet a gyermekek számára, másrészt meg is nehezítheti a tematikus szerepek azonosítását. Friederici (2002) képkalkotó eljárásokkal is igazolt neurokognitív mondatfeldolgozása szerint először a mondat szerkezetét azonosítjuk, utána a szerkezet alapján történik a szerepkijelölés a szemantikai elemzéssel, végül ezek integrációja során dolgozódik fel a mondat jelentése. A mondatok feldolgozása során igei alapú mondatokban az ige, illetve annak vonzatai, bővítményei jelölik ki a tematikus szerepeket. Ilyen tematikus szerep lehet a mondat cselekvője, ágense, a kedvezményezett, akinek a részére történik a cselekvés, az instrumentum, aki a hatást közvetíti a két szereplő közt stb. (lásd bővebben: Kiefer, 2007; Pankovics, 2022). Vagyis egy olyan egyszerű mondat feldolgozásánál, ahol a tematikus szerepeket csak állatok töltik be, mint a SZÓL-E? mondataiban (például „*A kutya a macskáról beszélgetett a rókával.*”), a gyermeknek erősen kell támaszkodnia az esetragokra, a mondat vizuálisan megalkotott mentális reprezentációjára, amikor meg akarja ismételni, hogy ki, kivel, kiről beszélgetett. Könnyebb feldolgozású mondat lehetne, ha legalább az egyik tematikus szereplő tárgy vagy egy cselekvés lenne, például *A kutya a rókával a csontról beszélgetett.* Vagy: *A kutya a rókával a futásról beszélgetett.* Mivel ennél az esetnél pont a morfémák elemzése számít, ezért úgy véljük, hogy a mondatok átlagos mondathosszánál a

³⁰ Azok a mondatismétléses tesztek, amelyek elsősorban a munkamemóriát vizsgálják, a mondathosszal variálnak, azok a feladatok, amelyek a szerkezeti megértést vizsgálják, kontroll alatt tartják a mondatok hosszát, viszont a mondaton belüli szerkezeti viszonyokat változtatják (Kas et al., 2012, p. 16).

³¹ Az útmutató (Kas et al., 2012, p. 16) okhatározó mondatnak írja, amit mi inkább magyarázó mellérendelő mondatként írtunk. Mindkettő megfelelő – megítélésünk szerint.

³² Megjegyezzük, hogy nem minden mondatismételéshez kell a mondatot teljesen feldolgozni, hogy sikeres legyen az ismétlés (Pléh, 2014); a mondatok formai elemeinek ismétlésénél a beszédészlelési folyamatnál jelentős szerepet játszik a verbális munkamemória (Vakula, 2013).

morfémák számának is jelentős szerepe lehet, nem csak a szótagoknak. A 6 mondatnál a morfémák száma 12–16 morféma közé esik, ami még a kontrollált tartományba esik, az összetett mondatok tartalmaznak több morfémát.

A SZÓL-E? 8. feladata a fonológiai tudatosságot vizsgálja.³³ A *b* része produkciós feladat, ahol gyermeknek az elhangzott szó kezdőhangját kell megmondania (például „*Milyen hang van a szó elején, mivel kezdődik a gyufa?*”).³⁴ A próba három gyakorló és négy tesztfeladatot tartalmaz. A szókezdő hang megadásához a gyermeknek meg kell tartania az elhangzott szót a munkamemóriában, a hangsorozatot fonémákra kell tagolnia, amiből ki kell emelnie az első hangot. A hangtani/fonológiai tudatosság, azaz a szótagokkal vagy hangokkal végzett tudatos manipuláció az egyik legmeghatározóbb tényezője az olvasás és az írás elsajátításának, mivel ennek megfelelő működése az alapja a betű-beszédhang megfeleltetés kialakulásának (Blomert & Csépe, 2012), ennek sérülése vagy atipikus fejlődése szóolvasási problémához is vezethet. A fonológiai tudatosság fejlődése függ a gyermek beszédészlelésének fejlettségétől, a munkamemóriájának kapacitásától, a hallási figyelmi képességétől, továbbá befolyásolhatja a számolási, összehasonlítási és kategorizálási képességet is. Már négyéves korban képesek az óvodások szótagolni, szótagokat egyben kimondani, ötéves korban rímeket azonosítani, álszavakat szótagonként szintetizálni, hatéves kortól szótagtörlést, hangtörlést elvégezni, szóalapú rímkeresést végezni, hangokat azonosítani, hangokat összevonva szavakat kimondani, egyszerű, rövid szavakat alkotó hangokból összevonással szót alkotni, fejlesztés hatására fonémákat kicserélni más fonémára, héteves korban a hangok időtartamát azonosítani³⁵. Fejlesztéssel egyes lépcsőfokok hamarabb elérhetők.

A SZÓL-E? 10. feladata gyors automatikus megnevezési feladat. Öt, az óvodások számára jól ismert színes tárgyképet kell megnevezni egy 6x6-os ábraelhelyezésben balról jobbra, fölülről lefelé haladva. Így méri a vizuális alapú szólelvás pontosságát és sebességét (vizuális-verbális integráció). Nagyobb sebesség mellett több hiba tapasztalható (Kas et al., 2012, p. 19) Az eredmények összefüggésben vannak a vizuális diszkriminációs képességgel, a verbális fluenciával, a szavak mentális lexikonból történő keresésével és lelvásával. Számos kutatás igazolta, hogy (a fonológiai tudatosság mellett) a gyors automatikus megnevezési képesség (RAN)³⁶ egyedileg is hozzájárul

³³ Ez a feladat két részből áll. Az *a* része percpicis, így azt részletesen itt nem mutatjuk be.

³⁴ Tapasztalataink alapján ez a feladattípus igen nehéz az óvodásoknak és az iskolakezdőknek is. Ennek hátterében az is állhat, hogy a vizsgálat felvétele előtt jellemzően nem találkoznak ilyen jellegű feladattal (például szavak hangokra bontása, hangokból szóépítés, hang- vagy szótagtörlés vagy hozzáadás), pedig tanítás és gyakorlás mellett ebben a korban is képesek ennek megoldására is.

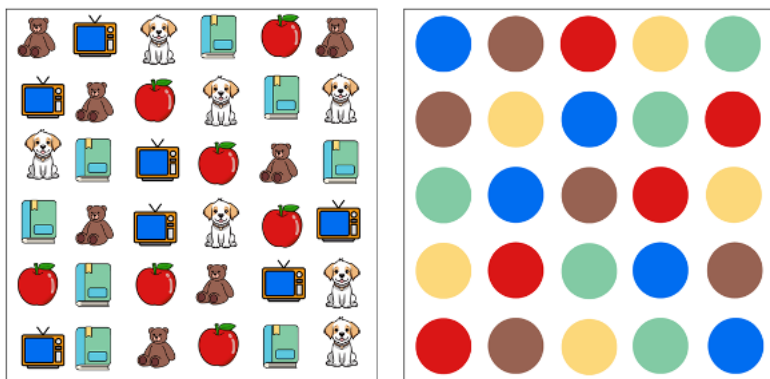
³⁵ A különböző mérésekből származó eredményeket szintetizáltuk, a megállapított fejlődési sorrend leírását hamarosan megjelenő könyvünkben részletezzük.

³⁶ RAN = rapid automatized naming, magyarul GYAM-nak is rövidítik = gyors automatikus megnevezés.

a sikeres olvasáselsajátításhoz (Denckla & Rudel, 1972; Kas et al., 2012 stb. Rudel et al., 1976; Wolf & Bowers, 1999; Ziegler & Goswami, 2005). A gyors automatikus megnevezési teszt, azaz a RAN-teszt során ismerős elemek gyors megnevezésének a képességét vizsgálják: random módon elhelyezett, „túlantult” tárgyakat, szimbólumokat kell megnevezni időnyomás alatt. Iskoláskor előtt színeket, formákat (2. ábra), iskoláskorban vagy azon óvodásoknál, akik már jól ismernek néhány (formájában jól megkülönböztethető, eltérő) betűt és egyjegyű számot, számokat és betűket alkalmaznak ezekben a tesztekben (3. ábra). A képek az egyes tesztekben nem feltétlen színesek. Egyszerű vonalrajzokat is használnak a megneveztetésre.³⁷ A RAN-feladat készítésekor fontos a rácsszerű³⁸ elrendezés. Az elemek száma nem befolyásolja az eredményt (McWeeny et al., 2022), azonban kisgyermeknél fontos a fáradékonyság figyelembevétele miatt a kevesebb számú elem alkalmazása. Az olvasás balról jobbra, felülről lefelé, vagyis az olvasási irány megtartásával történik.

2. ábra

Példa két gyors automatikus megnevezési képességet vizsgáló tesztre óvodások számára (A képet Heraszika Viktória készítette instrukciók és többféle példa nyomán.)



³⁷ A színes és a sematikus vonalrajzok közti megnevezéskülönbségről sem az idői, sem a pontossági/újrakezdési mutatók mentén lévő különbségekről nem találtunk kutatást.

³⁸ A diszkrétnek nevezett RAN-feladatok, vagyis amikor a képeket egymás után mutatják, nem megfeleltethetők a hagyományos RAN-feladatoknak, hiszen itt is, ahogy az olvasásánál is, fontos, hogy az olvasás közben is vannak vizuálisan a képeket egymással átfogó területek, amelyek befolyásolják az olvasást (McWeeny et al., 2022).

3. ábra

Példa két gyors automatikus megnevezési képességet vizsgáló tesztre betűket, számokat ismerő, azokat már rutinszerűen megnevezni képes óvodások és iskolások számára. (A képet Heraszika Viktória készítette instrukciók és többféle példa nyomán.)



A korai életkorban (iskoláskor előtt) tapasztalt gyors megnevezési deficittek jól előre jelzik a későbbi olvasási zavar, különösképpen az olvasási fluencia zavarának a kockázatát (Wolf et al., 2000). Az alfanumerikus (betűket vagy számokat tartalmazó) tesztek jobban előre jelzik a lehetséges problémákat. RAN-teszteket használnak az olvasási nehézséggel küzdő gyerekek szűrésére is, hiszen a teszt jelzi az olvasás pontosságát, sebességét, folyékonyágát, illetve a későbbi szövegértést is (Norton & Wolf, 2012). A RAN-tesztek azért jelzik az olvasáselsajátítási sikerességet, mert azt mérik, mennyire képes a gyermek a vizuális szimbólumok és a verbális szimbólumok integrációjának automatizmusát kialakítani. Ezekben a feladatokban a diszlexiások azért lassabbak, mert a vizuális ingerekhez tartozó verbális címkékhez történő hozzáférésük nehezített. Felnőttek vizsgálatára is alkalmasak a RAN-tesztek (McWeeny et al., 2022).

A SZÓL-E? 6x6-os ábrájából az 5–5;5 évesektől elvárt a közel 28 hibátlan megnevezés kb. 112 mp alatt, 5;6–5;11³⁹ éveseknél a 32 jó megnevezés kb. 97 mp alatt, a 6;0–6;5 is a 32 hibátlan megnevezés kb. 91 mp alatt. A különféle gyors automatikus megnevezési teszteknel életkortól függően más-más értékek lehetnek normatívnak számítók.

Columbia gyors megnevezési teszt

Az iskolaérettség megállapítását célzó teszteknel nagy hangsúlyt kapnak a diszlexia kockázatát előre jelző feladattípusok. A Logopédiai vizsgálatok kézikönyvében megjelent (Juhász Á., 2007a) A diszlexiaveszélyeztettség

³⁹ A szakirodalomban szokásos írásmódot használtuk a gyermekek életkorának megadására, ahol a ; előtt az év, utána pedig a hónapok jelennek meg.

vizsgálata (Marosits, 2007) című fejezet több eljárást is ismertet. A szűrővizsgálatok között Előrejelző gyorsteszt I.-ként mutatja be a Columbia gyors megnevezési tesztet. A mérés ideális időpontja 5-6 éves korra tehető, pontosabban az iskolakezdés előtti utolsó nevelési év elejére, ugyanakkor felvehető még első osztályos korban is, ha sikertelenség tapasztalható. Az Előrejelző gyorsteszt I. a gyors automatikus megnevezési képességet mérő feladat két formában (színek és képek) található. Az első feladatlapon öt sorban elhelyezkedő tíz-tíz korong színét (piros, fekete, sárga, zöld és kék) kell megneveznie a gyermeknek az olvasási iránynak megfelelően, míg a másikon tárgyképeket (olló, kulcs, esernyő, óra, fésű) ugyanebben az elrendezésben. Eközben a vizsgálatvezető stopperrel méri az időt. Az értékelés három szempont alapján történik. Az első a gyorsaság: átlagos teljesítménynek ennél a tesztnél az 50 elem megnevezése esetén 80–100 mp számít. A második a megnevezéssel kapcsolatos: le kell jegyezni, ha mást mond a gyermek a célszó helyett, vagy ha kihagyta valamelyik elemet, vagy ha ismételt. Arra vonatkozóan nincs egyértelmű iránymutatás, hogy ismétlésnek csak a szó teljes ismétlése számít, vagy akár a szó egy részletének ismétlése is annak tekinthető, továbbá arra sincs utalás, hogy hibának kell-e azt számolni, ha csak egy hang vagy szótag erejéig történik hibás lehívás, amit a gyermek azonnal javít a helyes megnevezéssel. A hibákra vonatkozó normaértékek nincsenek megadva. Az utolsó szempont a sortartással kapcsolatos téri tájékozódásra utal, azaz történik-e sorkihagyás vagy újratezdés.

DIFER

A sokak által ismert *Diagnosztikus fejlődésvizsgáló rendszer* vizsgálatát (Nagy et al., 2004; Nagy, 2011), azaz a DIFER-mérést a lemaradást mutató első osztályosokkal kell kötelezően elvégezni,⁴⁰ de a 4–8 évesek iskolaérettségének vizsgálatára dolgozták ki ezt a (húsz éve) *sztenderdizált*, kritériumorientált tesztrendszert.

A DIFER hét területen mér:⁴¹ A tesztet a pedagógusok tanfolyam nélkül, az útmutató előírásait betartva használhatják a gyermekek iskolakészültségé-

⁴⁰ Ezt a vizsgálatot az iskolai tanév rendjéről szóló 30/2023. (VIII. 22.) 11. § (10) bekezdés BM-rendelet alapján a 2023/24-es tanévben azoknál az első osztályos gyerekeknél kellett elvégezni, akiknél „az óvodai jelzések vagy a tanév kezdete óta szerzett tapasztalatok alapján az alképeszségek fejlesztését hangsúlyosabban kell a későbbiekben támogatni, és ezért a pedagógus indokoltan látja az azt elősegítő pedagógiai tevékenység megalapozásához a *Diagnosztikus fejlődésvizsgáló rendszer alkalmazását*.” A vizsgálatot 2023-ban december elejéig kellett elvégezni (https://www.oktatas.hu/koznevelés/meresek/difer/difer_adatgyujtesek?itemNo=1). Ez a típusú adatgyűjtés 2004 óta van érvényben. Forrás: Oktatási hivatal honlapja: https://www.oktatas.hu/koznevelés/meresek/difer/difer_adatgyujtesek?itemNo=2. (Letöltés ideje: 2024. 06. 15.)

⁴¹ A hét terület: beszédhanghallás, relációszókincs, elemi számolási készség, tapasztalati következtetés, tapasztalati összefüggés-megértés, írásmozgás-koordináció és szocialitás. Időközben két újabb, már nem sztenderdizált teszttel egészült ki a mérés: a rendszerező és a kombinatív készségek tesztlapjaival, amelyek a gondolkodás fejlesztése 4–8 éves életkorban

nek a felmérésére. A teszt különböző területeinek vizsgálatakor eltérő mértékben van szükség a beszédpercepcióra. Itt most csak két tesztről szólnunk, amelyek szorosabban köthetők a nyelvi megértésen túl a beszédprodukción képességhez. Ezek a tapasztalati következtetés és a tapasztalati összefüggés-megértés.

A Tapasztalati következtetés szubteszt célja egyrészt a beszédértés, másrészt a gyermek tapasztalataira épülő logikai, ok-okozati összefüggések megértésének és megfogalmazásának a megítélése, amit erősen befolyásol többek között a szülők nyelvi kultúrája és iskolázottsága. A feladatok kijelentés- és predikátumlogikai sémákra épülnek (Nagy et al., 2004). A logikában az érveléshez tartozó állítások két csoportra oszthatók: konklúzióra és premisszára. A premissza alapinformáció vagy kiindulópont. A konklúzió az érvelés bizonyítandó tétele, vagyis az az állítás, amely az érvelés többi, előzetes állításából következik. Egy logikai elemzéshez először az információk logikai szerkezetét kell azonosítani, azaz a premisszák és a konklúzió közötti oki kapcsolatot (Margitay, 2004). A DIFER-ben a tapasztalati következtetés mérése két tesztváltozatot tartalmaz, összesen 16-16 feladatot, a szokásos vizsgálat során csak az egyik tesztváltozatot kell elvégezni. A feladatokban két sémátípus jelenik meg: a kijelentéslogikai (lépés, visszalépés, választás és lánc feladatokkal) és predikátumlogikai séma (lépés és visszalépés feladatokkal). A kijelentéslogikai típus adott helyzetre vonatkozik, a predikátumlogikai pedig általános igazság típusú feladat. Egy feladat két premisszát és egy konklúziót tartalmaz. A konklúzió itt egy olyan befejezetlen állítás, amit a gyerekeknek kell befejeznie, például „Minden gyerek szeret játszani. Panni gyerek, tehát... (*szeret játszani*)”; „*Vagy nem eszem sok édességet, vagy meghízom. Most sok édességet ettem, tehát... (meghíztam)*”. Látjuk, hogy grammatikailag a mondatok többnyire általános feltételes mondatot tartalmaznak (Ha..., akkor...; Ha..., akkor...Most..., tehát...), vagy választó mondatot (Vagy..., vagy... Most..., tehát...). A legnehezebb a kijelentéslogikai lánc például „*Ha vásárnap van, akkor nem kelek fel korán; és ha nem kelek fel korán, akkor jól kipihenem magam. Tehát ha vásárnap van, akkor... (jól kipihenem magam)*” és a predikátumlogikai visszalépés például „*Ha egy állatot nem szeretünk, akkor nem simogatjuk. A macskát simogatjuk, tehát... (szeretjük)*”

A 2002-es mérések alapján a nagycsoportosok átlagos teljesítménye 59 százalékpont. A fejlődés e területen az iskolába lépést követő időszakban még gyors, az 1. osztályosok átlagteljesítménye 75 százalékpont, ugyanakkor ez az eredmény nem jelent plafonhatárt, vagyis hordoz magában további fejlesztési lehetőségeket.

A Tapasztalati összefüggés-megértés rész logikai, ok-okozati viszonyok nyelvi-kognitív feldolgozásán keresztül vizsgálja adott kijelentések igazságtartalmát. A mondatok elhangzása után kell a gyermeknek döntenie a következők használatával: 1. típus: *csak akkor / nemcsak akkor*; 2. típus: *szükség-*

című könyv mellékleteként érhető el (Zentai et al., 2021).

szertű / valószínű; 3. típus: *mindig / nem mindig*, illetve a 4. típus: az *okási együtt járásokat*. például. „Mit gondolsz, csak akkor esik az eső, ha felhő van az égen?” (Csak akkor.) „Okozhatja élelemhiány az állatok elpusztulását?” A szubteszt összesen nyolc feladatot tartalmaz az összefüggések megértésének vizsgálatára, minden mondatához négy kérdés tartozik, tehát a gyermeknek összesen 32 választ kell megfogalmaznia. A 2002-es országos mérési eredmények alapján a nagycsoportos óvodások átlagos teljesítménye 74 százalékpont. Az iskolába lépéssel e terület fejlődése a korábbi ütemhez képest lassul, az 1. osztályosok átlageredménye 78 százalékpont. Mindkét bemutatott altesztet egyéni helyzetben kell végezni. Az értékelés során minden olyan válasz elfogadható, ami logikailag megfelelő tartalommal bír, abban az esetben is, ha a gyermek további elemekkel is kiegészíti a választát (Nagy et al., 2004).⁴² A részterületek fejlesztéséhez kiváló segítség Nagy József Fejlesztés mesékkel című könyve (Nagy, 2009).

GMP

A GMP-vizsgálat nem a kötelező vizsgálatok része, de sok logopédus (Juhász V., Kocsisné Kálló, et al., 2019a, 2019b) és még az ezen képzéseket elvégző pedagógus használja munkája tudatosabbá tételéhez. A GMP-t használják továbbá a szakértői bizottságokban IQ-vizsgálatokkal és egyéb, a kognitív képességeket alaposabban feltáró vizsgálóeljárásokkal együtt is.

A GMP-diagnosztika a Gósy Mária (2006) által 1984 és 1988 között kidolgozott, 3–13 éves korú gyermekek beszédészlelésének és -megértésének a vizsgálatára kidolgozott eljárás.⁴³ Célja, hogy meghatározza a beszédfeldolgozási részfolyamatok (hallás, beszédészlelés, beszédmegértés és asszociációk) fejlettségi szintjét a korosztályi normaértékeknek megfelelően.⁴⁴ A diagnosztikában 17 alteszt készült óvodáskorú gyermekek számára.⁴⁵ A tesztfelvétel időtartama óvodásoknál átlagosan 25 perc. A teszt használatához kapcsolódó kiértékelés tanfolyamhoz kötött. A vizsgálat beszédvisszamondáshoz tartozó részei hangfelvételtől hallhatók.⁴⁶ Az eljárással kapcsolatos szakmai észrevételek közé tartozik, hogy a felmérés a beszédészlelés vizsgálatának egy részét értelmes szavakkal, mondatokkal végzi. A beszédészlelést módo-

⁴² A Tapasztalati következtetés és a Tapasztalati összefüggés-megértés fejlesztésére ajánlható könyv Nagy József Fejlesztés mesékkel című könyve. Rendszeres gyakorlással sikeresen fejleszti a világról szerzett tapasztalatok nyelvi formába öntését.

⁴³ Az útmutatóban az van írva: sztenderdizált eljárás (Gósy, 2006, p. 5), de erre vonatkozó részletes leírást nem találtunk az útmutatóban. „Hazai fejlesztésű, a szerző kritériumértékeit közölte, de a sztenderdizációs adatok és a pszichometriai jellemzők nem ismertek” (Torda, 2015, p. 26).

⁴⁴ A diagnosztika összesen 20 altesztet tartalmaz.

⁴⁵ 15+2 feladat, ez utóbbi kettő 6+ évesekre tervezett, azaz lehet hatéves óvodásokkal is elvégezni.

⁴⁶ A tesztrendszer és a hozzá tartozó eszközök a nikol.hu oldalon megvásárolhatók, a tesztrendszer a könyvtárakban is elérhető.

síthatja, javíthatja, ha a gyermek a szavakat, mondatokat ismeri, érti, így ezek beszédmegértési teszteként is értelmezendők. A tesztrendszer álszavakkal vagy a gyermek számára ismeretlen szavakkal végzett vizsgálatai célzottabban alkalmasak a beszédészlelés vizsgálatára (Bertalan, 2006). A hallottak megismétlésével beszédproduktiót is elvárnak a gyermektől; a gyermek beszédmotorikus képességei módosíthatják az észlelt szavak megismétlését. Mindezeket figyelembe kell venni a teszt használatakor (Bertalan, 2006).

A GMP-ben az első vizsgálat egy úgynevezett GOH-készülékkel történik, amely 10-10 értelmes (például *meggy, sír* stb.) szó fülhallgatón keresztüli meghallgatását és visszamondását kéri a gyermektől. Nem mindegyik szó lehet értelmes a gyermek számára, például *ász*, ilyenkor lehet, hogy próbálja kompenzációs technikával értelmesnek gondolni, így lesz belőle például *ház*, de lehet ilyen a *szű*, a *szűz* stb. Ezek a szavak egy szótagú, szintetizált (mesterségesen előállított) hangsorok, amelyek tartalmazzák a hangokra jellemző invariáns kulcsokat: frekvencia, idő, intenzitás. A GOH-eljárás a beszédhallás vizsgálatára alapján jelzi a gyermek hallásában tapasztalható eltérést, csökkenést vagy zavart, illetve ép hallás esetén kimutatja a globális beszédhallás zavarát. Ép hallás és ép beszédészlelés esetén 10 szóból 3-4 éves korban 4-5 helyes ismétlés várható, 5 és 6 éves korban elvárható, hogy a szavak 60–70%-át a gyermek hibátlanul visszamondja, 8 éves kortól 100%-os teljesítményt vár el a teszt.⁴⁷

A 2. feladatban hanganyagról 10 db 3–6 szavas mondatot hall a gyermek, a feladat: mondataazonosítás zajban, mondatismétlés. A 3. feladat ugyanez, csak 10 szóval, többnyire egy szótövet tartalmazó főnévvel. A 4.-ben szűkített frekvenciatartományban⁴⁸ rögzített, 3–6 szavas, 5–11 morfémből álló 10 db egyszerű mondatot, az 5.-ben 20%-os gyorsítással elhangzó, 10 db, 3–6 szóból, 6–12 morfémből álló mondatot,⁴⁹ a 6.-ban pedig 10 db, 3–7 szóból, 7–10 morfémből álló egyszerű természetes mondatokat kell megismételnie a gyerekeknek. Ez utóbbiban a 100%-os teljesítmény 3;6 éves korban elvart.⁵⁰ A hanganyagok többnyire a gyermekek által ismert szóanyagot tartalmazzák, így az értés felől kompenzálhatják a beszédészlelést, amelyik szó, szószerkezet pedig ismeretlenebb számukra, ott jobban kell támaszkodniuk a beszédészlelésükre. A GMP 7. feladata a vizuális észlelés vizsgálatára: halk sűgással

⁴⁷ A saját gyakorlatunkban 100%-os eredménnyel nagyon ritkán találkoztunk.

⁴⁸ 2200–2700 Hz és 36 dB/oktáv.

⁴⁹ Ennél a feladatnál a gyerekek számára egy-egy szó ismeretlenebb lehet a mondatokban, például az egyik legnehezebb a három szóból álló mondat megismétlése lehet a *selejt* szó ismeretlen volta miatt: *Ne gyártsatok selejtet!* De nehéz a *A katonák felesküdték a zászlóra* mondat is, mert ez számukra nem kötődik semmiféle mai kontextushoz, előismerethez. Ez nagyobb mértékben a beszédészlelésre támaszkodik, mint a beszédmegértésre.

⁵⁰ „Elsősorban 3-4 éves gyermekek vizsgálatára alkalmas teszt. Idősebb gyermekeknél akkor használjuk, ha a zajjal fedett, a szűk frekvenciás, illetőleg a gyorsított mondatok azonosításában a gyermek jóval az elvart szint alatt teljesített, vagy ha a tesztek nem is elvégezhetőek nála.” (Gósy, 2006, p. 17)

kísért artikulációból kell kitalálnia a gyermeknek állatneveket. Ha a gyermek az életkorában elvárt szintnél (ötéves: 30-40%, hatéves: 40-50%) jelentősen jobban teljesít, az hallásvesztésre is utalhat, hiszen a beszédészlelésnél erősen támaszkodik a vizsgálatot végző artikulációjára. A GMP8 feladatban 12 darab 1–3 szótagú, a gyerekek számára ismerős szó meghallgatását követően az a feladat, hogy a gyermek annyi szót idézzon fel a hallottakból, ahányat tud. Ez a produkción túl a verbális munkamemóriát vizsgálja, aminek jelentős szerepe van a szókincs növekedésében. Ötéves kortól 5–9 szó elvárható.⁵¹ A 9. feladatban 12 képet kell körülbelül 25 másodpercnyi megfigyelés után felidézni. Ha a gyermek hangosan vagy suttogva próbálja megnevezni a képeket, vagy mesélni kezd róluk, jelezni kell, hogy csendben figyelje azokat. A verbalizálás kompenzációs technikára utal, azaz a gyenge vizuális memóriakapacitását próbálja egyéb modalitás (verbális-auditív) bevonásával egyenlíteni. Ötéves korban szintén 5-9 elemre való emlékezés az elvárt teljesítmény.⁵² A 10. feladat célzottabb beszédészlelési feladat, a gyerekeknek tíz 2–4 szótagú, mássalhangzó-torlódásokat is tartalmazó álszót kell megismételnie (például *siszidami, galalajka*).⁵³ A hároméveseknek a hallott szavak felét kell helyesen megismételni, a négyéves kortól 80%, ötévesen 90%, hatévesen már 100% az elvárt teljesítmény.⁵⁴ A 11. feladatban két különböző kezdő szótag (például *ma-*) alapján kell szavakat keresniük a mentális lexikonban, és annyi szót kell mondaniuk ezekkel, amennyit tudnak. A fonológiai alapú szókeresésben jelentős szerepe van a szókincsnek, a végrehajtó funkcióknak és a hosszú távú memóriában tárolt szavaknak. Ötévesen a két szótag esetében legalább három szó, 6 éves korban 2-2 szó előhívását várjuk. A 12. feladatban a gyermek életkorának megfelelő hangfelvételtől történő meshallgatás után 10 kérdésre kell válaszolnia a gyerekeknek. Az óvodásoknak szóló mese címe a Kutya-macska barátság. A háromévesek 2, a négyévesek 4, az ötévesek 6, míg a hatévesek 7-8 kérdésre adott helyes választát várjuk. Bertalan (2006) véleménye szerint többféle oka lehet, ha a gyermek nem tud válaszolni a kérdésekre, de a kérdések alapján nem lehet biztosan tudni, miért nem tudott válaszolni a gyermek: munkamemória, szemantikai, szintaktikai feldolgozás, figyelemkoncentrációs problémák vagy egyébek miatt.

A GMP14 feladatban a gyermek két időmértékes verssort hall külön-külön, azt kell neki a bemutatott beszédritmus megtartásával megismételnie.⁵⁵

⁵¹ Az elhangzott szavak szinonimáit már nem fogadhatjuk el.

⁵² Megnevezhető képek esetén ez inkább a transzformációs észlelést vizsgálja, kevésbé a vizuális azonosítási képességet. A vizuális azonosításnál jobbak a nonfiguratív ábrák.

⁵³ „A tesztelés során a gyermek nem láthatja a vizsgáló arcát, illetve szájmozgását, mert ez segítséget jelentene számára az észlelésben” (Gósy, 2006, p. 24).

⁵⁴ Vö. a Racsmány és munkatársai (2005) által mért álszóismétlési tesztjének eredményével, ahol a 4–4;9 éves óvodások 3,51 átlagszótagú álszót tudtak megismételni, a 5–5;9 évesek 4,89, a 6–6;9 évesek pedig 4,92 szótagú álszó ismétlésére voltak átlagosan képesek.

⁵⁵ Bertalan (2006) úgy véli, hogy a magyarra jellemzőbb ütemhangsúlyos verselésű szöveg választása megfelelőbb lett volna ennek mérésére.

Az értékelés során jó, közepes vagy gyenge teljesítményt jelölhet a vizsgálat vezetője, azonban ennek megítéléséhez nincsenek szempontok, az értékelés szubjektív. A beszéd ritmusát a még meg nem született csecsemők is érzékelik, a beszéd további szupraszegmentális elemeivel egyetemben. A ritmus a hangsúlyos és hangsúlytalan elemek váltakozásának érzékelése, produkciója. A beszédritmus a beszédhangzók egymáshoz képesti hangzóságából-hangsúlyából, egymástól lévő távolságából, illetve a hangzók időtartamából, mindezek egymáshoz képesti relációjából adódik. A szótagok leghangsúlyosabb részei a szótagmagok, a magyarban a magánhangzók. A hangsúlyok, a ritmus érzékelése tehát velünk született képesség. A tipikusan fejlődő gyermekek spontán fejlődés eredményeképp már hároméves koruk körül képesek szótagolva tapsolni a mondókákat, azaz szótagszegmentálást végezni. A fonológiai tudatosság – amely nagymértékben meghatározza az olvasástanulás sikerességét – első szintje a szótagtudat, a következő szintje a fonématudat, azaz a hangzók önálló felismerése, azonosítása, egymástól való elkülönülése. Ez utóbbi már nem a spontán fejlődés része, hanem tanulás, tanítás eredménye, de a szótagtudat mindezek alapja.⁵⁶ Vagyis a beszédhangzók stabil, kategorikus észlelésének kialakulásához, a fonématudat kifejlődéséhez hozzájárul a beszédritmus érzékelése is. Diszlexiásoknál kimutatták, hogy a beszédritmus megfelelő percepciója nem alakul ki, ami a szótagszintű információ kivonásának a deficitjét is eredményezi, vagyis a fonológiai feldolgozás nehezített marad (Goswami et al., 2002). Leong és Goswami (2014) igazolták, hogy a gyenge fonológiai deficit a gyenge beszédritmus-percepcióból származik, azaz a diszlexiások gyengébbek a ritmus felismerésében, mint a tipikusan fejlődő társaik. Ezért lényegesek gyermekkorban a ritmusos mondókák. A pedagógiai gyakorlatban már eddig is kiemelt jelentősége volt a gyermekek mondókáztatásának, illetve a versek tanulásának, de annak írás-olvasás tanúlással való kapcsolata csak az utóbbi években kezdett megjelenni a hazai szakirodalomban (Kertész, 2023; Kertész et al., 2020). A hazai és a nemzetközi kutatási eredmények azonban még nem egységesek a tekintetben, hogy a beszéd prozódiai elemei közül melyik, avagy melyek kombinációja hogyan járul hozzá a beszédhangzók stabil kategóriáinak kialakulásához. Újabb vizsgálatok a ritmus észlelése mellett vagy attól elkülönülve a hangmagasság változásának érzékelését találták előre jelzőnek az olvasáselsajátítás szempontjából (Honbolygó, 2019).⁵⁷ Patscheke és munkatársai (2019) szerint a beszédritmus és a hangmagasság, pontosabban ezek

⁵⁶ Jordanidisz (2009) kutatásai szerint 4 éves korban a gyermekek 58%-a szótagszinten képes szintetizálni a szavakat, 50%-uk szegmentálni is képes a szavakat, 5 éves korban pedig beérnek tekinthető a szótagolási képesség (91%). Pásztor és Tóthné (2020) nagycsoportos óvodásokkal végzett, 10 hetes fejlesztőprogram előtt a fonémákkal történő manipuláció (szintézis, leválasztás, szegmentálás stb.) 30% körüli átlagos képességet mutatott, a 10 hét után pedig kb. 30%-kal jobb eredményt értek el a gyermekek.

⁵⁷ Jelenleg hangmagasság-észlelésre vonatkozó vizsgálat nincs a magyarországi gyakorlatban az olvasástanulás előreljzésére irányuló vizsgálati tesztbatteriaiban.

finom változásának észlelése együttesen jelzik előre az olvasási sikerességet a fonémák észlelésén, majd a fonológiai tudatosságon keresztül, ezért a zenei tréning és az éneklés kiemelt jelentőségű a korai fejlesztésben (például Anvari et al., 2002; Csépe, 2017; Janurik, 2008).

Iskolába lépő és 1. osztályos gyermekek néhány olvasási-írási alapkészségének vizsgálata

A Lőrík József és Májericsik Edit (2015)⁵⁸ által összeállított eljárás célja az írott nyelvi zavarok korai előrejelzőinek komplex vizsgálata. Az eljárás három olyan tesztet tartalmaz, amely a 5;0–7;5 éves gyermekek olvasás- és íráselsajátításához szükséges alapkészségeit méri. Itt most csak az első két teszt produkciót is elváró részeivel foglalkozunk.⁵⁹ Az első, Nyelvi teszt (NYT) három további eljárást foglal magában, amiből kettő szókinccsvizsgáló eljárás: Ellentétek és a Főfogalmak megnevezése feladatok,⁶⁰ a harmadik a Grammatikai tudatosság próbája. A második alteszt a *Hangtani tudatosság (HTT)*, amely tíz különböző feladattípussal vizsgálja a fonológiai tudatosság fejlettségét (Lőrík & Májericsik, 2015).

A *Nyelvi teszt (NYT)* harmadik, *Grammatikai tudatosság* próbája egyaránt vizsgálja a beszéd receptív és expresszív oldalát. A teszt alkalmas a mondatértésre vonatkozó konzekvenciák meghatározására, mivel az összefüggést mutat a mondatok morfoszintaktikai szerkezeteinek elemzésével és értelmezésével. A grammatikai tesztben a válaszadónak először döntést kell hoznia, hogy az elhangzott mondat nyelvtanilag helyes-e vagy sem, amihez a mondat pontos morfoszintaktikai feldolgozása szükséges (például „*Jól mondta egy kisfiú?*” „*Este hamar elaluszta.*”). A teszt beszédproduktív eljárással méri, ha a kisgyerek hibásnak ítéli meg az elhangzott mondatot. Ekkor a javított mondatot kell elmondania. Ebben a feladatban nincsenek külön értékek közölve a percepció és expresszív feladathoz. Összesen 20 pontot lehet kapni, mondatonként egyet a percepció ítéletre, egyet a javított mondatra. Ötévesen az átlagos teljesítmény 5, hatéveseknél 7, a hétévesek esetében 9 vagy többpontos eredmény. Jelentős alulteljesítésnek minősül hatéveseknél az 1, hétéveseknél a 2 vagy kevesebb pont (Lőrík és Májericsik, 2015).⁶¹

A *Hangtani tudatosság teszt (HTT)* tíz különböző feladattípussal, típusonként négy feladattal méri a fonológiai tudatosság fejlettségét, túlnyomóan

⁵⁸ ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar könyvtárában hozzáférhető.

⁵⁹ A harmadik eljárás az Iskolába lépők írása (ILI), ami az óvodások spontán írástevékenységének megismerését célozza meg.

⁶⁰ A cikk terjedelmi korlátai miatt szókinccsvizsgáló vizsgálo eljárásokról nem írunk, ezek részletes ismertetése itt megtalálható például: Juhász V. & Radics, 2019a, 2019b.

⁶¹ Alulteljesítés esetén a minőségi elemzésben fontos arra is kitérni, hogy a gyenge teljesítményt egyértelműen a grammatikai döntések kudarca magyarázza-e, vagy az eredményt befolyásolhatta a feladatmegértés nehezítettsége, a kifáradás, vagy esetleg a gyermek vizsgálati helyzettel kapcsolatos vonakodása.

produkción várnak a gyermektől. A HTT első két feladata a rímtudatosság fejlettségét vizsgálja. Az első percepciós feladat,⁶² a 2. Rímválasztás feladatban már három szó közül kell megjelölni a két, egymással rímelő párt (például „*Mondd meg, hogy a háromból melyik kettő szó hasonlít egymásra (rímel)! Kád-kéz-néz.*”). A következő próbák a gyermek szótagtudatosságának megismerését szolgálják. A 3. feladat a Szóvégi szótag leválasztása, ahol az utolsó szótag elhagyásával létrejött új, értelmes szót kell kimondania a gyermeknek (például „*Csak a szó elejét fogod visszamondani!*” *Lépcső > lép.*). A 4. Szókezdő szótag leválasztása próba során az első szótag leválasztásával maradt értelmes szó a várt válasz (például „*Most az elejét nem mondjuk ki hangosan, csak a végét: Kulcslyuk*”). Az ezt követő feladatok már a hangokkal való műveletvégzésekhez kapcsolódnak. Az 5. próba, a Szókezdő hang megadása során azt kell megmondania a gyermeknek, hogy a vizsgáló által előzetesen ejtett hang szerepel-e a következő szóban (például „*Mondd meg, melyik hanggal kezdődik a szó, amit mondok!*” „*Sajt > s.*”). A 6. feladatban, amely a Szókezdő hang leválasztása címet viseli, az első hangot elhagyva létrejött értelmes szót kell kimondania a gyermeknek (például „*Mi lesz a száll szóból, ha nem mondom ki az elején a sz hangot?*”). A 7., Hangszintézis feladatban a vizsgálatvezető által külön ejtett hangokból álló sorozatot kell egyben kimondania a gyermeknek (például „*Hangokból készítenek szavakat, úgy fogok beszélni, mint egy robot. Mit mondtam?*” „*Ő-z > őz.*”), míg a 8., Hangszegmentálás próbában az értelmes szavakat kell hangokra bontani és megfelelő sorrendben visszamondani (például „*Most szétszedjük a szavakat hangokra! Most te legyél a robot!*” „*Fa > f-a.*”). A 9. feladat a Szóvégi hang leválasztása, amikor már az utolsó hangot elhagyva kell a szót megadni (például „*A szó végén egy hangot fogunk levágni, hogy rövidebb legyen. Mi lesz a fűtő szóból ő nélkül?*”), míg a 10., a fonológiai tudatosságot mérő próbában, a Szóvégi hang megadásában csak az utolsó hangot kell leválasztania és kimondania a gyermeknek (például „*Most azt mondd meg, melyik hanggal végződik a szó! Garázs > zs.*”). A Hangtani tudatosság feladatsorban összesen 40 pont érhető el. Átlagos teljesítményként értékelhető ötéveseknél a 11 pont, hatéveseknél a 16, hétéveseknél pedig a 23 pont. Az életkorhoz mérten jelentős alulteljesítésnek számít ötéveseknél a 3, hatéveseknél a 7, hétéveseknél a 14 vagy kevesebb pont.⁶³

⁶² Az 1. Rímfelismerés próba percepciós választ vár, a gyermeknek fel kell ismernie, hogy a két elhangzott szó rímel-e egymással (például „Rímel-e ez a két szó? zöld-föld, zöld-has”).

⁶³ További, beszédprodukción építő hangtani tudatosságos teszteket nem jelenítünk meg a cikk terjedelmi korlátai miatt. E teszt bemutatása jelentősen lefedi a hangtani tudatosságot vizsgáló feladattípusokat. Logopédusok számára elérhető még a Hangtani Tudatosság Gyors-teszt is (Magyarne Várbiro et al., 2021), vagy külön végzettséggel felvehető Jordanidisz Ágnes Fonológiai Tudatosság Tesztje (<https://nild.hu/hu/egyeb/>).

MSSST

A Meeting Street School Screening tesztet, azaz az MSSST-t Zsoldos Márta és Sarkady Kamilla (2001) adaptálta és sztenderdizálta (43. o.) magyar nyelvre. A teszt könyvtárakban, egyéb könyvforgalmazó helyeken beszerezhető. Az Egyesült Államokban 1966-ban dolgozták ki az óvodáskorú gyermekek vizsgálatára. A teszt előre jelezheti az iskolai tanulási zavar veszélyét. A teszt életkori határa 4;6–6;11 év, tehát óvodás és első osztályos gyermekek vizsgálatára ajánlják. A teszt felvételi ideje 15-20 perc. A tesztet felveheti a tesztben jártasságot szerzett óvodapedagógus, tanító, győgyepedagógus, szociális munkás és pszichológus, viszont a kiértékeléshez pszichológussal való konzultáció szükséges, mert az minden gyermek esetében IQ-profil-elemzéshez is kötött.⁶⁴ Három szubtesztből áll: (1) motoros készségek, (2) vizuo-perceptuo-motoros készségek és (3) nyelvi készségek, azokon belül öt-öt feladat található. Ezen a nyelvi szubteszten belül a *Szóisméltés*, a *Mondatisméltés*, a *Számolás*, a *Történetmondás* és a *Nyelvi sorozatok* nevű feladatok mérik többek között a beszédprodukciónak a képességeket.

A *Szóisméltés* feladat célja az ismerős és ismeretlen hangzású szótagok és szavak (például „csitteg-csatt-csatt”, „csecsebecse”, „Konstantinápoly”) utánmondása. Ez vizsgálja a fonémaérzékelést, a szerialitás megtartását, a verbális munkamemória működését. A feladat 11 hangsort tartalmaz.⁶⁵ Hiba esetén további vizsgálatokat szükséges végezni annak érdekében, hogy kiderüljön, hogy a percepció vagy a produkció oldalon szükséges-e a fejlesztést elkezdni.

A *Mondatisméltés* feladatban két mondatot kell repetálnia a gyermeknek, az egyik hat szóból áll („Fehér papírt és radírt adj ide!”), a másik tizenegy szóból, ami a vizsgált személy figyelmét, verbális emlékezetét és morfoszintaktikai feldolgozási képességét vizsgálja. A pontozásnál a szórend tartása az értékelési szempont. Annyi pontot kap a gyermek, ameddig hibátlan sorrendben és szerkezetben tudja a hallottakat megismételni. A mondatisméltés feladatok összefüggésben vannak a szövegértési képességgel, ugyanakkor ez a kevésbé szisztematikusan felépített mondatisméltés nem ad elég támpontot ahhoz, hogy a gyermeknek alulteljesítés esetén miből adódnak a problémái, hol kell kezdeni a fejlesztést. Mindenképpen további, hasonló tesztekre van szükség ennek megállapításához.

A *Számolás*⁶⁶ feladat célja elsősorban a számlálási képesség vizsgálata számsorozatokhoz kapcsolódóan. A nyelvi és a számolási rendszer azonban

⁶⁴ A leírásban egyértelműen megfogalmazott, hogy a vizsgálati helyzetben mindig dicsérni kell a gyermeket a frusztráció elkerülése érdekében. Olyan benyomást kell kelteni, hogy válasza/reakciója megfelelő, még akkor is, ha az sikertelen vagy csak részben sikeres. A vizsgálati szituációnak nem közvetlen célja a fejlesztés vagy tanítás, viszont fontos, hogy eredményes legyen a tesztelés, a gyermek végig kitartó legyen, szorongása kontrollálható maradjon, az ne befolyásolja jelentősen teljesítményét.

⁶⁵ A feladat utolsó hat szavát a szerzők az INIZAN-tesztből (Vassné, 1982; Vassné & Meixner, é. n.) vették át.

⁶⁶ A DIFER-ben is van számolási feladat, ami szintén feltételez nyelvi, produkciók készsé-

nem független egymástól. A számlálás, a szám és a mennyiség összefüggésének megértése három-négy éves kor körül történik meg, azaz a gyermek már megérti, hogy számláláskor minden egyes számhoz egy külön dolgot kapcsoljon (egy az egyhez való megfelelés), és betartja a számok sorrendjét. A számolási képesség bizonyos elemei már a nyelvi készségek előtt megjelennek, más részei viszont a nyelv nélkül nem sajátíthatók el, mert a gyermeknek előbb képessé kell válnia a formális szimbólumok használatára, majd azok kombinálására. Ugyanakkor el kell különítenünk egymástól a számolás és a számlálás fogalmát. A számolás egy köznyelvi, komplex fogalom, ami a kialakult számfogalom mellett utal többek között a műveletvégzésre is, míg a számlálás a számok mondókaszerű ismerete, ami jellemzően hároméves kor körül jelenik meg, de önmagában még nem takar kialakult számfogalmat. Józsa (2000) ezt a számolási készség egyik részkészségeként határozza meg, ugyanakkor optimális elsajátítása, begyakorlása elengedhetetlen a számfogalom kialakulásához, a legalapvetőbb matematikai feladatok is erre épülnek. Dehaene (2003) hármaskód-modellje szerint számoláskor három különböző, de egymással összekapcsolt reprezentációs rendszert használunk: az *analóg mennyiségreprezentációt*, az *auditoros verbális szókeretet* (verbális rendszer) és a *vizuális arab számformátumot*. Az auditoros verbális szókeret tárolja a számokat hangsorokként, betűsorokként. Ez képes a számokat pontosan/diszkrétan tárolni (egy az egyhez való megfelelés), de önmagában nem érti, hogy mit tárol, hiszen ezek önmagukban csak hangsorozatok. Ez tárolja a szorzótáblát is, és ez köti össze a különféle reprezentációs rendszereket. A próba első feladata a Számolás kockákkal, ahol a gyermek vizuális segédletet kap: egy lapra rajzolt 5 négyzetet kell az ujjával rámutatva megszámlálni. A megfelelő válasz 1 pontot ér. Ezt követi az 1–10-ig számlálás feladat: a gyermeknek sorrendben kell mondania a számokat 1-től 10-ig egyesével, növekvő sorrendben (2 pont). A 10–1-ig visszaszámolás egyesével feladatban csökkenő számsorrendben kell haladni (3 pont), az utolsó pedig a Kettesével 10-ig előre feladat (1 pont). Az, hogy melyik feladatban hány pontot kap meg a gyermek a maximális pontszámból, a feladat pontos végrehajtásától és a gyorsaságtól (stopperrel kell mérni) is függ, illetve attól, hogy kell-e segíteni neki. E feladat ugyan négy különböző módon is vizsgálja a számlálást, azonban azt nem méri, hogy kialakult-e már a gyermek számfogalma, azaz a diszkalkulia szűréséhez nem elengedő, ugyanakkor eredménye jelzésértékű lehet.

A *Történetmondás* feladatban egy vonalrajz jellegű képhez – melyen két emberi alak, egy kutya és egy labda látható – kell történetet alkotnia a gyermeknek. A vizsgálat során irányított kérdéseket nem szabad feltenni (például *Mi történik?*, *Mi az ott?*), csak bátorítást lehet megfogalmazni, ugyanakkor erőltetni sem szabad a beszédet. A tartalmi értékelés szempontjai, hogy a

geket, de ott ezt nem részleteztük, mert a DIFER maga ezt nem sorolja a nyelvi tesztek közé. Tanulmányunkban az MSST számolás tesztjénél részletezzük, miért tartoznak egyes számolással kapcsolatos feladatok a nyelvi tesztekhez is.

gyermek ad-e észszerű nevet az emberi alakoknak,⁶⁷ négy lábú állatnak látja-e a kutyafigurát, és hogy a körformát a Nappal vagy labdával azonosítja-e. További pontokat ér, ha a két figura megnevezésén túl (például *férfi, macska, itt egy lány, itt egy kutya*) a gyermek azt is elmondja, ha azok cselekszenek is (például „*A fiú dobja a labdát.*”), ha interakcióban vannak (például *A fiú dobja a labdát a lánynak.*), ha három figura van interakcióban egymással (például *A fiú és a lány kergeti a kutyát.*), illetve ha mindez teljesül, de fantázia-dúsabb változatban (például *A fiú és a lány kergeti a kutyát, mert el akarják vinni az állatorvoshoz, hogy megkapja az oltást.*). A példák alapján láthatjuk, hogy egy több pontot érő válaszhoz nem feltétlenül kell valódi, több mondatból álló mondatot megfogalmazni, mert egy többszörösen összetett mondat is megfelelő válasznak számít. Ugyanakkor az értékelési rendszer tágra határozza meg az adott válasz értékelését, így átfogóbb nyelvtani ismeretek nélkül szubjektívvá válhat.

A *Nyelvi sorozat* célja az idői tájékozódáshoz kapcsolható egységek és fogalmak ismeretének, megnevezésének vizsgálata. A gyermeknek egy hat itemből álló feladatban folytatnia kell a megkezdett sorozatot (például „*reggeli, ebéd, ...*”; „*hét, nap, óra, ...*”).

Az eredmények elemzése során a szerzett nyerspontokat az életkori sávokban megadott normaértékekkel összevetve tudjuk értelmezni, mert ezek az átlagos teljesítmény mellett a tanulási zavar enyhe vagy nagyobb fokú kockázatát vetíthetik előre. Fontos megjegyezni, hogy a normaértékek az 1989-ben végzett mérések alapján lettek meghatározva (Zsoldos & Sarkady, 2001).

Sindelar–Zsoldos-vizsgálat

Az óvodáskorúak számára kidolgozott Sindelar-féle (Sedlak & Sindelar, 1998) vizsgálat 5–7 éves iskolakezdő gyermekek komplex képességmérését tartalmazza. A teszt alkalmazása végzettséghez kötött.⁶⁸ A vizsgálat 19 feladatot tartalmaz. A gyermekek különböző területeken lévő képességeinek eredményeit egy szemléletes fakoronán ábrázolják. A korona ágai jelzik az adott képességterületet. Az ágak ujjszerű szakaszokra vannak felosztva. A szakaszok száma megegyezik a teszt adott képességterületéhez tartozó feladatainak a számával. Ahány pontot szerez a gyermek egy adott képességterülethez tartozó feladatból, annyi szakaszt színeznek ki az ágon. Ez vizualizálja a gyermek képességstruktúrájának a fejlettségét.

A Sindelar-vizsgálat 7. feladatában (Képekhez szavak társítása) a vizuális és auditív információk egymáshoz való megfeleltetésének képességét méri. A gyermekeknek öt, „állatok által rajzolt” képhez kell állatok nevét (például *tyúk, tehén*) kapcsolniuk, azaz vizuális ingerekhez kell verbális választ társítaniuk. Az olvasáshoz is szükséges vizuális (betű/graféma) és verbális/akusztikus (hang/fonéma) integráció kialakításának képességét jelzi ennek eredménye.

⁶⁷ Napjainkban nehéz megítélni, hogy mi számít „észszerű” tulajdonnévnek.

⁶⁸ A könyv könyvkereskedésekben, könyvtárakban beszerezhető.

Az első három bemutatás a tanítás folyamatát jelenti, a negyedik alkalommal valósul meg a tesztelés, amikor a gyermeknek már önállóan, segítségnyújtás nélkül kell megneveznie, hogy melyik képet „*melyik állat rajzolta*”.

A 11. feladat (Szósor megjegyzése) célja a gyermek rövid távú verbális emlékezetének vizsgálata. A feladatban egyetlen, négy értelmes szóból álló sorozatot (*kályha, utca, szék, óra*) mond a vizsgálat vezetője egy másodperces szünetekkel megszakítva, amelyet a gyermeknek meg kell ismételnie. A teszt célja a beszédértés és a verbális munkamemória vizsgálata (összefüggésben a hosszú távú memóriával, hiszen a gyermek számára többnyire gyakori szavakkal dolgozik a teszt), továbbá a szerialitás (sorrendiség) vizsgálata is, mivel az értékelési szempontok közt a sorrendiség helyes megtartása is szerepel.

A 12. (Értelmetlen szótagok megjegyzése) próbában a feladat ugyanez, csak értelmetlen szótagokkal kell végrehajtani. A vizsgálat vezetője négy, egy szótagú, VCV⁶⁹ szerkezetű álszavakból álló sorozatot („*vil, des, vap, met*”) sorol fel, amelyet a gyermeknek meg kell ismételnie. Ez vizsgálja a beszédészlelés képességét, a verbális munkamemóriát és a helyes sorrend tartását.

A 13. feladat (Képek felidézése szavakkal) a vizuális emlékezetet vizsgálja, beszédprodukción összekapcsolva.⁷⁰ A gyermek elé négy, jól ismert tárgyat ábrázoló képet helyez a vizsgálat vezetője („*zsák, hóember, cseresznye, üveg*”) megnevezés nélkül, és meg is kéri, hogy egyelőre ne szólaljon meg. Egy kis idő elteltével lefordítja a képeket, ekkor kell felsorolnia a gyermeknek, hogy mit látott. Az értékelésnél a képek megnevezése és azok helyes sorrendje is pontot ér. A leírás nem ad útmutatást arra az esetre, ha a gyermek nem ismeri fel valamelyik képet.

A 15. próba (Szótanmondás) során a vizsgálatvezető tíz, többnyire három szótagú egyszerű vagy összetett, értelmes, ugyanakkor esetenként nehezen ejthető szót (például *húshozam, reflektor, teveször, dedukív*) mutat be természetes artikulációval. Minden egyes szó után el kell ismételnie a gyermeknek, hogy mit hallott (Sedlak & Sindelar, 1998). A szó sor több eleme ismeretlen lehet a gyermek számára, így ezeknél a szavaknál hangsúly helyeződik a beszédészlelésre. A próba célja a beszédmotorium, az artikuláció vizsgálata, a kiadvány azonban nem közöl egyértelmű értékelési szempontokat. Kérdéses, hogy a cél elsősorban a tiszta beszédhangejtés vizsgálata-e (ebben az esetben a hibák típusa: torzított, más hanggal cserélt vagy kihagyott ejtés), ami logopédiai kompetencia, vagy inkább a szavak fonológiai feldolgozásának és reprodukciójának megfigyelése (hibatípus például hangok vagy szótagok kihagyása, betoldása, sorrendjének cseréje). A szavak hangalakjának hallás utáni pontos feldolgozása és emlékezetben tartása sok, nyelvfejlődési zavarban érintett gyermek számára nehezített, aminek következménye lehet a szótanulási, illetve a beszédértési probléma (Kas & Lukács, 2020).

⁶⁹ V = magánhangzó, C = mássalhangzó.

⁷⁰ Másként: vizuális verbális integrációs emlékezetnek vagy intermodális integrációs (esetleg transzformációs) feladatnak is nevezik.

Kognitívprofil-teszt

A Gyarmathy Éva által fejlesztett Kognitívprofil-teszt a gyerekek kognitív képességeit méri. Célja, hogy segítsen feltárni azokat a faktorokat, amelyek szerepet játszhatnak az iskolai elmaradást kiváltó okok azonosításában, a tanuló erősségeinek és gyengeségeinek a feltérképezésében, a fejlesztés irányának és módszereinek a kiválasztásában, és segítséget jelenthet a szakembereknek a képességvizsgálatokban. A szerző célja, hogy megfelelő felkészítés mellett olyan iskolák pedagógusai is alkalmazzák a tesztet, ahol a tanulók egyéni képességeinek a megismerésére nem áll rendelkezésre megfelelő számú gyógypedagógus és/vagy pszichológus (Gyarmathy, 2009). Ennek megvalósulása során az egyén eredményeit nem normaértékekhez, hanem a csoportja átlagaihoz hasonlítjuk. A teszt háromféle formában vehető fel. A hagyományos papír-ceruza feladatlapok ingyenesen letölthetők,⁷¹ továbbá online formában, eltérő és folyamatosan változó, bővülő feladatokkal is kitölthető a feladatsor.⁷² A teszt négy korosztály számára készült: 5–7 év, 7–9 év, 9–12 év és 12 év felett. Itt csak a papír-ceruza alapú, óvodások számára ajánlott, beszédproduktív vizsgáló teszteket mutatjuk be.

Az 5–7 éveseknek ajánlott egyéni feladatsor 3. feladata, a Főfogalom a szókincset vizsgálja. A vizsgálat vezetője tíz pár szót mond, amit a gyermeknek egy szóval kell összefoglalnia (például „Galamb, rigó. Hogyan mondanád egy szóval, ami a közös nevük?” Madarak.).

A 4. a feladat, a Szóismétlés a verbális emlékezetet vizsgálja. A gyermek öt szósort hall, amelyben a legrövidebb kettő, a leghosszabb négy értelmes szóból áll. Minden elhangzott szó egy szótagú, 2-4 hangból álló főnév (például „ház, nap, fa, ing”). A hallottakat ugyanabban a sorrendben kell megismételni. A 4. b feladatban, az Álszavak ismétlésénél értelmetlen szavakat mond a vizsgálat vezetője. Kevesebb a sorozatok elemszáma: a legrövidebb sorozat egyetlen hangsor (például „hin”), a leghosszabb három (például „nécs, tap, keld”).

A 8. feladat, a Szóvég teszt célja a fonológiai tudatosság vizsgálata. A feladat megoldásához szükségesek a mellékletben szereplő képek. A lapon tizenkét sorban 3-3 kép látható, amelyek közül az első kettő próbasorozat. A gyermek hangosan megnevezi egy sorozat mindhárom képét, és ki kell mondania, hogy melyik a kakukktojás. Melyik szónak más a vége, mint a többinek (például tó, ló, hold).

A 11. feladat a Gyors megnevezés feladat, a lexikális hozzáférhetőséget vizsgálja. A gyermek egy A/4-es lapon 5x8 db fekete-fehér ábrát lát, ahol négy kép (ház, elefánt, labda, óra) ismétlődik random sorrendben. A négy elem nevének megbeszélése után a gyermek feladata a képek minél gyorsabb megnevezése balról jobbra, felülről lefelé, azaz az olvasási iránnyal megegyezően haladva. A vizsgálatvezető az időt és a ki nem javított hibákat jegyzi le.

⁷¹ Innen tölthető le: diszlexia.hu/kptest. (2024. 08. 14.)

⁷² Itt található az online változat: kognitivprofil.hu. (2024. 08. 14.)

A teszthez tartozik egy értékelési útmutató is, amely néhány feladat esetében tartalmaz példákat az elfogadható válaszokra vonatkozóan, illetve pontozási segédletet is.⁷³

Magyar álszóisméltési teszt

A verbális munkamemória kapacitásának méréséhez adaptálta magyar nyelvre (Racsomány et al., 2005) az álszóisméltési tesztet. Az eljárás 4–45 évesekre vonatkozóan tartalmaz normatív adatokat, így felnőttek vizsgálatára is alkalmas. A vizsgált személynek egytől kilencig, azaz növekvő szótagszámú értelmetlen szavakat (például „gáv”, „zomás”, „tarembik”, „vanatyfogyagytázó-larka”) kell a vizsgálatvezető után mondania. A teszt összesen 36 szót tartalmaz. A teszt célja a terjedelmi mérés, ezért minden szótaghosszúsághoz négy értelmetlen szó tartozik (például „gáv, gyem, szan, dolk”), az egyenként mondott álszavakat a gyermeknek külön-külön kell visszamondania. A vizsgált személy álszóterjedelmét az a szótaghosszúság fogja meghatározni, amennyi szótagból álló hangsor álszavaiból legalább kettőt képes volt pontosan utánmondani. A normatív értékek az életkoronkénti terjedelmi mutatókat jelölik. A 4;0–4;9 évesek átlagos álszószótag-terjedelme 3,5 szótag, az 5;0–5;9 éveseké 4,81 szótagú álszó, a 6;0–6;9 éveseknél 4,92, a 7;0–7;9 éveseknél 5,06 szótagú szó. Ekkor a gyermek még fejlődhet egy kicsit, de ez a terjedelem 20 éveseknél sem több 6,34 szótagú álszónál (Racsomány et al., 2005).

A válaszok értékelésénél nem határoztak meg hibatípusokat (például fonématorlás, fonémabeillesztés, lexikalizáció). A teszt jelentősége abban rejlik, hogy számos kutatás kimutatta az átmeneti emlékezeti rendszer kulcsfontosságú szerepét a kognitív funkciók működésében, a szótanulásban. Gathercole és munkatársai kutatásai alapján kiderült, hogy az álszóisméltési feladatok eredményei szoros kapcsolatot mutatnak a szókincs fejlődésével és az anyanyelv elsajátításának ütemével, amiért a munkamemória-kapacitás tehető felelőssé (Gathercole & Adams, 1994, 1993; Gathercole & Baddeley, 1989, 1990). Vizsgálatok azt is alátámasztották, hogy még 14 éves diákok esetében is közepesen erős összefüggés van a munkamemória kapacitása és a szókincs fejlettsége között. „Service (1992) finn gyerekekkel végzett kutatása

⁷³ A Kognitív Profil Tesztnak ingyenesen elérhető, online változatában óvodás korcsoporttól az általános iskola végéig lehet a feladatok közt válogatni. A feladatok folyamatos fejlesztés alatt állnak. Szinkódokkal jelzik, hogy mely terület vizsgálata mely korosztály számára van kifejlesztve. Az online tesztben is vannak az előző típusú tesztekben lévő feladatok, akár a Sindelar-vizsgálatból, akár munkamemóriás vagy hangfelismeréses, ritmusos, memóriás feladatok, főfogalmakhoz tartozó szavak azonosítása stb., azonban mindegyik válasz csak számítógépen vagy tableten történő kattintást igényel, verbális produkciót nem. Ugyanakkor megjegyezzük, hogy a feladatok típusainak az összeállítása (komplexen mér több, tanuláshoz szükséges kognitív képességet), azok megszerkesztése mind a feladatok idejére, érthetőségére, mind azok képi világára vonatkozóan igen ajánlható a megfelelő életkorú gyermekek számára. Ezen típusú feladatok ismerete a szülőknek és a pedagógusoknak is kiemelten ajánlott az azok értelmezéséhez szükséges elméleti háttérrel, amelyekhez jelen munkánkban is igyekeztünk adalékokat szolgáltatni.

során azt találta, hogy 9–10 éves kor között az álszóismétlési feladatokban mutatott teljesítmény jól bejósolta az idegen nyelv szókincsének későbbi elsajátítását” (munkáit idézi Racsmány et al., 2005, p. 487; Service, 1992; Service & Kohonen, 1995). További kutatások azt is igazolták, hogy azok a gyerekek, akik jobban teljesítenek a verbális munkamemória-teszteken, a szintaktikai feladatokban is jobbak, azaz hosszabb, több morfémát tartalmazó közléseket fogalmazznak meg (Adams & Gathercole, 2000). Emellett az értelmetlen szavak ismétlési képessége szoros kapcsolatot mutat az olvasási készség fejlődésével (Brady et al., 1983; Kamhi & Catts, 1986). A diszlexiás gyerekek gyengébben teljesítettek az értelmetlen szavak utánmondását vizsgáló feladatokban (Campbell & Butterworth, 1985; Snowling & Hulme, 1989).

Gyermekfejlődési kérdőív

A Gyermekfejlődési kérdőív egy 2021-ben megjelent, sztenderdizált vizsgálat iskola előtti életkorú gyermekeknek (Nyitrai et al., 2021). A kérdőív hat fő területen⁷⁴ mér, most a beszédprodukcóra irányuló kérdésekre térünk ki, a könyvben található kérdéssorok alapján (Nyitrai et al., 2021, pp. 59–80). A pedagógusnak a *soha, gyakran, mindig* válaszok közül kell válaszolnia a kérdésekre a gyermekkel kapcsolatos megfigyelései alapján. A kérdőív kommunikációs vagy egyéb, például kognitív képességek, problémamegoldó képességek stb. részének beszédértéssel is összefüggő kifejező beszédre vonatkozó szakaszainál lévő kérdések közt találjuk a következőket:

A 0–1 évesekre vonatkozóan a következőkre kell válaszolniuk a pedagógusoknak: gagyog-e a gyermek, összekapcsol-e már hangokat; hangpárbeszédbe bevonható-e; halandszázik-e; hangadással ki tudja-e fejezni a szükségleteit, az akaratát; mond-e már egyre több olyan hangsort, szótöredéket esetleg szót, amihez jelentés is tartozik?

A 2–4 évesekre vonatkozóan a következőkre kell válaszolniuk a pedagógusoknak: használja-e a *nem* szót; kérdezőgeti-e: mi ez?; kérdezőgeti-e, miért?; hangutánzó szavakat, 5-10 szót/szókezdeményt használ-e már; vannak-e már toldalék nélküli kétszavas mondatai; vannak-e 3-4 szavas mondatai; vannak-e összetett mondatai; egyidejűleg képes-e két dologra figyelni, játszani és közben beszélni valakihez; ha elrejtünk a szeme előtt valamit, kicsit később meg tudja-e mondani, hova tettük; a kör, négyzet, háromszög, téglalap formákat meg tudja-e nevezni; élményeit szavakban ki tudja-e fejezni; tiszta-e, érthető-e, kifejező-e a beszéde; választékosan fejezi-e ki magát, növekedik-e a szókincs; elszámol-e 15-ig?

A 2–4 és 5–7 éves gyerekekre vonatkozóan is tartalmazza a kérdéssor a következőket: meg tudja-e mondani a nevét, hogy hány éves; adekvát vála-

⁷⁴ A hat fő terület: 1. motoros készségek, 2. kommunikáció, 3. önállóság, önszabályozás és önfejlődés, 4. kognitív készségek, 5. társas kapcsolatok és az énfogalom alakulása, 6. tanulással összefüggő tényezők. A kérdőív online hozzáférhető. https://gyermekut.hu/pdf/Gyermekfejlodesi_kerdoiv_alkalmazasa_online_220217.pdf. (2024. 06. 24.).

szokat ad-e a gyermek a kérdésekre; válaszol-e a gyermek a hol, mikor és miért szavakkal kezdődő kérdésekre; alkalmazkodik-e a kommunikációs helyzethez; ismeri-e az állatok főbb tulajdonságait, és tudja-e a hangjukat utánozni; beszél-e a gyermek a vágyairól, céljairól; képes-e megfogalmazni saját kívánságait; tud-e történeteket mesélni magáról; képes-e rövid mesét, verset elmondani; 4 kép sorba rendezésével tud-e összefüggő történetet mondani; rövid történeteket mesél-e; egy elmesélt történet tényeit fel tudja-e idézni; mesekönyvet nézegetve a képekből ki tudja-e következtetni, és el tudja-e mondani, hogy szerinte mi fog következni; nyelvtanilag helyesen beszél-e, használ-e már múlt időt; helyesen használja-e a múlt és jövő időt, a határozószókat és a névutókat; háromig meg tud-e számlálni dolgokat, érti-e, mi az, hogy kettő; három számjegyből álló számsort meg tud-e ismételni; egyszerűbb analógiákat (például jég-hideg, tűz-?) meg tud-e oldani; képes-e témákat váltogatni egy beszélgetés során?

Csak az 5–7 évesekre vonatkozóan kérdezik a következőket: alapadatait el tudja-e mondani: név, életkor, lakcím, szülők neve; könnyen megtanul-e verseket, mondókákat; érti-e a térbeli, időbeli kifejezéseket, az elvontabb fogalmakat; néhány nappal korábban hallott történet tényeire emlékszik-e; különbözőképp el tud-e mesélni valamit, hogy a másik azt jól megérthesse; betartja-e a kommunikációs illemszabályokat; négy számjegyből álló számsort meg tud-e ismételni; elszámol-e 15-ig, érti-e a mennyiség fogalmát; három számjegyből álló számsort fordított sorrendben képes-e megismételni; egyszerűbb összeadásokat, kivonásokat a tízes számkörben el tud-e végezni; meg tud-e oldani egyszerűbb fejtörőket, találós kérdéseket (Nyitrai et al., 2021. p. 59–80)?

A GyermeKút kérdéseivel kapcsolatban három felvetésünk van: az összetettebb, több elemre rákérdező kérdéseknél a pedagógusnak esetleg nehézséget okoz, hogy a kérdés egyik felére azt válaszolná, hogy *gyakran*, a második felére pedig inkább azt, hogy *mindig*. A másik probléma lehet eddigi tapasztalatunk alapján, hogy az olyan nyelvészeti terminus technicus (szakszó), mint a határozószó vagy névutó (bár általános iskolai tananyag is), nem feltétlen egyértelmű minden pedagógus számára, érdemes lett volna példákat írni oda. Egyes feladatok pedig nem is biztos, hogy előfordulnak az óvodai gyakorlatok mindennapjai során. Például az olyan, végrehajtó funkciókat vizsgáló feladat, hogy el tud-e ismételni a gyermek három számot visszafelé sorrendben.

Összegzés

Tanulmányunkban igyekeztünk összegyűjteni azokat a pedagógiai, logopédiai, gyógypedagógiai, pszichológiai gyakorlatban alkalmazott, beszédprodukción tartalmazó feladatokat, amelyek ismerete, azok alkalmazásának elméleti megalapozása az olvasási, tanulási képességek kialakulására irányulnak. Ezen szűrőeljárások feladattípusai, a fenti megfontolásokat figyelembe véve,

alkalmazhatók akár szülői, pedagógiai, gyógypedagógiai, fejlesztőpedagógiai munka során óvodáskorú vagy nyelvi fejlődésükben elmaradott kisiskolás gyerekekkel. A feladatokat megfelelően nehezítve és/vagy adekvátan kombinálva idősebb tanulók számára is alkalmasak lehetnek a fejlesztések során.

Az alábbi táblázatban (1. táblázat) összegezzük a tanulmányban jellemzett tesztek feladattípus-besorolás szerint.

A táblázatban szereplő tesztek alkalmazásához megismételjük röviden, hogy mely teszt milyen életkorú gyermekeknek ajánlott: KOFA–3 24–48 hó; PPL 3–8 év; SZÓL-E? 5–6 év; Columbia 5–6 év; DIFER 4–8 év, GMP 3–13 év; Iskolába lépő és első osztályos: 5–7;5 év; MSSST 4;6–6;11 év; Sindelar–Zsoldos 5–7 év; Kognitívprofil-teszt 5–7 év, Magyar álszóismétlési teszt 4–45 év.

1. táblázat

Nyelvi fejlettséget vizsgáló, beszédproduktív tevékenységet igénylő vizsgálatok iskoláskorig

	Feladattípusok	Tesztek példákkal
Artikuláció	Hangzójétés (produktív vizsgálat)	SZÓL-E? 1. például labda, szőlő, sapka, foka
	Vizuális észlelés (reproduktív vizsgálat)	GMP7: állatnevek saájról olvasása
Beszédhallás, beszédészlelés, fonológiai feldolgozás és reprodukció (az értelmes, de a gyermek számára ismeretlen szavak ismétlése álszóismétlésként működik)	Álszóismétlés (reproduktív vizsgálat)	Magyar álszóismétlési teszt például Mondd utánam: gáv/zomás/tarembik! MSSST Szóismétlés p óc-póc-galambóc SZÓL-E? 6. például hefi GMP10 például siszidami
	Szóismétlés (reproduktív vizsgálat)	GOH: fejhallgatóról egyik fülben hallott szintetikus szavak ismétlése GMP3: háttérzaj mellett elhangzó szavak ismétlése MSSST Szóismétlés például tevekaraván, csecsebecse
	Mondatismétlés (reproduktív vizsgálat)	GMP2: háttérzaj mellett elhangzó mondatok ismétlése GMP4: szűkfrekvenciás mondatok ismétlése GMP5: gyorsított mondatok ismétlése GMP6: természetes mondatok ismétlése MSSST Mondatismétlés például Fehér papírt és radírt adj ide! SZÓL-E? 7. például Az elefánt megette az összes banánt.

<p>Morfoszintaktikai helyesség (produktions vagy reprodukciós vizsgálat)</p>	<p>KOFA–3 Mondatok például Vauvau inni / A kutya iszik. (produktions) GMP6: természetes mondatok ismétlése MSSST Mondatisméltés például Fehér papírt és radírt adj ide! SZÓL-E? 7. például Az elefánt megette az összes banánt.</p>	
<p>Lexikális hozzáfértés, szókincs-, morfémavizsgálat</p>	<p>Általános szókincs meghatározása (produktions vizsgálat, de nem vizsgálati szituációhoz kötött)</p>	<p>KOFA–3 Szókincs például a szülő a szólistában megjelöli a gyermek szavait MSSST nyelvi sorozatok: Folytasd: reggeli, ebéd, ...</p>
	<p>Főfogalom megnevezése (produktions vizsgálat)</p>	<p>Kognitívprofil-teszt 3. például galamb–rigó. Hogyan mondanád egy szóval? Madarak.</p>
	<p>Nyelvtani morfémák használata (produktions vizsgálat)</p>	<p>PPL ragok, névutók például Hová teszem a kék kört? A pohárba. / Elé. PPL főnévi allomorfolk helyes használata például madár >madarat, bögre> bögréket. SZÓL-E? 5. a ragok, névutók, például Honnan vettem el a ...? A szekrény mellől. / Az asztról. Iskolába lépök... Grammatikai tudatosság például Jól monda egy kisfiú? Este hamar elalusztam. (Nem.) Hogyan kellett volna jól mondanía? KOFA–3 Kis hibák például Előfordul-e, hogy gyermeke azt mondja: alszott?</p>
	<p>Gyors megnevezés (produktions vizsgálat)</p>	<p>SZÓL-E? 10. tárgyképek gyors megnevezése például Gyorsan mondd el sorban, mik vannak ezen a lapon! Columbia gyors megnevezési teszt például Nevezd meg a színeket/képeket, amilyen gyorsan csak tudod! Kognitívprofil-teszt 11. például Sorold fel a képek nevét sorban, amilyen gyorsan csak tudod!</p>
	<p>Fonológiai alapú szókeresés (produktions vizsgálat)</p>	<p>GMP11 például Mit gondolsz, mire gondolok, ha azt mondom nadr ...?</p>

Fonológiai tudatosság	Feladatok rímekkel (reprodukciós vizsgálat)	Kognitívprofil-teszt 8. például tó, ló, hold Melyik szónak más a vége? Iskolába lépők... HTT 2. például Mondd meg, hogy a háromból melyik kettő szó hasonlít egymásra (rímel): kád-kéz-néz!
	Feladatok szótagokkal (részben reprodukciós vizsgálat)	Iskolába lépők... HTT 3. például Csak a szó elejét fogod visszamondani: lépcső! (lép) Iskolába lépők... HTT 4. például Most az elejét nem mondjuk ki hangosan, csak a végét: kulcslyuk! (lyuk)
	Feladatok hangokkal (részben reprodukciós vizsgálat)	Iskolába lépők... HTT 5. például Mondd meg, melyik hanggal kezdődik a szó, amit mondok: sajt! (s) Iskolába lépők... HTT 6. például Mi lesz a száll szóból, ha nem mondom ki az elején a sz hangot: száll? (áll) Iskolába lépők... HTT 7. például Hangokból készítünk szavakat, úgy fogok beszélni, mint egy robot. Mit mondtam: ő-z? (öz) Iskolába lépők... HTT 8. például Most szét-szedjük a szavakat hangokra! Most te legyél a robot: fa! (f-a) Iskolába lépők... HTT 9. például A szó végén egy hangot fogunk levágni, hogy rövidebb legyen. Mi lesz a fűtő szóból ő nélkül? (fűt) Iskolába lépők... HTT 10. például Most azt mondd meg, melyik hanggal végződik a szó: garázs! (zs)
Önálló mondatok, szövegek alkotása, szóbeli kifejezőképesség (produkciós vizsgálat)	KOFA–3 Példamondatok például a szülő lejegyzí a gyermek 3 hosszú mondatát MSSST Történetmondás például beszélni kell egy vonalrajz jellegű képről	
Beszéértéshez kapcsolódó szövegprodukció	Ok-okozati összefüggések / Mondatbefejezés (produkciós vizsgálat)	DIFER Tapasztalati következtetés (mondatbefejezést vár) például Ha elesek, akkor piszkos leszek; és ha piszkos leszek, akkor kikapok. Tehát ha elesek, akkor... (kikapok). DIFER Tapasztalati összefüggés- megértés például Mit gondolsz, csak akkor esik az eső, ha felhő van az égen? (Csak akkor.)
	Hallott szöveg értéke (produkciós vizsgálat)	GMP12: A Kutya-macska barátság című mese alapján kérdésekre való válaszadás
Beszédrítmus vizsgálata (reprodukciós vizsgálat)	GMP14: verssor ritmikus megismétlése	

Munkamemória kapacitása	Verbális memória értelmes szavakkal (reprodukciós vizsgálat)	Sindelar–Zsoldos 11. például Ismételd el! kályha-utca-szék-óra Kognitívprofil-teszt 4. a például Ismételd el! ház, nap, fa, ing SZÓL-E? 2. például nyak-szék-tó-láb GMP8: 12 szó felidézése
	Verbális memória álszavakkal (reprodukciós vizsgálat)	Magyar álszóismétlési teszt például Mondd utánam! gáv, zomás, tarembik Sindelar–Zsoldos 12. például Ismételd el! vil-des-vap-met Kognitívprofil-teszt 4.b például Ismételd el! nécs, tap, keld
Vizuális és auditív ingerek összekapcsolása (reprodukciós vizsgálat)		Sindelar–Zsoldos 7. például Ki rajzolta a képet? (várt válasz az állat neve) Sindelar–Zsoldos 13. 4 kép felidézése GMP9: 12 kép felidézése
Nyelvi sorozatok (produkciós vizsgálat)		MSSST Nyelvi sorozat például reggeli, ebéd, ... (vacsora) MSSST Számolás például 1–10-ig számlálás

A fenti táblázatban egyes teszteket több helyre is tudtunk írni, más tesztek kategorikus elkülönítése nehéz volt, így például a fonológiai feldolgozáshoz és produkcióhoz írt álszavak ismétlése a fonológiai tudatossági tesztek közt is szerepel több vizsgálatban, vagy az álszóismétlési teszt, több álszó, illetve több, 3-4 vagy több szótagú álszavak esetén akár már verbális munkamemória vizsgálat is lehet hangsúlyosabban, nem pusztán fonológiai elemzés a szerialitás megtartásával, mint az egy szótagú álszavaknál.

Bízunk abban, hogy tanulmányunkkal hozzájárulunk ahhoz, hogy mind az óvodapedagógusok, mind a gyógypedagógus-hallgatók, fejlesztőpedagógusok vagy akár a téma iránt érdeklődő szülők átlássák, hogy iskoláskorú milyen nyelvi fejlődési szakaszok, mérföldkövek kell, hogy jellemezzék a gyermekek fejlődését, és a szintetizált feladattípusok gyakorlatba történő adaptálásával szakmai segítséget tudjanak nyújtani a gyermekek széleskörű, tudatos nyelvi fejlesztéséhez.

Irodalom

- Adams, A. & Gathercole, Susan E. (2000). Limitations In Working Memory: Implications For Language Development. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(1), 95–116. <https://doi.org/10.1080/136828200247278>.
- Anvari, S. H., Trainor, L. J., Woodside, J. & Levy, B. A. (2002). Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83(2), 111–130. [https://doi.org/10.1016/S0022-0965\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S0022-0965(02)00124-8).

- Bertalan, R. (2006). A GMP diagnosztikai eljárás bemutatása és kritikus próbája. *Beszédgyógyítás, 16*(2), 7–26.
- Blomert, L. & Csépe, V. (2012). Az olvasástanulás és -mérés pszichológiai alapjai. In Csapó B. & Csépe V. (Eds.), *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez* (pp. 17–85). Nemzeti Tankönyvkiadó. http://pedagogus.edia.hu/sites/default/files/olvasas_tartalmi_keretek.pdf.
- Brady, S., Shankweiler, D. & Mann, V. (1983). Speech perception and memory coding in relation to reading ability. *Journal of Experimental Child Psychology, 35*(2), 345–367. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(83\)90087-5](https://doi.org/10.1016/0022-0965(83)90087-5).
- Campbell, R. & Butterworth, B. (1985). Phonological Dyslexia and Dysgraphia in a Highly Literate Subject: A Developmental Case with Associated Deficits of Phonemic Processing and Awareness. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 37*(3), 435–475. <https://doi.org/10.1080/14640748508400944>.
- Csépe, V. (2017). A zene hatása a fejlődésre és lehetőségei a gyermekgyógyászatban. *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle, 22*(4), 83–88.
- Dehaene, S. (2003). *A számérzék: Miként alkotja meg az elme a matematikát?* Osiris Kiadó.
- Denckla, M. & Rudel, R. (1972). Color-naming in dyslexic boys. *Cortex, 8*, 164–176. [https://doi.org/10.1016/s0010-9452\(72\)80016-9](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(72)80016-9).
- Fehér, K. (2017). *Babák a hangok világában*. Typotex.
- Fehérné, K. Z. & Sós, P. M. (2010). *Játsszunk beszédet!* Sanoma.
- Friederici, A. D. (2002). Towards a neural basis of auditory sentence processing. *Trends in Cognitive Sciences, 6*(2), 78–84. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01839-8](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01839-8).
- Gathercole, S. E. & Adams, A. M. (1994). Children's Phonological Working Memory: Contributions of Long-Term Knowledge and Rehearsal. *Journal of Memory and Language, 33*(5), 672–688. <https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1032>.
- Gathercole, S. E. & Adams, A.-M. (1993). Phonological working memory in very young children. *Developmental Psychology, 29*(4), 770–778. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.770>.
- Gathercole, S. E. & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of Memory and Language, 28*(2), 200–213. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(89\)90044-2](https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90044-2).
- Gathercole, S. E. & Baddeley, A. D. (1990). The role of phonological memory in vocabulary acquisition: A study of young children learning new names. *British Journal of Psychology, 81*(4), 439–454. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1990.tb02371.x>.
- Gervain, J. (2019). A magyar morfológia elsajátításának kezdetei. *Jelentés és Nyelvhasználat, 6*(2), 57–71. <https://doi.org/10.14232/jeny.2019.2.5>.

- Goswami, U., Thomson, J., Richardson, U., Stainthorp, R., Hughes, D., Rosen, S. & Scott, S. K. (2002). Amplitude envelope onsets and developmental dyslexia: A new hypothesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(16), 10911–10916. <https://doi.org/10.1073/pnas.122368599>.
- Gósy, M. (1997). *Beszéd és óvoda*. Nikol.
- Gósy, M. (2005). *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó.
- Gósy, M. (2006). *GMP-diagnosztika: A beszédészlelés és a beszédmegértés folyamatainak vizsgálata, fejlesztési javaslatok*. Nikol Kiadó.
- Gyarmathy, D. & Horváth, V. (2010). A beszédhallás szerepe a beszédhang-differenciálásban. *Gyógypedagógiai Szemle*, 38(2), 126–135.
- Gyarmathy, É. (2009). Kognitív Profil Teszt. *Iskolakultúra*, 3–4, 60–73.
- Honbolygó, F. (2019). *A zenetanulás kognitív transzferhatásai. Zeneterápiás klub. Előadás. 2019. Március 21.* https://www.youtube.com/watch?v=Wg9W3_Mlyvwt=4369s.
- Janurik, M. (2008). A zenei képességek szerepe az olvasáselsajátításban. *Magyar Pedagógia*, 108(4), 289–317.
- Jordanidisz, Á. (2009). A fonológiai tudatosság fejlődése az olvasástanulás időszakában. *Anyanyelv-Pedagógia*, 4. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=222>
- Juhász, Á. (1989). A Token teszt alkalmazása gyermekek beszédmegértésének vizsgálatában. *Gyógypedagógiai Szemle*, 17(1), 53–62.
- Juhász, Á. (Ed.). (2007a). *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Logopédiai Kiadó.
- Juhász, Á. (2007b). Token beszédmegértési teszt gyermekeknek. In Juhász Á. (Ed.), *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve + Logopédiai vizsgálatok melléklete* (pp. 169–176). Logopédiai Kiadó.
- Juhász, V., Kocsisné Kálló, V. & Radics, M. (2019a). A nyelvi fejlesztést meghatározó nyelvi készségeket mérő tesztek alkalmazása a logopédiai gyakorlatban. In A. Varga, H. Andl & Z. Molnár Kovács (Eds.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia*. (p. 119). MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet. https://edu.u-szeged.hu/ttkcs/sites/default/files/uploads/files/news/onk2019_absztraktkotet.pdf.
- Juhász, V., Kocsisné Kálló, V. & Radics, M. (2019b). Az olvasás- és íráskészséget előrejelző tesztek ismerete, különös tekintettel a fonológiai tudatosságra. In A. Varga, H. Andl & Z. Molnár Kovács (Eds.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia*. (p. 121). MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet. https://edu.u-szeged.hu/ttkcs/sites/default/files/uploads/files/news/onk2019_absztraktkotet.pdf.
- Juhász, V. & Radics, M. (2019a). Hazánkban használt szókinccsmérő eljárások I. *Anyanyelv-Pedagógia*, 1. <https://doi.org/10.21030/anyp.2019.1.3>.

- Juhász, V. & Radics, M. (2019b). Hazánkban használt szókinccsmérő eljárások II. *Anyanyelv-Pedagógia*, 2. <https://doi.org/10.21030/anyp.2019.2.3>.
- Kádár, K., Hódi, Á. & Soós, K. (2021). A diszlexiára való hajlam kiszűrésének lehetőségei az óvodában. *Módszertani Közlemények*, 61(2), 153–172.
- Kamhi, A. G. & Catts, H. W. (1986). Toward an Understanding of Developmental Language and Reading Disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51(4), 337–347. <https://doi.org/10.1044/jshd.5104.337>.
- Kas, B., Lőrík, J. & Bertalan, R. F. (2017). A korai nyelvi-kommunikációs fejlettség új mérőeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár 3. (KOFA–3) alapjai és gyakorlati alkalmazási lehetőségei. *Logopédia*, 2(1), 41–56.
- Kas, B., Lőrík, J., M. Bogáth, R., Sz. Vékony, A. & Sz. Mályi, N. (2012). SZÓL-E? Szűrőeljárás az óvodáskori logopédiai ellátáshoz. *Útmutató*. Logotech.
- Kas, B., Lőrík, J., Szabóné, V. A. & Komárominé, K. H. (2010). A korai nyelvi fejlődés új vizsgálóeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár (KOFA) bemutatása és validitási vizsgálata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 38(2), 114–125.
- Kas, B. & Lukács, Á. (2020). „Hogy mondjam?” – a nyelvfejlődési zavar jelensége és hatása a fejlődésre. *Anyanyelv-Pedagógia*, 13(3), 5–22. <https://doi.org/10.21030/anyp.2020.3.1>.
- Kas, B. & Sós, P. M. (2019). Early Linguistic Indicators of Later Reading Achievement in Kindergarten doi. *Practice and Theory in Systems of Education*, 14(1), 23–31.
- Kereki, J., Major Zsolt Balázs, Hajtó Krisztina & Fodor-Szlovencsák Katalin. (2014). Őrzők: Egészségügyi alapellátók gyakorlatközpontú kézikönyve. Országos Tisztifőorvosi Hivatal. <https://mek.oszk.hu/15800/15817/15817.pdf>.
- Kertész, Cs. (2023). *A szenzomotoros szinkronizáció és a spontán motoros tempó mérése és kapcsolata az olvasás fejlődésével* [Disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar]. https://www.ppk.elte.hu/dstore/document/1329/kertesz_csaba_disszertacio.pdf.
- Kertész, Cs., F. Földi, R. & Honbolygó, F. (2020). A ritmikai szinkronizáció kapcsolata a fonológiai tudatossággal és az olvasással iskolakezdő gyerekeknél. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 75(3), 455–476. <https://doi.org/10.1556/0016.2020.00026>.
- Kiefer, F. (2007). *Jelentélmélet*. Corvina.
- Lengyel, Zs. (1997). *Bevezetés a pszicholingvisztikába*. OOK Press.
- Leong, V. & Goswami, U. (2014). Assessment of rhythmic entrainment at multiple timescales in dyslexia: Evidence for disruption to syllable timing. *Hearing Research*, 308, 141–161. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2013.07.015>.
- Locke, J. L. (1997). A Theory of Neurolinguistic Development. *Brain and Language*, 58(2), 265–326. <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1791>.
- Lőrík, J. & Májericsik, E. (2015). *Iskolába lépő és 1. Osztályos gyermekek néhány olvasási-írási alapképességének vizsgálata*. *Instrukciós füzet és vizsgálati jegyzőkönyv*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

- Magyarné Várbíró, Z., Szabóné Vékony, A. & Szatmáriné Mályi, N. (2021). *Hangtani Tudatosság Gyorsteszt*. Logotech+ Kft.
- Margitay, T. (2004). *Az érvelés mestersége: Érvelések elemzése, értékelése és kritikája*. Typotex.
- Marosits, I. (2007). A diszlexiaveszélyeztettség vizsgálata. In Juhász Á. (Ed.), *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve* (pp. 77–93). Logopédiai Kiadó.
- McWeeny, S., Choi, S., Choe, J., LaTourrette, A., Roberts, M. Y. & Norton, E. S. (2022). Rapid Automated Naming (RAN) as a Kindergarten Predictor of Future Reading in English: A Systematic Review and Meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 57(4), 1187–1211. <https://doi.org/10.1002/rrq.467>.
- Mohai, K. & Gereben, F. (2014). Nyelvi képességek vizsgálata. *Gyógypedagógiai Szemle*, 42(3), 211–218.
- Nagy, J. (2009). *Fejlesztés mesékkel*. Mozaik Kiadó.
- Nagy, J. (2011). *DIFER fejlődésvizsgáló programcsomag 4-8 éves életkorban*. Mozaik.
- Nagy, J., Józsa, K., Vidákovich, T. & Fazekasné, F. M. (2004). *Az elemi alapkészségek fejlődése 4-8 éves életkorban: [Az eredményes iskolakezdés hét kritikus alapkészségének országos helyzetképe és a pedagógiai tanulságok: DIFER programcsomag*. Mozaik Kiadó.
- Neuberger, T. (2017). A szókinccs alakulása a beszédfejlődésben. In J. Bóna (Ed.), *Új utak a gyermeknyelvi kutatásokban* (pp. 121–140). Eötvös Kiadó. http://www.eltereader.hu/media/2017/11/Bona_Gyermeknyelv_READER.pdf.
- Norton, E. S. & Wolf, M. (2012). Rapid Automated Naming (RAN) and Reading Fluency: Implications for Understanding and Treatment of Reading Disabilities. *Annual Review of Psychology*, 63(1), 427–452. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100431>.
- Nyitrai, Á., Korintus, M., Hajdúné, H. K., Józsa, K., Rózsa, S. & Kereki, J. (2021). *A Gyermekfejlődési kérdőív alkalmazása a bölcsődében és az óvodában*. https://gyermekut.hu/pdf/Gyermekfejlodesi_kerdoiv_alkalmazasa_online_220217.pdf
- Pankovics, B. G. (2022). A tematikus szerepkijelölés a mondatfeldolgozásban. In J. Ballagó, Z. Havasi & M. R. Roskó (Eds.), *Diskurzus, jelentés, rendszer: Tanulmányok a 16. Félúton konferenciáról* (pp. 74–94). ELTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola. <https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/78103/PankovicsBG.pdf?sequence=1>.
- Pásztor, L. & Tóthné Aszalai, A. (2020). A Hófehérke Óvodai Fonológiai Tudatosságot Fejlesztő Program tapasztalatai. In Juhász V. & Sulyok H. (Eds.), *Kommunikáció- és beszédfejlesztés a gyakorlatban* (pp. 166–177), SZTE JGYPK Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék. https://acta.bibl.u-szeged.hu/72162/1/kommunikacio_es_beszedfejlesztes_tanulmanykotet_2020_166-177.pdf.
- Patscheke, H., Degé, F. & Schwarzer, G. (2019). The effects of training in rhythm and pitch on phonological awareness in four- to six-year-old children. *Psychology of Music*, 47(3), 376–391. <https://doi.org/10.1177/0305735618756763>.

- Pléh, Cs. (2014). A mondatmegértés. In C. Pléh & Á. Lukács (Eds.), *Pszicholingvisztika* (pp. 251–286). Akadémiai Kiadó.
- Pléh, Cs. (2022). A téri nyelv Nagy József vizsgáló módszereiben és a fejlődési pszicholingvisztikában. *Iskolakultúra*, 32(11), 137–141. <https://doi.org/10.14232/iskkult.2022.11.137>.
- Pléh, Cs. & Lukács, Á. (2014, Eds.). *Pszicholingvisztika 1-2: Magyar pszicholingvisztikai kézikönyv*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630594998>
- Pléh, Cs., Palotás, G. & Lőrík, J. (2002). *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634543640>.
- Racsomány, M., Lukács, Á., Németh, D. & Pléh, Cs. (2005). A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60(4), 479–506. <https://doi.org/10.1556/mpszle.60.2005.4.3>.
- Réger, Z. (2002). *Utaka nyelvhez: Nyelvi szocializáció, nyelvi hátrány*. Soros Alapítvány és MTA Nyelvtudományi Intézet. <https://mek.oszk.hu/04000/04046/04046.pdf>.
- Rudel, R. G., Denckla, M. B. & Spalten, E. (1976). Paired Associate Learning of Morse Code and Braille Letter Names by Dyslexic and Normal Children. *Cortex*, 12(1), 61–70. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(76\)80030-5](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(76)80030-5).
- Sebestyénné, T. É. (2017). *Fonológiai fejlődés, variabilitás, beszédhanghibák*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Sedlak, F. & Sindelar, B. (1998). *De jó, már én is tudom! I-II*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola.
- Service, E. (1992). Phonology, Working Memory, and Foreign-language Learning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 45(1), 21–50. <https://doi.org/10.1080/14640749208401314>
- Service, E. & Kohonen, V. (1995). Is the relation between phonological memory and foreign language learning accounted for by vocabulary acquisition? *Applied Psycholinguistics*, 16(2), 155–172. <https://doi.org/10.1017/S0142716400007062>.
- Snowling, M. & Hulme, C. (1989). A longitudinal case study of developmental phonological dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, 6(4), 379–401. <https://doi.org/10.1080/02643298908253289>.
- Torda, Á. (2015). *A logopédia ellátás szakszolgálati protokollja*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/pedagogiai_szakszolgalat/logopedia-ellatas-szakszolgalati-protokoll.pdf.
- Uhrin, D. (2023). *Az ötéves kori logopédiai szűrések hazai gyakorlatának vizsgálata* BA/Bsc szakdolgozat, Szegedi Tudományegyetem. <https://diploma.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/139939/>.
- Vakula, T. (2013). Kísérlet a munkamemória, a szókincs és a szövegértés összefüggéseinek a jellemzésére 3–8 éves korban. *Anyanyelv-Pedagógia*, 3. <http://anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=468>.

- Vassné, K. E. (1982). Verbális kommunikáció mint az írásbeli kommunikáció előfeltétele. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 39(5), 510–521.
- Vassné, K. E. & Meixner, I. (é. n.). *INIZÁN instrukció*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola Fonetikai és Logopédiai Tanszék (kísérleti példány).
- Wolf, M. & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415–438. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.415>.
- Wolf, M., Bowers, P. G. & Biddle, K. (2000). Naming-Speed Processes, Timing, and Reading: A Conceptual Review. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 387–407. <https://doi.org/10.1177/002221940003300409>.
- Zentai, G., Hajdúné, H. K. & Józsa, K. (2021). *A gondolkodás fejlesztése 4-8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó.
- Ziegler, J. & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3–29. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.3>
- Zsoldos, M. & Sarkady, K. (2001). *Szűrőeljárás óvodáskorban a tanulási zavar lehetőségének vizsgálatára: MSSST: Meeting Street School Screening Test = Meeting Street School szűrőteszt*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet.



Juhász, V. & Radics, M.

Language tests for speech production and language development using speech production skills up to school age

The quality of communication skills is a major determinant of an individual's success in the long term. An adequate level of reading and writing is a decisive factor of learning ability and knowledge acquisition, as well as being essential for establishing and building relationships, cooperation and conflict management. The basis for complex and effective language development is a conscious and individualized development programme based on the results of scientifically based assessments. In this paper, we summarize the developmental trajectory of speech production, highlighting the most important milestones. Significant deviations from these milestones can draw the attention of the environment to the warning signs of atypical language development and the existence of a possible language development disorder. This is followed by a collection of measures practised on the national level and tests that measure the speech production abilities and language abilities of preschool children. These use tests that require speech production, detailing their purpose and the factors or abilities that influence the results. For a significant number of tasks, we define the average performance expected from children at a given age. The many types of tasks which test different language levels can highlight the importance of assessing language skills in a variety of ways from pre-school onwards and can also provide ideas for a series of preventive tasks. At the end of the paper, the types of tasks presented are also synthesised in a table summarising the aims of the studies.

Keywords: language development, speech production tests pre-school children



Juhász Valéria: 0000-0001-7925-4393

Radics Márta: 0000-0002-7842-5944



Szorzáshoz kapcsolódó játékok az alsó tagozatos matematikaórákon

Kreativitás, játékos tapasztalatszerzés és gyakorlás, élménypedagógia a matematikaórákon

Farkasházi Csilla

Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium

Absztrakt

A matematikaóra élmény is tud lenni, ha a tanár játékos formában közelíti meg az elsajátítandó vagy gyakorlásra kerülő tananyagot. Az alábbi írás számos jógyakorlaton keresztül közelíti meg a matematika megszerettetésének kihívását.

Kulcsszavak: matematikaóra, játékosítás, jógyakorlatok

Rendszeres résztvevője vagyok a Rátz László Matematikai Vándorgyűlésnek, a Varga Tamás Matematikai Napoknak és a Matematikát tanítók Klubjának, szívesen frissítem tudásomat továbbképzéseken, szakmai programokon. C. Neményi Esztert példaképemnek tekintem, sokat tanultam kiváló módszertani könyveiből és egyéb írásaiból, őt követve alkalmazok óráimon a valóság és a matematikai tartalom összekapcsolására alkalmas hétköznapi eszközöket, tárgyakat. Jó néhány éve élménypedagógiával is színesítem tanítói munkámat, ezzel kapcsolatban első ismereteimet a Tanulási Zónában szereztem, a többnyire pedagógusokból álló közösségnek lelkes tagja vagyok.

Matematikatanításom legfontosabb célja: biztos alapokat adni tanítványaimnak, valamint a tantárgy megszerettetése. Tapasztalataim alapján kijelenthetem, hogy az elmélyült munkának sokkal nagyobb a haszna és tartósabb tudást eredményez, mintha csak készen kapott gyors információk alapján próbálnának eligazodni a gyermekek a matematika birodalmában. Épp ezért óráim tervezése során tudatosan alakítok ki olyan helyzeteket, amelyek lehetőséget teremtenek a gyerekeknek arra, hogy megszerzett tapasztalataik segítségével maguk fedezzék fel a matematikai tartalmakat, összefüggéseket. Igyekszem olyan légkört teremteni, amely lehetővé teszi, hogy a gyerekek tudják, és



a tanulási/megismerési folyamat természetes része, hogy hibáznak. Illetve, ha elakadnak, bátran kérhetnek segítséget, ami egy-egy jól irányzott kérdés formájában is érkezhethet gondolkodásuk fókuszálásához. Módszertani eszközöm erre többek között a játék, a tevékenykedés, és a kísérletezés az órákon.

A játék a gyermek természetes tanulási, ismerési formája, vidám, elfogadó, alkotói légkörben könnyedén és sokrétűen fejleszti a játékosok testét-lelkét. A figyelmes tanító számára fény derül játék közben arra, hogy az adott tanítási órán ki milyen állapotban van, és hogy épp ki hol tart a tanulási folyamatokban. A felfedeztető tanítás nem végezhető alapos tervezőmunka nélkül, tudnunk kell, hogy milyen szisztéma szerint jutunk el az új tananyagban a tevékenységek, játékok segítségével az előzetes ismeretek felelevenítésétől az új ismeret elsajátításáig. A játék különböző céllal kerül az óravázlataimba. Ilyen cél lehet a lendületes órakezdés, a gyermekek mozgatása a koncentrálóképesség javítása érdekében, a kellemes alkotólétkör létrehozása, a motiváció, illetve annak fenntartása. A játékok témájukban kapcsolódhatnak az előző óra anyagához, előkészíthetik az új ismeretet, de teljesen más vizekre is evezhetünk felidéző, megerősítő céllal. Legyünk kreatívak, használjunk változatos eszközöket, az órán ösztönözzük a gyerekeket a játékok, felvetett problémák továbbgondolására, újítások kitalálására, saját feladványok megalkotására!

Gondos tervezőmunkánk ellenére is előfordul, hogy a gyermekek adott kondícióját figyelembe véve változtatnunk kell. Képesnek kell lennünk rugalmasan változtatni, ha a szituáció úgy kívánja. Kezdhetünk energetizáló játékkal annak érdekében, hogy belelendüljenek az órába az esetleg napközben már elfáradt gyerekek. Máskor a figyelem összpontosítására, vagy épp a társaság lecsendesítésére van szükség testnevelésóra vagy udvari szünet után. Természetesen olyan is előfordul, hogy konkrétan csak a játék öröméért játszunk, nagy igény van erre is. Ha úgy érezzük, hogy az osztály elfáradt vagy nem koncentrálni eléggé, az óra menetébe bármikor be tudunk illeszteni egy-egy plusz tevékenységet, hogy utána újra jól haladhassunk.

A matematikaórákon használt játékos tevékenységeink rendkívül változatosak, de van néhány nagy kedvenc, amelyek különböző variációit időről időre elővesszük. Ha új játékot vezetek be a gyerekeknek, előfordul, hogy először még nem is áruolom el a szabályt, ötletelhetnek, hogy vajon hogy lehet játszani az adott eszközzel. A *hivatalos* szabály szerint való játék után pedig lehet kitalálni olyan módosításokat, amelyekkel az adott játék még inkább megfelel az adott gyermekcsoport igényeinek. Diákjaim nagyon élvezik azokat a szorgalmi feladatokat, ahol ők maguk alkothatnak rejtvenyeket, feladványokat társaik számára, megpróbálunk ezek közül is minél többet becsempészni az órákra. A saját feladványok elkészítése közben kibontakoztathatják kreativitásukat, elmélyülnek a játék alapjául szolgáló matematikai tartalomban. Ebben a módszertani jellegű tanulmányban olyan játékötleket mutatok be – a szorzás tanításához kapcsolódóan –, amelyeket az elmúlt évtizedek alatt tanítóként többszörösen kipróbáltam, amelyeket a gyerekek a mai napig szívesen játszanak az óráimon.

Motivált tanító – motivált diákok

„Nagyon fontos, hogy a pedagógus kreativitása, hivatástudata érvényesülhessen, hogy ne csak a gyerekek, de ő maga is élvezze az órai munkát! Legjobb motiváció az élménybe vonás, a *cselekedtetés*, az *akcióba vitel* és az ötletesítés. Végül pedig beszéltetnünk kell a gyerekeket arról, amit megértettek, amit átéltek. Beszéltetni, hogy tudjanak magyar nyelven, szépen beszélni. Ez utóbbi egyúttal az élmény megosztását is jelenti.” – mondta Bagdy Emőke (Sallai, 2015, p. 27).

Egy egyszerű játék és az élménypedagógiai játékok között nagy a különbség, nemcsak maga a játék, hanem az előkészítés és a feldolgozás során is. A gyerekek maguk fogalmazznak meg olyan mély dolgokat, amelyekre egy átlagos tanítási órán ritkán nyílik lehetőség. Jobban figyelnek egymásra, egyre ügyesebben dolgoznak együtt, fejlődnek a szociális képességeik, vissza tudnak utalni konkrét korábbi játékszituációkra, amik átsegíthetik őket a felmerülő új problémahelyzeteken.

Nem árt, ha a komfortzónájukból kimozdulnak, és átlépnek a *tanulási zónába*, ahol igazán sokat fejlődhetnek. Mindenképp máshol van a zónahatár, épp ezért figyelniük kell az egyéni különbségekre. Van, aki már pánikzónaként éli meg játék közben azt, ami másnak épp csak egy kis kihívást jelent. A játékokban épp ezért nem kötelező *játékosként* részt venni, bár alig akad példa arra, hogy valaki ne szeretne játszani. Ha valami miatt mégis így alakul, az illető külön szerepet kaphat: lehet például megfigyelő, számoló, adatrögzítő, eszközfelelős; előbb-utóbb úgyis szeretne bekapcsolódni a többiek játékába.

Ha valami egy adott órán nem épp úgy alakul, ahogy terveztük, érdemes megkérni az okát, és ennek ismeretében változtatni.

Ötletek előzetes tapasztalatszerzésre a szorzás kapcsán

Számos olyan tevékenység van, amellyel már egész korán megismertethetjük a gyerekeket, majd később alapozhatunk az általuk szerzett ismeretekre. Az itt következő játékok is ilyenek.

Bemelegítő játékok

Írjon a hatos!

(A szorzás ismételt összeadásként való értelmezésének játékos megtapasztalása; számtani sorozat.)

Dobókockás játék: négy-hat fő ül az asztal körül, mindenképp van egy kocka és ugyanannak a papírlapnak egy-egy másolata, és az asztal közepén egy közös ceruza. A játék kezdete előtt a játékosok megállapodnak egy „határ” számban. Ezután megnézik a papírlapjukon szereplő számtani sorozatot, például: 3; 6; 9; 12... Megbeszélik a sorozat jellemzőit, hogy növekvő vagy csökkenő, azonosak-e a különbségek vagy változóak, esetleg váltakozóak, mennyi a különbség. Ezután mindenki egyszerre kezd el dobni a kockájával. Aki először dob hatost, felkiált, hogy „Hat!” és elveszi középéről a ceruzát, és szépen, olvashatóan írva folytathatja a lapján szereplő megkezdett sorozatot. Mindeközben a többiek

tőle indulva az óramutató járásával egyező irányban egymás után gyorsan dobnak, ha valaki hatost dob, szintén felkiált, és átveszi a ceruzát. Most ő írhat a továbbiakban egészen addig, míg megint nem dob valaki hatost. Mindenki ott folytathatja a sorozatát, ahol korábban abbahagyta. Az nyeri a játékot, aki a saját asztaltársaságánál először lépi át a megadott számot, például az 50-et. Nagyon pörgős, izgalmas játék, koncentrációt igényel. Az ellenőrzésnél az utolsó leírt szám helyességének megvizsgálásánál előkerülhetnek az oszthatósági szabályok, de gyakran nézzük át a számokat úgy, hogy az egész osztály feláll, mindenki a saját lapjával, és előlről kezdve egyszerre soroljuk a sorozat tagjait. Aki hibát talál magánál, vagy elfogytak a számai, csendben leül és megszámlolja, hány helyes szám szerepel nála a kezdőszámokkal együtt. Nagyobb különbség esetén nyilván praktikus nagyobb célszámot kitűzni. Amikor a szorzótáblát készítjük elő, mindig pontosan a fentiek szerint indítjuk a sorozat számait.

Változat: bemelegítésként, a játékkal való ismerkedésként az egyes számtól indítva egyesével emelkedve írjuk a számokat húszig.

Területfoglaló játék (vizuális megközelítés)

Azok a gyerekek, akik nagyon szeretnek rajzolni, színezni, különösen szeretik ezt a játékot.

Előkészítés: Bevezetésként több szempontból is megvizsgálunk téglalapokat. Kipróbáljuk, hány kis négyzetlappal *csempézhettük* őket, változik-e a csempék száma, ha felcseréljük a téglalap oldalait, azaz megváltoztatjuk a síkidom elhelyezését. Mi történik, ha azonos hosszúságú éleik mentén összeillesztjük a téglalapokat? Hogy alakul ekkor a csempék száma? Elkészítünk egy különleges színezős szorzótáblázatot, amely szemléletesen mutatja, hogy az 1x1-es téglalaptól a 6x6-os téglalapig hogyan alakul a kis csempék száma. A színezés segít megfigyelni az egybevágó síkidomokat. A téglalapokat tartalmazó táblázat átlójában piros színnel színezzük a négyzeteket. Mire kiszínezik a gyerekek ezt a rajzos szorzótáblát, leszámolják, hogy hány kis négyzetet tartalmaznak az egyes téglalapok, nagyon jól belejönnek a rajzolásba és számolásba. (1. kép)

1. kép

6x6-os színes szorzótábla téglalapokkal

	1	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6
2	2	4	6	8	10	12
3	3	6	9	12	15	18
4	4	8	12	16	20	24
5	5	10	15	20	25	30
6	6	12	18	24	30	36

A szerencsét sem mellőző területfoglaló játékot két gyerek játssza egymás ellen. A játék kezdetén a játékosok vonalzó segítségével négyzetrácsos lapon megrajzolnak egy általuk választott méretű téglalap-alakú játéktáblát, majd félbehajtják, kihajtják (jelölőhajtás) és behúzzák a felezővonalat. Lehet a normál matekfüzetek rácsozásánál nagyobb beosztású (például nagykockás, elsős rácsozású) lapokat is használni. Nem érdemes túl nagy játéktáblát rajzolni, izgalmasabb, ha csak nagyjából 10x14 négyzetrácsos egy játékos területe. A játék célja minél több dobásnak megfelelő téglalap kiszínezése a saját térfelünkön. A gyerekek két-két dobókockával felváltva dobnak, majd a saját dobásuknak megfelelően színes ceruzával megrajzolnak és kiszíneznek egy téglalapot. A téglalap oldalainak hosszúságát a kockákkal dobott számok határozzák meg. Például, ha egy négyest és egy hatos dob valaki, akkor bekerít és beszínez a saját területén egy 4x6-os (vagy 6x4-es) téglalapot. Érdemes a játék során minél változatosabb színeket használni, hogy jól elkülönüljenek a különböző méretű síkidomok. Bele lehet írni a színezett területre a két dobott számot, a tényezőket x-szel vagy ponttal elválasztva, illetve – az ismert számkör függvényében – a szorzatot, azaz a beszínezett és leszámlált kis négyzetek számát. (2. kép)

2. kép

Területfoglaló játék



Játék közben azon szurkolnak a gyerekek, hogy minél kisebbeket dobjanak, egyrészt mert így könnyebb elhelyezni a téglalapokat, másrészt több dobás „eredményének” elhelyezésére lesz mód a kijelölt térfélen. Megfigyelik, hogy azonos terület kitöltéséhez kisebb formákból több kell, nagyobból kevesebb.

Változatok: Frontálisan is játszhatjuk a játékot, ekkor mindenki azonos méretű játéktábla megrajzolásával indít és egyszerre, de a saját elképzeléseinek megfelelően, színezi be az adott méretű területeket a közös dobások alapján. A jó taktikázás, praktikus térkihasználás sokat számít! Lehet a saját térfélen belül teljesen szabadon rajzolni, de megegyezhetünk olyan szabályban is, hogy mindig csatlakozni kell az utoljára berajzolt téglalaphoz; fontos, hogy a játék indításánál beszéljék ezt meg egymással a játékosok.

Játékos tanulás, játékos gyakorlás

Az egyes szorzótáblák tanulása során sokat rakodunk, csoportosítunk kisebb tárgyakat, színes rudat, logikai lapokat, építkezünk LEGO-elemekkel, ezzel lehetőséget nyújtva annak megtapasztalására, hogy egy rendezett halmaz elemeit mennyivel könnyebb megismerni és megszámlálni, mint egy rendezetlen, össze-vissza tárgyhalmozást. Megpróbálunk adott számú csoportokat, sorokat, oszlopokat létrehozni, és így soronként vagy oszloponként megszámlálni az elemeket. A gyerekek magukból is alkothatnak különböző számosságú csoportokat, például annyian legyenek egy csoportban, ahány füle van a majomnak; ahány lába van a póknak; amennyi a tíz fele. Megszámloljuk, hány csoportot alakítottunk: 14 kettes csoportot, hurrá, ez pont az osztálylétszámunk!; 4 hatos csoportot, ez csak 24, négyen kimaradtak; 5 ötös csoportot, itt pedig hárman maradtak ki. Nemcsak a szorzáshoz, de a maradékos osztáshoz is szerzünk így előzetes tapasztalatot.

Kupakos szorzótábla

A környezettudatos nevelés részeként gyűjtögetett flakonzáró műanyag kupakjainkat remekül lehet matematikaórán – a gyerekekkel közösen – egy 10x10-es kupakos szorzótábla elkészítésére használni. A színezős szorzótáblához hasonlóan ennél a szemléltetőeszköznél is piros szín jelzi a négyzetszámokat, amelyek tükörtengelyként is funkcionálnak az azonos színű, mintázatu és azonos szorzatot mutató kupakok között. Vízszintesen és függőlegesen a kartonlap szélén szerepelnek a szorzótényezők: alul/felül, bal szélén/jobbszélén; belül pedig, táblázatos elrendezésben a szorzatok. A számok kivágott papírlapok felragasztásával kerültek a helyükre. Ha vastag gumigyűrűt feszítünk ki a szorzótényezők sorában és oszlopában a kupakok körül, akkor épp a közös részükben kapjuk meg a szorzatot. Gyakorlásnak kiváló az egyes kiválasztott sorok, oszlopok számainak közös leolvasása, felsorolása is, miközben mutatjuk is őket. (3. kép)

3. kép

Kupakos szorzótábla



Varázsképek

Előkészületként készítsünk két azonos méretű négyzetekből álló táblázatot, például négy oszloppal, két sorral. Írjunk – mi magunk mindenkinek vagy a gyerekek egymásnak – az egyik lap négyzeteibe olyan feladványokat, amelyek mindegyike *különböző* eredményre vezető kéttényezős szorzat. A másik lapra pedig pontosan *az előzőnek megfelelő helyre* kerüljenek a megoldások. Ragasszunk egy képet a megoldásos lap hátuljára, majd vágjuk fel a dupla lapot a négyzetrácsok mentén.

Helyezzék a gyerekek a feladványos lapot egy kemény borítású könyvre, terítsék köré a kis négyzeteket megoldásokkal felfelé, és tegyék mindet a helyükre. A megoldás ellenőrzésére jöhet a varázslat: egy másik könyvvel óvatosan takarjuk le a kirakást, majd a két könyvet összefogva fordítsuk át az egészet a túloldalára. Lemelve a könyvet és a feladványos lapot, ha jól számoltunk, egy tökéletesen összerakott kép-mozaikot láthatunk. Ha valamelyik kis lapocská mégis rossz helyre került volna, vissza tudjuk keresni, hogy mi lehetett a hiba.

Változat: Fordítva is érdekes lehet a játék, amikor az eredményhez keressük meg a hozzá tartozó feladványt. A gyerekek minél többet kipróbálnak egymás játékaik közül, és élvezik a saját készítésű játékuik sikerét.

Csapatépítésre is alkalmas lehet a játék, ha a *közös cél* egy nagyobb mozaikkép tökéletes kirakása, ekkor érdemes külön odafigyelni a kicsit lassabb munkatempójú gyerekekre, kapjanak ők is elég szerepet. Öndifferenciálással mindenki kiválaszthatja, hogy milyen nehézségű feladat megoldásának keresésére vállalkozik.

A táblázat méretét és a feladványok nehézségét a játékra szánt idő függvényében alakíthatjuk. Mostani osztályommal először a saját játék elkészítéséhez képeslapot használtunk, amit nyolc részre osztottunk, és a szorzótényezőkhöz kerestük a szorzatot. Házi feladatként kapták a kreatív feladat fordított változatát. Talán azok voltak kicsit többen, akik az első típust kedvelték jobban, de a másik variáció is tetszett nekik. Azt nyomozósnak nevezték el, mert ki kellett nyomozniuk, hogy vajon mi lehetett a kérdés a kezükben lévő válaszkártyához kapcsolódva. (4. kép)

4. kép

Varázskép

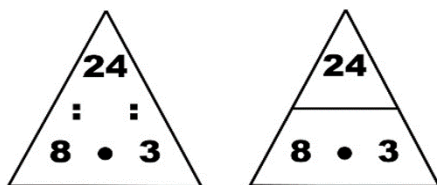


Bűvös szorzóháromszög

A más néven „szamárháromszögnek” is nevezett bűvös szorzóháromszöget remekül használhatjuk a szorzótábla és a hozzá tartozó osztások gyakorlásához. Ha jól emlékszem, először fizikaórán találkoztam ezzel az elrendezéssel általános iskolás koromban, amikor a sebesség, út és idő összefüggéséről tanultunk ($v=s/t$, a felírás segítségével könnyen le tudtuk olvasni a másik két érték kiszámítási módját is). A játékhoz olyan háromszögekből álló paklira van szükség, amelynek minden lapján egy-egy háromszög és benne egy szorzat, valamint a hozzá tartozó két szorzótényező látható. (5. kép)

5. kép

Bűvös szorzóháromszög



Amikor a diákjaim párban játszanak és gyakorolják a szorzótáblát, a két játékos felváltva húz. Aki húz a pakliból, anélkül, hogy a társa látná, megnézi a lapon szereplő számokat, majd letakarja a három szám közül az egyik számot, így mutatja meg a lapot társának, aki kitalálja az elrejtett szorzótényezőt vagy szorzatot. Ellenőrzésként a letakart részt felfedik. Ha helyes a szám, akkor a válaszoló játékos megkapja a lapot, ha nem, akkor a pakli aljára kerül. Győztes, akinek több kártyája gyűlik össze.

Változatok: Előre rögzített idő (mondjuk három perc) alatt szintén egymásnak mutatott feladványokkal cél minél több helyes válasz kimondása, ekkor közös a gyűjtés, viszont külön kupacba tesszük a javítást/megbeszélést/kirakást/rajzolást igénylő lapokat. Az első változatnál jellemzően több osztást, a másodiknál több szorzást választanak egymásnak a gyerekek. Tipelgetés nincs, tehát csak az elsőre megadott helyes választ lehet elfogadni.

Ha mindkét szorzótényezőt letakarjuk, és csak a szorzatot mutatjuk fel, arra kell válasz adni, hogy vajon melyik két szám *lehet* az, amelynek a szorzatát látjuk. Ebben az esetben több megoldás is lehetséges, fejlődik a kombinatorikus készség.

Nagy kört alkotva is adogathatjuk egymásnak a kártyákat, úgy is érdekes és hasznos a gyakorlás.

Az 5. képen látható mindkét kártyaváltozatnak megvan a maga előnye. Az első típuson a második osztályos gyerekek számára jól ismert mindkét műveleti jel, viszont feltétlen hangsúlyoznunk kell, hogy az osztásokat mindig fentről lefelé olvassuk le, tehát $24:8 = 3$; $24:3 = 8$; a szorzás már egyértelműen balról jobbra haladva olvassuk $8 \times 3 = 24$. A második megjelenítésnél nekem

kifejezetten tetszik, hogy előkészíti a törtvonal használatát, a felső „emeleten” szerepel az osztandó (számláló) és alatta az osztó (nevező), köztük egy (tört)vonal. A gyerekek könnyedén megírhatják maguknak az épp soron következő szorzótáblához tartozó gyakorló háromszögeket. A készlet tízesével gyarapodik, végül elkészül a teljes *kis szorzótábla pakli* száz lappal, ami gyakorláshoz, később pedig ismétléshez kiválóan használható.

Süniis játék számolópálcákkal

Ha van sok számolópálcánk, némi gyurmánk, papírunk, filctollunk, ragasztószalagunk, ollónk, akár tíz perc alatt előkészíthetünk egy újabb szorzós játékot az osztállyal. Négyen hengergessenek gyurmából egy-egy sünitestet, formázzák meg az arcát, a többiek közben vagdossanak fel kis keskeny papírcsíkokat, ezekre írnak szorzás feladványokat, majd egyesével ráragasztják a számolópálcákra, ezek lesznek a süni tuskéi.

A süniket négy különböző helyre tesszük a teremben, a tuskékat a terem közepén egy padra kiterítjük, a gyerekek egymástól legfeljebb karnyújtásnyira, minél jobban szétszóródva helyezkednek el a tuskék és a sünök között. Az állatkák „felöltöztetése” a cél. A sünik a szorzatok nagysága alapján várják a tuskéikat, rendre azokat a feladványokat, amelyeken a szorzatra az igaz, hogy $1 \leq \bigcirc \leq 25$; $26 \leq \bigcirc \leq 50$; $51 \leq \bigcirc \leq 75$; illetve $76 \leq \bigcirc \leq 100$. (6. kép)

6. kép

Süniis játék



Senki sem léphet el a helyéről, azok a gyerekek vehetik el egyesével a pálcákat, akik a tuskék közelében vannak. Csak a pálcák mozognak kézzől-kézre, amíg célba nem érnek. Úgyesen kell megszervezni az „utat”, a leesett pálcák kiesnek a játékból. Az ellenőrzés közös, egyesével felolvassuk a tuskéken szereplő feladványokat, és a gyerekek kórusban, egyszerre mondják a megfelelő szorzatokat. Ha véletlenül nem a megfelelő süniyre került egy túske, gyors megbeszélés után átköltöztetjük a saját sünijéhez.

A játék indítása előtt megkérdezhetjük, hogy vajon melyik süni kapja majd a legtöbb tuskét. Rácsodálkoznak a gyerekek, hogy amikor a kis szorzótábla minden lehetséges szorzását felhasználjuk tuskének, milyen nagy eltérés van a négy süni között. A szorzó- táblázatban meg is jeleníthetjük négy színnel, hogy melyik intervallumba esnek a szorzatok. Lehet kísérletezni, hogy milyen módon osszuk fel négy részre egytől százig a számokat úgy, hogy minél igazságosabban osztozhassanak a sünök a tuskéken.

Változatként játszhatunk úgy, hogy a pálcikák átadásánál csak néma jelekkel kommunikálnak egymással a gyerekek.

Azzal is emelhetjük a tétet, ha mindenki kap egy csipeszt, azzal kell megfogni és átadni a pálcákat.

Más a játékmód, ha a terem egyik oldalán helyezük el a pálcákat, a másikon egymás közelében a süniket, közéjük állnak be, egyenletesen elosztva a teret egymás között, négy oszlopba rendeződve a gyerekek. Ha az oszlop utolsó embere megkapta és beszurta a süniibe a tüskét, előreszalad az oszlop elejére – a többiek egy hellyel hátrébb lépnek – majd kiválasztja a következő feladványt. Így folytonos a szerepcsere a kezdő és befejező posztokon. Kudarckerülő gyerekek kifejezetten szeretik, ha nem derül ki, hogy a nagy izgalomban esetleg ők tettek véletlenül rossz helyre egy tüskét.

Ha páros és páratlan elnevezésű süink van, megfigyelhetjük, hogy milyen esetben lesz egy két tényezős álló szorzat páros, illetve páratlan, mi történik paritás szempontjából, ha legalább az egyik tényező páros vagy ha két páratlant szorzunk össze. Segítségképpen eljátsszuk, hogy van két hármas csoportunk, ha ők közösen sorakoznak ebédhez, akkor a két pár nélküli gyerek a másik csoportból talál magának párt. Ha négy páratlan csoport áll be együtt sorakozni, akkor szintén egymásra találhatnak a páratlanok. Ha viszont három vagy öt hármas csoportunk van, akkor valaki mindig egyedül marad. A gyerekek saját maguk tapasztalják meg, hogy mi történik, ők maguk szűrik le a tanulságot, fogalmazzák meg a saját szavaikkal, nem nekünk kell kész szabályt adnunk, rá lehet irányítani a fókusz arra, amit megfigyel-tetünk. (6. kép)

Szorós Dobble

A jól ismert és közkedvelt kétszemélyes Dobble játék klasszikus verziójában kör alakú *kártyapárok*on látható figurák között kell felfedeznünk az egyetlen közös és kimondanunk a nevét. A játék különböző variációiban (például Torony, Kút; Forró krumpli; Szerezd meg mind!) hol gyűjtjük a lapokat, hol pedig megszabadulunk tőlük. Természetesen matematikaórán a saját készítésű lapok esetén figurák helyett síkidomokkal vagy épp számokkal, műveletekkel is játszhatunk.

A pakli elkészítéséhez azt kell eldöntenünk, hány kártyából álljon a paklink, és az egyes kártyákon hány elem szerepeljen. Az osztálylétszám miatt számunkra tökéletes a 31 lapos pakli, melynek minden lapján hat elem látható, a feladványok a kis szorzótábla elemei. A játék során nem a két kártyán az azonos műveletek felfedezése és megmutatása, hanem a *helyes szorzat* elsőként bemondása a cél.

Nehezíthetjük a játékot a tananyagnak megfelelő számkörben szóbeli műveletekkel, például 30×9 ; 50×80 ; 402×3 . Vagy össze is adhatunk fejben két szorzatot, amennyiben ilyen típusú feladványokat *előzetesen* már gyakoroltuk fejszámolásként, például $6 \times 5 + 2 \times 4$.

Variációk: Ha ügyesek vagyunk, egy paklit nemcsak párban használhatunk a gyerekek, hanem egy egész osztály közösen is. Erre minta a következő három játékvariáció.

Bemelegítő játék: Az osztály minden tanulója húz egy-egy Dobble-kártyát, majd párba állnak, háromra felfordítják a lapjaikat, a játszma győztese, aki gyorsabb, azaz hamarabb találja meg a két lapon az „egyformákat”. Ezután kicserélik a kártyáikat és új párt keresnek. Ha két gyerek között kialakul a szemkontaktus, muszáj elfogadni a kihívást.

Felfejlődős változat: A játék az előzővel azonosan indul, csak kiegészül egy mutatott számmal. Mindenki „elsőként” indul, azaz ujaival az egyes számot mutatja. Aki megnyer egy játszmat, szintet lép, azaz a kártyacsere után a kettes (eggyel nagyobb) számot mutatva indul tovább újabb mérkőzésre. A lassabb vagy hibás számot bemondó játékos viszont marad az eredeti „szinten”. Általában az „alsó tagozatot járjuk ki”, négyig jutunk. Aki feljutott, odamegy a tanítóhoz, aki vele együtt örül a sikerének, és azt a feladatot adja neki, hogy segítse az alsóbb szinten ragadtakat feljebb jutni. Addig játszunk, míg mindenki sikeresen kijárta az alsó tagozatot.

Szurkolós Dobble: Csak azok a tanítók próbálkozzanak vele, akik jól bírák a magasabb zajsztintet! Itt is párokban indulnak a mérkőzések, a győztes megkapja a másik játékos kártyáját (a későbbiekben esetenként többet is), és a sajátja fölé teszi. Előre áll a győztes, mögé vállfogással, nyújtott karokkal a másik játékos, és így összekapaszkodva indulnak a gyerekek újabb mérkőzésre. A „győztes” mögött álló gyerekek szurkolnak a kígyó fejének, az elől álló játékos nevét skandálva. Egyre hosszabb kígyók tekergőznek a tanteremben, végül elérkezik a döntő párbaj, majd a győztes csapat örömujjongása. Mindhárom játékmódnál lényeges, hogy a gyerekek lapjai cserélődnek, így mindig más műveletekkel játszanak, gyakorolnak. (7. kép)

7. kép

Szurkolós Dobble



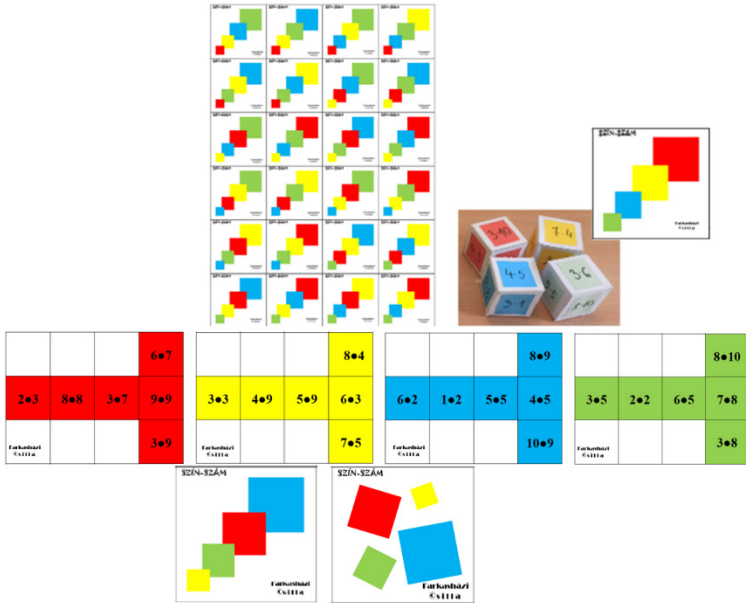
Szín–szám kockajáték szorzással

Ez a játék a számok nagyságrendi viszonyán alapul. Szükségünk van hozzá négy, számokkal vagy műveletekkel preparált színes (piros, sárga, kék és zöld) dobókockára és egy pakli speciális kártyára. A kártyákon négy kü-

lönböző színű és méretű négyzet szerepel, növekvő sorba rendezve. Remek kombinatorikai feladat, ha a gyerekekre bizzuk, hogy színezzék ki különböző módon a 24 kártyalapot. (8. kép)

8. kép

Szín–szám kockajáték



A játék kezdetén körberakjuk az asztalon a színes kártyákat, majd egyszerre dobunk a négy kockával. Először fizikálisan is, majd a gyakorló játék után már csak gondolatban a dobott értékek alapján növekvő sorba rendezik a gyerekek a kockákat. A cél, hogy minél gyorsabban megtalálják azt a kártyát, amelyen a kockák sorrendjével azonos sorrendben vannak a négyzetek kiszínezve. Aki először megtalálta, maga elé teszi a lapot, de továbbra is láthatónak kell maradnia mindenki számára, mert a játék során lehet egymástól „rabolni” is! Győztes, akinek először gyűlik össze négy kártyája.

Változatok: Csökkenthetjük vagy növelhetjük a kockák számát, ennek alapján készülnek hozzájuk a megfelelő mennyiségű négyzetet tartalmazó kártyák is.

Használhatunk rendezetlen elhelyezésű négyzeteket ábrázoló lapokat, így sokkal nehezebb felfedezni a sorrendet, mint a rendezett variációban. Felértékelődik a játékban a becslés szerepe és a biztos, gyors szorzás tudománya.

Milyen szám van a kártyámon?

Két önként jelentkező részére kihúzzunk egy-egy nem figurát ábrázoló francia kártyalapot az A/5-ös méretű pakliból (saját készítésű számkártyákat is használhatunk), amelyeket jelképes koronákra rögzítünk és a két gyerek fejére teszünk. Egymás számát láthatják, de a sajátjukat nem. Az osztály adott jelre kimondja a két szám szorzatát, a játékosoknak ki kell találniuk a szorzat és a másik játékos számának ismeretében a saját számukat. Ha kitalálták, a szereplők átadják a koronájukat újabb játékosok részére, akik ismét húznak a pakliból és lapuk rögzítése után folytatódik a játék.

Változatok: néhány gyakorló kör után nehezítjük a feladványokat, kérhetjük az osztálytól, hogy mondják például egyszerre a szorzat dupláját; a szorzatnál kettővel kisebb számot; a szorzat tízszeresénél eggyel nagyobb számot. A gyerekek maguk is találhatnak ki feladványokat, de feltétlen törekedniük kell arra, hogy egyértelmű és mindenki számára kiszámítható legyen a megoldás. A nehezített változattal a nyitott mondatoknál használatos visszafelé következtetést készíthetjük elő. (Az utolsó ötletnél maradván: mennyi lett volna a szám, ha nem adtunk volna hozzá egyet; majd ha ezt már tudjuk, mennyi volt a szorzat, mielőtt tízzel szoroztuk; innen az eredeti játék szerint gondolkodhatunk.) Ha használjuk a kártyapakli figurás lapjait is, akkor az ászt (A) egyesként, a bubit/jumbót (J) 11-ként, a dámát (Q) 12-ként, a királyt (K) 13-ként számítjuk. (9. kép)

9. kép

Milyen szám van a kártyámon?



Szorzós Sudoku

A Sudoku ezen változatához 4x4-es Sudoku-táblát használunk, amelyhez hasonlókat akár tanítványaink szorgalmi feladatként is elkészíthetnek. A Sudoku szabályainak megfelelően az a 4x4-es táblázat minden sorában és oszlopában 1; 2; 3; 4 számok mindegyike pontosan egyszer szerepel. Amiben más ez a tábla, hogy a 16 négyzetnyi táblát különböző „telkekre” osztjuk

fel, amelyeket színezéssel különítünk el egymástól. Ebben a sodokuban – az eredeti szabály betartása mellett – néhány előre megadott mezőérték segítségével kell beírni a hiányzó számokat. Azt, hogy egy mezőn melyik szám áll, a telkek mezőin található számok szorzata alapján kell kitalálni. A szorzat (szám \times formában, lásd a 10. képet) minden „telek” bal felső sarkában látható.

A játéktábla „kitöltésekor” számok beírása helyett használhatunk megfelelő színes rudakat. A felállított „tornyokkal” jól látható, hogy melyikből hol szerepel már a táblán, és miből mennyi van még „készleten”, mit kell még felhasználni. A játék ezen változatának további nagy előnye, hogy javítás esetén nem kell radírozni, és az ellenőrzés is gyorsan megy.

Variációk: a szorzat mellett összeget, különbséget vagy hányadost is megadhatunk egy-egy feladványon belül, ekkor az azoknak megfelelő jelet használjuk, és variálhatjuk is a műveleteket! Minuplu vagy KenKen néven találhatók hasonló feladványok az interneten.

10. kép

Szorzos Sodoku

8x	24x			8x	24x		
	6x	12x		1	2	4	3
				2	6x	12x	4
				4	3	2	1
12x		2x		12x		2x	
				3	4	1	2

Számpeca

Kifejezetten lelkesítő és csapatot összehozó játékunk a számpeca. Tengert varázsolunk a tanterembe egy padlóra fektetett nagy kék textil segítségével. A vízbe számmal és fém tűzőkapoccsal ellátott színes, laminált papírhalacskákat dobunk. A halak mindegyikén olyan szám szerepel, amelyet két szabályos dobókockával dobott szám szorzataként elő tudunk állítani. A tanulókat 2–4 csapatra osztjuk, a csapatok horgászai hosszú botra rögzített, mágnesben végződő fonal segítségével kifognak egy-egy halat, melyet óvatosan, a boton lógatva a csapatuk asztalához szállítanak. Ha útközben valamelyik esetleg leesne a botról, azt a halat vissza kell dobni a tengerbe, és újat kell kifogni helyette. Az épp nem horgász csapattagok körbeállják az asztalukat, és két kockával addig dobznak, amíg a két kockán dobott számok szorzataként elő nem áll a halon látható szám. Az a játékos kezdheti a dobást, akihez legközelebb van az asztara pottyantott hal. Ezután az óramutató járásával egye-

zően dobnak egymás után a gyerekek. Aki kigurítja a jó számpárt, az lesz a következő horgász. A csapattagok minden szorzást figyelmesen (és gyorsan) elvégeznek, nagyon koncentrálnak a kockák gyors átadására is, egymást segítik. A „megfejtett” halak az asztal elkülönített részére kerülnek, például egy nagy haltartó szák formájú kivágott lapra. Az első néhány fogás után adunk egy kis időt a csapatoknak, hogy megállapodjanak, milyen halakat próbáljanak kifogni a tengerből. Mivel a cél minél több hal kifogása adott idő alatt, célszerű nem azokat a „számokat” kifogni, amelyeket csak egy számpárral dobhatunk ki. Hamarabb indulhatnak újtukra a horgászok, ha olyan halat hoznak, amire többféle dobás is létezik. Egy 10x10-es szorzó táblázaton be is jelölhetik színes ceruzával, melyek a többször előforduló szorzatok. Nagyobb eséllyel indulhat így a következő horgász szezon, a diákok tapasztalatot szerezhhetnek a valószínűséggel kapcsolatban, vezethetnek egy kis feljegyzést is, hogy milyen számokat dobtak ki a játékosok a kockákkal.

Változatok: A soron következő dobó játékos dönthet úgy, hogy az előzőleg kidobott egyik számot megtartja, és csak a másik kockával dob.

Pörgösebb, de más jellegű a játék akkor, amikor folyamatosan érkeznek a halak a tengerből, és az asztalon szereplő minden, szákba még nem került halon megvizsgáljuk, hogy megfelelő-e a számukra az épp kidobott két szorzótényező. Ha igen, a szákba jutnak. A csapatok játék utáni önértékelésénél fontos, hogy megerősítsük a jó eredményt elősegítő össz munkát, megbeszéljük a szervezés és lebonyolítás sikerének kulcsát, a további ötleteket. (11. kép)

11. kép

Számpeca



Malomjáték többszörösökkel

A standard malomtáblával szemben a mi táblánkon a körök nem üresek, benne számok szerepelnek az osztály által ismert számkörből. A játékszabályon is változtatunk: egyfelől a játék során dobókockával is dobunk, másfelől nem akármelyik mezőre tehetjük le a korongunkat. A korong *felhelyezéséhez* csak azokból a mezőkből választhatunk, amelyen a kidobott szám valamilyik többszöröse látható. A táblán való szomszédos lépegetéseknél már nem használjuk a kockát. Az oszthatósági szabályok ismeretében öndifferenciálásként nagyobb számokkal ellátott táblákat is választhatnak a játékosok. Szeretem 2×2 fővel játszani ezt a szorzós malmot, mert nagyon tanulságos hallgatni, ahogy egymást próbálják átgondolt érvekkel meggyőzni a gyerekek a maguk igazáról, hogy melyik lépés lenne a jobb. Taktikáznak, előre gondolkodnak, indokolnak, szóban is megfogalmazzák a lépéseik okát. (12. kép)

12. kép

Malom



Számugrás

A nagymozgást is bevonhatjuk a szorzás gyakorlásába, ha szigetelőszalag segítségével készítünk egy háromszor hármast nagy négyzetet a padlóra, és beleírjuk a számokat egytől kilencig. A nulla a nagy négyzeten kívül eső bármely terület lehet. Dobunk két óriás szivacs-kockával, a kidobott számok szorzatának megfelelő számra ugrik rá a játékos. Ha egyjegyű a szorzat, akkor páros lábbal érkezik a játékos az adott számot tartalmazó mezőre, ha kétjegyű, akkor egyik lábával a szám egyik, másikkal a másik számjegyét tartalmazó mezőre ugrik. Ha nulla az egyik számjegy, akkor az egyik lábbal kívülre kell ugrani. Egymást követő azonos szorzatoknál is fel kell ugrani, majd ugyanoda visszaérkezni. A 13. képen látható kislány épp a levegőben van. Amikor a 3×4 -nél az egyesre és kettesre ugrik a játékos, jóhiszeműen feltételezzük, hogy a 12-re gondolt és nem a 21-re. Évek óta játszunk ezt a játékot, de még soha nem merült fel a gyerekekben a számjegyek sorrendjével kapcsolatos kérdés, eleve a jóra koncentrálnak.

Változatok: Ha két ugrótáblát készítünk és két játékos játszik egyszerre (ugyanazzal a dobott számpárral), a pontosság mellett a gyorsaság szerepe

is felértékelődik. Gyorsan megmozgathatjuk az egész osztályt, ha feladványonként cseréljük a két dobó és két ugró játékost. Egy idő után már nem szükséges a számok beírása, csak elképzelnünk a helyüket. Van olyan, hogy azt mondjuk, a tábla felől nézve képzeljük el a számok/számjegyek sorrendjét, van hogy az ajtó felől, padok felől, ablak felől.

Játszhatunk ujjtornás változatot is, ha a füzetbe rajzoljuk fel a négyzeteket és két-két ujjunk hegyével „érkezünk” a szorzat számjegyeire. Ez utóbbi extra nehéz verziója – a memóriát, a taktilis érzékelést, és a térbeli tájékozódást is fokozottan fejlesztő – csukott szemes variáció. Ekkor a kartonlapra felrajzolt négyzethálót vastag fonállal vagy spárgával ragasztjuk le, hogy kitapintható legyen, és anélkül, hogy megnéznénk a táblát, úgy ugratjuk az ujjainkat. Három-négy feladvány után ellenőrizhetjük, hogy vajon a sorozatos helyváltoztatások után valóban oda tudtuk-e letenni az ujjainkat, ahova gondoltuk.

13. kép

Számugrás



Számmérleg

A libikókához vagy kétkarú mérleghez hasonló számmérlegünkön nemcsak összeadásokat, hanem szorzásokat is kirakhatunk kis fém alátét lapokkal. A játékkal való ismerkedéskor megfigyelik a gyerekek, hogy minél távolabb helyezünk el kis tárgyakat a mérleg közepétől, ahogy ők fogalmaztak: „annál többet érnek”, „annál jobban nyomják le a saját oldalukat”. Visszaidézzük, hogy a játszótéren, ha két különböző tömegű gyerek szeretne „egyesbe kerülni” egymással, kinek kell a felfüggesztéshez közelebb helyezkedni. A 14. képen egyensúlyi állapotot fenntartó lehetőségeket gyűjtöttek a gyerekek csoportmunkában, rengeteget találtak, épp ezeket jegyzeteli az írnok kislány. A középről kifelé, egytől nyolcig számozott helyekre lerakott fémlapok szá-

mával szorozzák meg az adott helyen látható számot. Például egyensúlyba került az egyik oldalon $2 \times 1 + 2 \times 5$ és a másik oldalon a 2×6 . (A szorzás összeadásra nézve disztributív tulajdonsága megbújik a kirakásban.)

14. kép

Számmérleg



Memóriajáték szorzással

A hagyományos páros memóriajátékot lehet eredeti *Szorzókárttyából* kivett párokkal játszani, de saját készítésű lapokat is használhatunk. A pár egyik felén a kéttényezős szorzás-feladvány szerepeljen, a másikon a szorzat. A saját paklik előnye, hogy lehet kétnél több tényezős szorzásokat vagy összetettebb műveleteket is írni. Szépen látszik, hogy ki mennyire magabiztos, abból, hogy milyen nehézségű feladványokat ír. A paklikat kicseréljük a csapatok között, törekedni kell az igényes kivitelezésre, olvashatóságra, külalakra.

Haladó változat főként matematika szakkörre ajánlva: nem két, hanem *három* azonos értékű kártyát keresünk a *Trio* kártyajáték szabályát használva. Saját készítésű, kissé bonyolultabb műveleteket tartalmazó, esetenként a műveleti sorrendet is gyakoroltató feladatkárttyákból áll a pakli. A lapok egyenként egytől tizenkettőig tartalmaznak egy számot. A pakliban minden szám három különböző módon szerepel, például 8 lehet $3 \times 2 + 2 \times 1$; vagy $(16 - 12) \times 2$; avagy $40 - 8 \times 4$. Négy játékos esetén a 36 lapból nyolc kártya kerül az asztal közepére lefelé fordítva, a maradék lapokat a játékosok között egyenlően szétosztjuk. Cél, hogy *három* triót találjunk, vagy fedezzük fel a hetes számértékkel rendelkező számhármast. Három döntést hozhat az aktív játékos: 1. a klasszikus memóriajátékok szabálya szerint fordíthat fel hármat a közepre rakott kártyákból, hogy három azonos értékűt találjon; 2. a saját paklijából tesz le egy vagy több lapot és ahhoz/azokhoz fordít, ha szükséges (hogy három legyen) a közepre rakott lapokból; 3. egyesével megkérheti játékosársait, hogy tegyék le az asztalra a legkisebb/legnagyobb értékű kár-

tyájukat. A lehetőséget kedve szerint variálhatja. Ha a talált lapok eltérőek, visszarendezi a kártyákat a helyükre, és átadja a trió keresésének lehetőségét a soron következő játékosnak. Amikor triót talál, a három kártyát maga elé helyezi az asztalra, és következik a tőle balra ülő társa. A hetes szám kitüntetett szerepének indoklását hamar meg tudják adni a gyerekek, megbeszélés tárgyát képezi, hogy a hatost is tekintsük-e ugyanilyen szerepűnek.

Útvonalkereső lépegetős játék

Új szorzótábla tanításakor 5×6 A/4-es papírlapot vagy textil darabot teszünk le a földre, egymástól legalább tíz centiméter távolságra. A gyerekek nem tudják, hogy a letett harminc lap közül melyik az a tíz, amelyik része a titkos útvonalnak, épp az a játék, hogy kinyomozzák. Ha olyan helyre lépnek, amely része az útvonalnak, a mezőhöz tartozó kérdésre kell válaszolniuk, amely egy az új *szorzótábla* szorzásai közül.

A játék kezdetén az előre megjelölt kezdő mezőre rááll egy diák, kap egy kérdést, és ha jól válaszol, továbbléphet valamelyik szomszédos helyre. Ha nem jó a válasz, vagy nem a „titkos út” egy mezőjére lép, akkor egy másik gyerek következhet, aki újra a *kezdő mezőről* indul. A játékvezetőnek kinevezett diák egy olyan „térképet” kap, amelyen sorszámozva szerepel, hogy honnan hova kell eljutni az osztálynak, melyik tíz lapra kell rálépni, és mik az adott hely kérdései. Ha figyelmes a csapat, segíteni tudják a lépegető társukat, hogy eddig melyek voltak a jó irányok, melyik helyről derült már ki, hogy nem az útvonal része; a feltett kérdésre a választ viszont nem súghatják meg a lépegető játékosnak. Oly sokszor hangzanak el a kérdések és válaszok, hogy a játék végére már mindenki fújja ezeket.

Gyakorlásra is használhatjuk a játékot, ekkor a kérdéseinket vegyesen *különböző* szorzótáblákból vett szorzások közül válogatjuk, vagy teljesen más témakörhöz kapcsolódóan más matematikai tartalommal kapcsolatos kérdéseket is feltehetünk.

Élő számegyenes szorzásokkal

A gyerekek fejére tett koronára vagy papírgyűrűre szorzásfeladványokat rögzítünk, senki sem láthatja a sajátját. Az a kihívás, hogy az osztály minél előbb tudjon a számok nagysága szerint sorba állni az osztályterem ajtajától a legtávolabbi sarokig úgy, hogy közben nem beszélhetnek egymással. A játék első lejátszásakor csak egyből nekiugranak a gyerekek a feladatnak, következő alkalommal viszont érdemes időt adni az osztálynak, hogy előre megtervezzék, hogyan lehetne gyorsítani, tökéletesíteni a feladatot a korábbi tapasztalatok tükrében. Vajon mennyivel gyorsabbak így? Ellenőrzés után következhet a feldolgozás, ki mennyire tudott ötletelni, hangot adni az elképzeléseinek a megbeszélés során, ki volt, aki nagyobb szerepet szeretett volna, de nem tudott eléggé érvényesülni, volt-e olyan diák, aki magához ragadta az irányítást, választottak-e maguk közül valakit, aki menet közben javította a

sort, kellett-e menet közben taktikát változtatni, mik voltak az osztály erősségei ebben a játékban, hogy tudnánk könnyíteni vagy nehezíteni a feladaton, vállalnának-e legközelebb egy olyan *változatot*, amelyben egy padlóra fektetett kötélén állnak, és úgy kell helyet cserélniük, hogy közben nem léphetnek le erről a kötélről; mi lenne, ha néhány játékosnak be lenne kötve a szeme.

Nyomozós pókára

Minden diák két lapot kap, a közepükre számológéppel segítségével felrajzolnak egy-egy kört, majd ebből kiindulva, vonalzóval több irányba nyilakat húznak, oda újabb köröket rajzolnak, majd ismét nyilakat, köröket, pókárához/gondolattérképéhez hasonló elrendezésben. A két lapon szereplő ábra legyen megközelítőleg azonos! A középső mezőbe beírnak egy egyjegyű számot, majd a lap tetején felsorolnak három műveletet (például $\times 2$; $+6$; -4). Ezen a ponton az egyik lapot félreteszik, a másikon viszont saját választásaik alapján ráírják a nyilakra a különböző utasításokat, és középről indulva kitöltik a köröket. Ez lesz majd az *ellenőrző lap*. A másik a *feladvány lap*, amin a középső számon kívül csak a nyilakkal megadott út *végén* látható körökbe írják be a megfelelő számokat a másik lap segítségével. A hiányosan kitöltött lapjaikat kicserélik a gyerekek, azt kell kinyomozniuk, hogy a társuk vajon hol melyik műveletet használta, hogy érkezett el a záró számokig, hogyan töltötte ki a köröket. Nem is olyan egyszerű a sok variáció közül kiválasztani, kikövetkeztetni ezt. A megoldólap segítségével tudjuk ellenőrizni a megoldás helyességét.

További villámötletek a szorzás gyakorlásához

Szeretnék még megemlíteni néhány ismert játékot, a területi korlátok miatt kevésbé részletes útmutatással.

- Cowboy-játék: Körben állunk, a kezdő játékos átdobja valakinek a labdát, miközben egy szorzással kapcsolatos feladványt mond. Aki elkapja, leguggol, a két szomszédja pisztolyt imitálva egymás felé mutat; aki gyorsabban mondja a helyes megoldást, megkapja a labdát, és most ő dobhatja tovább a többiek közül valakinek, közben a guggoló játékos feláll.
- Csökkenő oszlopok: Két oszlopot alkotnak a gyerekek, velük szemben áll egy kérdező, aki szorzást igénylő egyszerű szöveges feladványokat vagy számfeladványokat mond az elől álló két diáknak. Akitől előbb érkezik a helyes válasz, az oszlopát megkerülve beáll a társai mögé, a másik játékos pedig kilép a csapatából, és egy kör erejéig átveszi a kérdező szerepét, majd ezután kívülről figyeli a játékot és szurkol a csapatának. Mindig egy fővel rövidebb lesz valamelyik oszlop, az a győztes csapat, amelynek *nem* fogynak el a játékosai.
- Óriás saktáblán szorzatok: Az osztály minden tagja készít néhány egyszerűbb *szöveges* feladatot tartalmazó feladatkártyát és hozzájuk tartozó

válaszkártyát. Egy nagy négyzetes játéktábla mezőire elhelyezzük a választókártyákat. A gyerekekből négy csoportot alakítunk, elnevezzük őket piros, sárga, kék és zöld csapatnak, és választunk egy játékvezetőt, aki véletlenszerűen felolvas egy-egy kérdést az összegyűjtött feladatkártyákból. Cél, hogy a csapatok tagjaiból egy-egy játékos azonos távolságból minél pontosabban rádobja a saját csapatának megfelelő színű logikai lapot a kérdésre adott helyes válaszra. Feladatonként értékelünk, megbeszélünk, majd új dobók következnek. A legtöbb pontos dobással rendelkező csapat nyeri a játékot.

- Hiányos szorzórács: A 15. képen látható közismert rács típusnál az oldalt és fent látható számok szorzatával kell kitölteni az üres mezőket, a 16. kép feladványánál viszont visszafelé gondolkodunk, a szorzatok ismeretében keressük a szorzótényezőket. Öndifferenciálásként is működhet a szorzórácsokkal való foglalatосkodás, a diákok eldönthetik, hogy melyik típusra vállalkoznak. Lehet csapatonként gyűjteni a helyesen kitöltött lapokat, de a feladványok megalkotása is érdekes kihívás. (15. és 16. kép)

15. kép

Hagyományos szorzórács

●	4	3	8
2			
5			
7			

16. kép


Szorzatokat tartalmazó szorzórács

●			
	8	6	16
	20	15	40
	28	21	56

- Titkos szám: Nyomozós játék, amely során öt tagadást tartalmazó állítást és hat számot adunk meg. Megtudhatjuk, hogy mely értékek *nem* lehetnek a helyes mérőszámok, ezeket kihúzzuk a megadott hat szám közül, a megmaradt szám lesz az, amit keresünk. A gyerekek számára érdekesebbé tehetjük a játékot, ha például az éppen aktuális közös olvasmányunk szereplőjéhez, tartalmához kapcsoljuk a tartalmat, például: „Hány fokos volt a tenger vize, amikor Rumini beleugrott, hogy búvárfelszerelésben leússzon egy elsüllyedt hajóroncshoz?” (17. kép)

17. kép

Titkos szám minta feladatlap

<p>TITKOS MÉRŐSZÁM: ___ °C</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nem 8x2. •Nem a hét nyolcszorosa. •Nem a 6x8 és a 4x7 különbsége. •Nem a 8 hámszorosának és ötszörösének összege. •Nem a legkisebb kétjegyű páratlan szám négyzerese. 	<p>20</p> <p>24</p> <p>56</p> <p>44</p> <p>16</p> <p>64</p>	
--	---	---

- Szorzások kitapogatva: Kartonlapra gombokat varrunk vagy gyufaszálakat ragasztunk szabályos elrendezésben, a feladat az, hogy bekötött szemmel próbáljuk kitapogatni, hogy hányszor hányas a mintázat.
- A számkeresztrejtvény szorzásokkal: Betűk helyett számokkal töltjük ki a keresztrejtvényt a vízszintesen és függőlegesen megadott meghatározások alapján csoportmunkában. Szorgalmi feladatként saját rejtvény is készíthető, ami kreativitást fejlesztő érdekes kihívás, az osztálytársak biztos szívesen kipróbálják.

Több évtizedes tapasztalom, hogy a játékok bevonásával teremtett légkör pozitívan hat a gyerekekre, bátran mernek próbálkozni, kezdeményezni, tudásuk elmélyülni, és a (matematikából) tanultakat gyakorlati környezetben is egyre tudatosabban és rutinosabban tudják használni. A játékokra fordított idő nem veszteség, hanem kifejezetten hasznos befektetés, tantárgyi tudásuk fejlesztése mellett a szociális kompetenciákat is fejleszti. Mi tanítók pedig a gyerekek személyiségéről is képet kaphatunk, hiszen „Többet megtudhatsz másokról egy óra játékkal, mint egy év beszélgetés alatt.” (Platón)

Irodalom

Sallai, É. (1995). „Legjobb motiváció az élménybe vonás”. Interjú Bagdy Emőkével. *Új Köznevelés*, 71(7), 24–27. https://folyoiratok.oh.gov.hu/sites/default/files/journals/uj_koznevelés_2015_7_web.pdf



Farkasházi, Cs.

Games related to multiplication in primary mathematics classes

Maths lessons can also be fun if the teacher takes a playful approach to the material to be learned or practised. The following study approaches the challenge of making mathematics fun through a number of good practices.

Keywords: mathematics lessons, gamification, best practices





Tapasztalatszerzés a sokszárról – egy feladat felrobbanása

Móricz Márk¹ – Bagota Mónika² – Kulman Katalin²

¹Farkasréti Általános Iskola

²Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvőképző Kar, Matematika Tanszék

Absztrakt

A Varga Tamás és Dienes Zoltán nevéhez köthető felfedezettő alsó tagozatos magyar matematikatanítás egyik fontos eleme, hogy a problémát a gyerekek tevékenység segítségével, eszközök használatával, saját tempójukban haladva oldják meg. Ebben a szellemiségben jöttek létre a magyar matematikatanítás érvényben lévő tartalmi szabályozói és a hozzájuk készült tankönyvek többsége is. E tanulmány fókuszában egy 3. osztályos, számkörbővítéssel kapcsolatos tankönyvi matematikafeladat áll, melyet nemcsak a tankönyvben, papíron lehet megoldani, hanem alapos tanári előkészület és hétköznapi eszközök használatával gyakorlati tevékenység keretében is. Így a tankönyvi feladat megelevenedik, kevésbé absztrakt, érthetőbb, motiválóbb lesz és a megoldási folyamat újabb és újabb kérdéseket vethet fel a diákokban. A feladathoz folytatási lehetőségek is tartoznak, mivel a számkörbővítés témáját nemcsak darabszám – ahogyan az a kiválasztott feladatban szerepelt –, hanem mérőszám-tartalommal is meg kell mutatni a gyerekeknek. Fontos, hogy a fentiek mellett a becslési képesség fejlesztése és a közelítő számlálás alkalmazása is szorosan kapcsolódik a tankönyvi feladathoz.

Kulcsszavak: felfedezettő matematikatanítás, tevékenység, számkörbővítés

Bevezetés

Az alsó tagozatos matematikatanítás egyik alapelve az, hogy a tanulók az önálló felfedezés és a tevékenykedtetés módszerével kerüljenek közelebb a matematika egyes témaköreihez. Ezáltal a tantárgy – annak ellenére, hogy magasabb osztályokban az elvont, absztrakt jellege miatt nehezen érthető – kézzelfoghatóvá válik az alsó tagozatos diákok számára. Kis elemszámú problémák megoldása során egy kirakás, a megoldások rendezése, a rácso-dálgózás egy újabb, az eddigiektől különböző megoldásra jutás játékos és szerethetővé teszi a matematikát. Ugyanakkor sokat segíthet a problémák megértésében és azok megoldásában, ha például nagyobb számkörben is találkozhatnak olyan feladatokkal a tanulók, amelyek lehetőséget adnak a felfedezésre, a megtapasztalásra, a manipulatív tevékenységekre. E tanulmány



egy tankönyvi feladtból kiindulva – aminek a középpontjában egy nagyobb számkör bevezetése áll – mutatja be a tevékenységi lehetőségeket és a további kapcsolódó feladatokat.

A tevékenységalapú tanulás és a magyar matematikatanítás

A tevékenységalapú tanulás során a diákok a tanulási folyamat során a passzív hallgatás helyett aktívan, különböző tevékenységekben és kísérletekben vesznek részt. A tevékenységalapú tanulás szerves részét képezi az olvasás, az írás, a beszélgetés, a gyakorlati tevékenységek, a problémamegoldás, az elemzés, a szintézis és az értékelés (Panko et al., 2007).

Az aktív tanulás, amelyhez a tevékenységalapú tanulást is sorolják, egy olyan módszer, amely olyan dolgokról történő cselekvésbe és gondolkodásba vonja be a tanulókat, amelyekkel éppen foglalkoznak (Frenzel et al., 2007). A gyakorlati jelleg nemcsak a tananyag elsajátításában, megértésében fontos, hanem a kompetenciák fejlődésében, többek között a kreativitás és a kritikai gondolkodás fejlesztésének is alapját képezi. A módszer alkalmazása során nagyobb hangsúly helyeződik a tanulók felelősségteljes bevonására, az oktatási folyamatban való aktív szerepvállalásukra, hiszen ez döntő fontosságú a tanulási folyamat sikerében. A gyerekek bevonása azonban csak akkor működik, ha megfelelően motiváltak. Tanulmányok kimutatták, hogy azok a tanulók, akiket jobban bevonnak a tanulásba, jobban meg tudják őrizni a tanultakat (Sedova et al., 2019).

Az aktív tanulás két kulcsfontosságú alapelveből ered. Az egyik szerint a tanulás az emberi lét velejárója, és ennek érdekében a tanulók és a felnőttek egyaránt hajlandók erősfeszítéseket tenni. A másik alapelv, hogy minden pedagógusnak ismernie kell a diákjait, azt, hogy milyen módon tanulnak és tisztában kell lenniük azzal, hogy a különböző emberek – legyen szó gyerekekről vagy felnőttekről – különböző módon tanulnak (Affandi & Sukyadi, 2016). A módszer alkalmazása során a pedagógusok szerepe megváltozik, nem a tananyag átadása a feladatuk, hanem egyfajta moderátori, segítő szerepet töltenek be. A gyermekek tanulása élvezetesebb és hatékonyabb, ha szabadságot kapnak abban, hogy önállóan fedezzenek fel új fogalmakat, és ha optimális tanulási környezetbe kerülnek.

A matematika tanulása szempontjából érdemes kiemelni Churchill (2003) gondolatait, aki szerint a tevékenységalapú tanulás segíti a diákokat olyan mentális modellek felépítésében, amelyek lehetővé teszik a magasabb szintű teljesítményt, például az alkalmazott problémamegoldást és az információk megfelelő átadását. Továbbá a pozitív matematikai tanulási élményt nyújtó innovatív tanítási módszereket, mint például a tevékenységalapú tanulás, amelyek segíthetnek a tanulók matematikai teljesítményének javításában (Riley et al., 2017).

A felfedezettő matematikatanítás a problémamegoldáson és a matematikai vizsgálódáson keresztül történő matematikatanításnak, a magyar ma-

tematikatanítás keretében a 20. században kialakult megközelítése. Varga Tamás reformmózsalma az 1960-as és 1970-es években a felfedezettő matematikatanítást az általános matematikatanítás alapjává és az általános iskolai alsó és felső tagozatos tanterv egyik vezérelvévé formálta (Halmos & Varga, 1978). A Varga Tamás, Dienes Zoltán és munkatársaik által kidolgozott komplex matematikatanítás középpontjában a problémaközpontú, saját felfedezésen alapuló tanulás áll, amely hozzájárul a matematikai gondolkodás fejlődéséhez, a tananyag mélyebb megértéséhez és a tanulók motivációjának fokozásához. A spirális felépítésű matematika-tananyag lehetőséget ad arra, hogy a diákok egyéni tempójukban, induktív módon jussanak el az életkoruknak megfelelő általánosításokhoz és absztrakciókhoz, megismerve a tényeket, fogalmakat és összefüggéseket. Ez a tanítási stílus ugyanakkor nagyobb kihívást jelent a pedagógusok számára, mivel olyan tanulási környezetet, eszközöket és feladatokat kell biztosítaniuk, amelyek támogatják a tanulók önálló munkáját, emellett a különböző sebességgel haladó diákok differenciált kezelése is fokozott terhet ró a tanárookra (Pintér, 2013). A megközelítést azonban a magyar matematikaoktatás szakemberei, tantervek és tankönyvek szerzői, tanító-, tanárképzők és matematikatanítási szövetségek ma is relevánsnak és a modern oktatási trendeknek megfelelőnek ismerik el (Gosztonyi, 2015; Pálfalvi, 2019).

A matematika tantervek a mai napig – kisebb módosításokkal – a Varga Tamás és munkatársai által meghatározott struktúrát követik. A nemzeti tanító- és tanárképzési tantervek kifejezetten hangsúlyozzák Varga örökségének aktualitását és a leendő tanárok megismertetését a felfedezettő matematikatanítással és annak fontosságával. A jelenleg aktuális, 2020-ban kiadott Nemzeti alaptantervhez kapcsolódó alsó tagozatos matematika kerettanterv – témájában, a fejlesztési feladatok és ismeretek meghatározásában, szerkezetében, a javasolt tevékenységek terén – jórészt követi Varga Tamás és munkatársai által kialakított felfedezettő matematikatanítás elveit (Matematika kerettanterv, 2020). A kerettanterv alapján készült alsó tagozatos matematika tankönyvcsaládok közül elsősorban a mind a négy évfolyamon használható „C” jelű könyvek és munkafüzetek követik a felfedezettő matematikatanítás elveit. E könyvek mindegyike arra ösztönzi a diákokat, hogy egy egyszerű, sokszor a mindennapi életből vett matematikai problémára különböző eszközöket – nem csak a matematika tantárgy ismert eszközeit – használva adjanak megoldást. A könyvek a pedagógusok és a szülők munkáját is segítik azzal, hogy a feladatok olyan problémákat vetnek fel, amelyek az osztályteremben vagy otthoni tanulás során is könnyen előkészíthetők és a gyermekek a leírt tevékenység elvégzése során könnyen felfedezhetik a megoldást.

Egy számkörbővítéssel kapcsolatos feladat

A következő feladat az *Építsük fel! 3. osztályos Matematika gyűjtemény* 69. oldalán található. (1. ábra) Elolvassa a feladatot és végiggondolva a megoldását beláthatjuk, hogy közel sem nyújt nagy élményt, tapasztalatot, tudást, ha nem lépünk túl a tankönyvi kereteken. Ez a feladat valójában illusztráció, és nagyon jó példa arra, hogy a tankönyvekben lévő feladatok sokszor csak inspirációként szolgálnak a tanítónak, mert érdemes azokat a valóságban is bemutatni a gyerekeknek.

A tanító részéről ennek a feladatnak az elvégzéséhez alapos előkészítés szükséges. Minden tárgyból le kell számolnia azt a mennyiséget, amit az üvegekbe rak. Ez egyrészt időigényes (hózzávetőlegesen 1 óra), másrészt koncentrációt igényel. Ugyanakkor számos előnye van a pedagógus számára is, hiszen nagyon sok mindent megtapasztalhat és megérthet abból, ami majd a gyerekek fejében lejátszódik, és tudni fogja, mi okozhat nekik nehézséget. (A képen látható üvegek mindegyikében 498 darab tárgy van, kivéve a csavarokat, abból 348 darab van.) A továbbiakban választ kaphatunk arra, hogy miért is érdemes ekkora munkával előkészíteni egyetlen feladatot.

1. ábra

Számkörbővítéssel kapcsolatos tankönyvi feladat
(forrás: C. Neményi et al., 2022a)

3. a) Melyik üvegben lehet a legtöbb tárgy? Melyikben a legkevesebb?



gyufa

csavar

rizsszem

fagyöngy

befőttesgumi

Beszélgétek meg! Érveljétek a gondolataitok mellett!



b) 3-4 fős csoportokban dolgozzatok!

Vegyetek elő ti is valamiből sok darabot! Számláljátok meg, az eredményt írjátok fel egy papírra! Ezután azt, amit megszámláltatok, adjátok át egy másik csapatnak! (Egy másik csapattól ti is kaptok egy új számlálnivalót.)

3-4 dolog megszámlálása után ellenőriztétek, hogy minden csapat ugyanannyit számlált-e! Beszélgétek ezekről a kérdésekről!

- Mi okozhatja a számlálásban a hibákat?
- Hogyan lehetne meggyőződni arról, pontos-e a számlálás?
- Hogyan lehet úgy számlálni, hogy utána könnyen ellenőrizhető is legyen?

A feladat a) része megoldható csak a szöveg alapján. Tegyük fel, hogy a tanító még az óra előtt 5 egyforma (!) befőttesüvegbe valóban leszámolta az apró tárgyakat és elhelyezte az üvegeket a gyerekek előtt. A feladat megoldása becsléssel kezdhető el.

Tanító: Mit gondoltok melyik üvegben van a legtöbb tárgy? Melyikben a legkevesebb? Miért gondolod?

A tárgyak nagyon eltérő és elgondolkodtató tulajdonságokkal rendelkeznek. Például az egyik hosszúkas (gyufa), a másik nagy, de üreges (gumi). A gyerekek érdekes beszélgetést folytathatnak arról, hogy melyik üvegben lehet több tárgy.

Gyerek 1: Az üveg tele van.

Gyerek 2: Igen, de a másik kicsi, és csak azért nem tölti meg az üveget, mert nagyon sok van belőle.

A beszélgetést vagy az esetleges vitát nem érdemes lezárni azzal, hogy a tanító megmondja a jó választ. A feladat megoldásának ebben a fázisában a gyerekekben egyszerre két szempont keveredik: az üveg telítettsége és a benne lévő dolgok térfoglalása. Nem is kell még, hogy megadják a választ, a konkrét tapasztalás után már tudni fogják a jó megoldást.

A pedagógus további segítő kérdést tehet fel a gyerekeknek és egy mindenkinek kiosztott táblázattal vezetheti a gondolatukat, amelyre a tárgyak darabszámának becsült értékét lejegyezhetik. (2. ábra)

Tanító: Melyikből mennyi lehet? Becsülj!

2. ábra

Segédanyag a tárgyak számlálásához (forrás: saját szerkesztés)

					
	gyufa	csavar	rizs	fagyöngy	befőttes gumi
Becslés:	_____	_____	_____	_____	_____
Számlálás:	_____	_____	_____	_____	_____

A becslési képesség azonban csak akkor tud fejlődni, ha valamilyen formában ellenőrizzük a becsült érték helyességét. Ennél a feladatnál az a leghasznosabb, ha megszámloljuk miből mennyi van, ami átvezet a feladat b) részére.

Ennek a résznek az első felét, amikor leszámolják a gyerekek a tárgyakat, javasolt csoportmunkában végezni. Célszerű minden egyes üveg tartalmának számlálását egy-egy csoportra bízni (5 üveg, 5 csoport). Ehhez adjunk olyan tálcát, amelynek van pereme, és amelyre ki tudják önteni a gyerekek az üvegek tartalmát. A pedagógus a számlálgató csoportok között járkálva megfigyelheti, hogyan számolnak a diákok.

- Egy gyerek számol, a többiek együtt számolnak vele (esetleg egymást váltják a számolásban).
- Felváltva számolnak, mindenki egy-egy tárgyat visszadob az üvegbe, így mennek körbe-körbe, közben mondják egymás után a számok nevét.
- Mindenki kap egy kisebb kupacot, azt számolja meg. Miután mindenki végzett összeadják a kapott eredményeket.
- Ugyanannyi darabszámú kupacokat képeznek a tárgyakból (például 20 darab tárgy van minden kupacban). Miután elkészülnek a kupacok, megszámlálják hány darab van és így határozzák meg az üvegben lévő tárgyak számát.

A tanítónak nem kell beavatkozni a csoportok munkájába, de érdemes segíteni, ha tanácstalanság, probléma vagy vita alakul ki. Tanulságos lehet az is, hogy melyik csoport milyen gyorsan végez a munkával. A gyorsaság a tárgyak alakjával, méretével vagy a számlálás módszerével is összefügghet, ami a pedagógus és a gyerekek számára is építő jellegű lehet. Elképzelhető, hogy a munkafolyamat közben kicsengetnek. Valamilyen módon fel kell jegyezniük a gyerekeknek a későbbi folytatás miatt, hogy éppen hol tartanak a számlálásban.

Órán kívüli önálló feladatnak (házi feladatnak) érdemes adni a feladat b) részének második felét: „3-4 dolog megszámlálása...”. Természetesen, ezt a feladatrészt nem otthon, hanem az iskolai önálló tanulóidőben tudják megcsinálni a gyerekek. A gyerekek lehet, hogy eleinte megijednek a feladattól, de miközben csinálják, lelkesen belejönnek. Ilyenkor arra a lapra (2. ábra), amelyen a becslést végezték, felírják az általuk számlált tárgy vagy tárgyak darabszámára kapott eredményét.

Miután mindenki végzett 3–4 dolog megszámlálásával (2–3 nap) térjünk vissza a feladatra, és kérdezzük meg a diákoktól az alábbiakat.

Tanító: Mit tapasztaltál? Volt olyan dolog, amit könnyebb volt számlálni?
Melyiket volt a legnehezebb?

A diákoknak többféle tapasztalata lesz. Például a gyöngyök gurulnak, a csavarokat a fejükre lehet állítani, a rizs nagyon apró. A finommotorika fejlesztése mellett (ami még 3. osztályban is szükséges) a gyerekek a feladatnak köszönhetően automatikusan sorolják a számokat közel 500-ig. Ez mindenképpen szükséges, hogy ezen az évfolyamon megvalósuljon néhányszor a számfogalom, valamint a számkörbővítés. Nem mindig egyszerű ez a fel-

adat, hiszen probléma lehet a számok nevének kimondásával és emiatt nem is megy mindenkinek automatikusan a számlálás.

Tanító: Melyik tárgyból van a legtöbb?

Összegyűjtjük, hogy ki mennyit számolt egy-egy tárgyból. Csak nagyon ritkán lesznek azonos számok.

Tanító: Kinek van igaza? Számláljuk meg újra? Mi lehet az oka az eltéréseknek?

A gyerekek tapasztalataik alapján fogják mondani a lehetséges okokat:

Gyerek 1: Valaki rontott a számlálásban (kétszer számolta ugyanazt, kihagyott valamit).

Gyerek 2: Elveszett egy-egy darab az összesből.

Lehet azonban találni nagy eltéréseket is! Ezekre mindenképp érdemes magyarázatot találni.

Gyerek: Nem jól sorolta a számokat (358, 369, 380, 381...).

Lehetőség adódik a *körülbelül* fogalmának tapasztalaton alapuló bevezetésére. Ha nem is pontosan, de nagyjából ugyanannyit számolt mindenki (a rontott szélsőségeket nem vesszük figyelembe).

Tanító: Mindig fontos, hogy pontosan tudjuk, mennyi van valamiből? El tudod képzelni, hogy valamit sohasem tudsz pontosan megszámlálni (megmérni)? Mikor nem fontos a pontos szám, de azért jó, ha körülbelül tudjuk valaminek a számát? Mikor fontos, hogy pontosan tudjuk valaminek a számát?

A terv szerint majdnem minden üvegben 498 darab tárgy van, ezért mondhatjuk, hogy mindegyik körülbelül 500 darab tárgyat tartalmaz. Ez megdöbentti a gyerekeket, mert a feladat elején erre nem számítottak. A csavarból direkt kevesebb van (348), mint a többi tárgyból. Ezt az eltérést nem lehet számlálási hibával magyarázni (hiába „szeretnénk”, hogy ez is kb. 500 legyen), s mivel a gyerekek többsége ekörüli számot jegyzett fel, valóban ebből lesz a legkevesebb. Fontos tanulság, hogy egy számlálás, nem biztos, hogy jó, ezért ellenőrizni kell, ahogyan minden más feladat esetében is fontos az ellenőrzés.

Folytatási lehetőségek

Helyiértékes írásmód és a számrendszeres gondolkodás fejlesztése darabszám és mérőszám tartalommal

Az előző feladat sok tennivalót ad pedagógusnak és a tanulóknak egyaránt. Ezen túlmenően újabb, valamilyen módon kapcsolódó további feladatok megoldását is megalapozza. A továbbiakban olyan példák kerülnek elő, amelyeket az előző feladatból kiindulva oldhatnak meg a gyerekek. Az első felmerülő gondolat, hogy jó lenne pontosan tudni, mennyi az üvegben lévő tárgyak száma. A kérdés az, hogy miként kapjunk választ erre. Számoljuk meg újra és újra egyesével a tárgyakat?

Ha a tárgyakból kisebb csoportokat tudunk képezni, akkor azokat jól össze tudjuk számolni. Például a gyufákat össze lehet gumizni 10-esével, majd 10 köteget zacskóba tenni; 9 gumit egy tizedikkel össze lehet fogni, majd 10 összefogott fűrtből egy 100-as fűrtöt képezni (3. ábra); a rizsszemeket tízesével egy folyékony ragasztóból tett pöttyre ejthetjük.

3. ábra

*Csoportok csoportosítása gumigyűrűkkel
(forrás: saját készítés)*



Ez a kialakított rendszer biztosítja a bármikori újraszámolás lehetőségét és az átláthatóságot. Nem kell egyszerre megszámolnunk a tárgyakat, részletekben is dolgozhatunk, illetve egyszerre több gyerek is számlálhatja ezeket.

A legfontosabb, hogy az ilyen módon történő számlálás során valódi értelmet és megtapasztalt tartalmat kap a helyiértékes írásmód, a számrendszeres gondolkodás. Fontos, hogy a gyerekek számfogalma sok oldalról támogatott és gazdag legyen. A *darabszám* tartalom mellett a *mérőszám* tartalomnak is fontos szerepe van a számfogalom alakításánál magasabb számkörben is. A következő három feladat a számkörbővítésen túl a számrendszeres gondolkodás fejlődését is segítheti. (4. ábra)

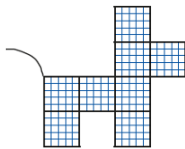
4. ábra

Csoportosítás darabszám és mérőszám tartalommal, tankönyvi feladatok
(forrás: C. Neményi et al., 2022a)

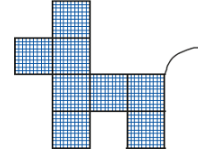
16. Keríts körül a matekfüzetedben

- grafitceruzával 1 kis négyzetet,
- késsel 10 kis négyzetet,
- zölddel 100 kis négyzetet,
- pirossal 1000 kis négyzetet! (Nem kell folytonos vonallal körülkerítened! 100-as részekből is összerakhatod.)

17. Becsüld meg, hogy egy-egy rajzban hány apró négyzet lehet!
Becsülés után számláld meg, mennyi van egy nagyobb négyzetben, mennyi az egész rajzban!

a) 

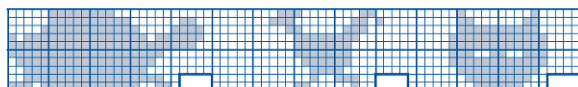
B.: _____ Sz.: _____

b) 

B.: _____ Sz.: _____

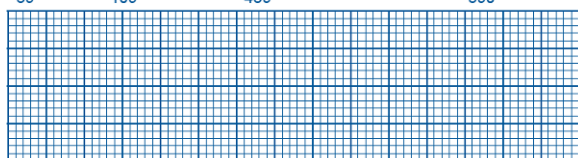
1. Kis négyzeteket színezzünk.

a) Melyik ábra hány kis négyzetből áll? Írd melléjük!



b) Színezz a számok szerint! (Ügyeskedj, hogy mind elférjen!)

39 109 439 390



Közelítő számlálás

A kiinduló feladatból világosan látszik, hogy a pontos számlálás sokszor nehézkes és felesleges, ugyanakkor az ilyen problémák esetén a becslés szerepe jelentős. Megoldandó problémaként feltehető a tanulók számára az a kérdés, hogy mennyi lehet 1000 gesztenye. Ősszel gyűjtsenek a gyerekek gesztenyét, vigyék be az iskolába. A gyerekekben a gesztenyék megszámlálásával kapcsolatban többféle ötlet is felmerülhet. Például 10 gesztenye tömegét meg tudják mérni, illetve az összes gesztenye tömege is megmérhető. Ebből a két információból lehet következtetni arra, hogy hány darab gesztenyét gyűjtöttek. A módszer nagyon gyors és meglehetősen pontos.

A becslés és közelítő számlálás témaköréhez további jó gyakorlatokat tartalmaznak a következő feladatok. (5. ábra)


5. ábra

Közelítő számlálással kapcsolatos tankönyvi feladatok

(forrás: C. Neményi et al., 2022a)

18. Csoportban dolgozzatok! Számoljatok közelítve!

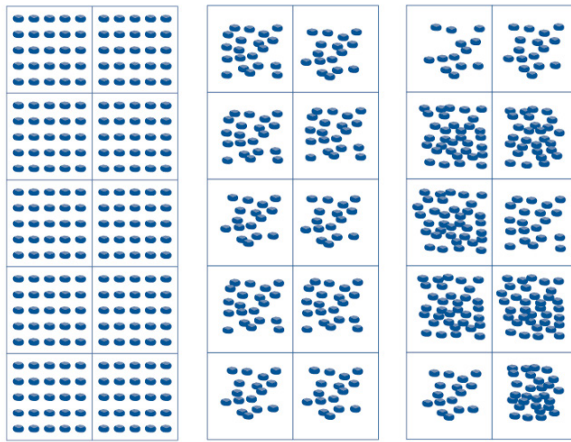
a) Számláljatok le valamilyen apró dologból 10-et (20-at, 30-at vagy 50-et)! Ezután már ne számláljatok, csak készítsetek ugyanekkora kupacokat, és így rakjátok ki magatok elé körülbelül 100 darabot! Ha kész, toljátok őket össze egy nagyobb kupacba! Másoljátok le ezt a nagyobb kupacot még kétszer! Most körülbelül hány darab van elöttetek? Számláljátok meg egyesével is, amit kiraktatok! Hogyan sikerült a becslés? Mennyire volt pontos? Mennyire volt gyors?



b) Valaki markoljon ki jó sokat valamilyen apró dologból! Becsüljétek meg, hogy körülbelül mennyit markoltatok! Így dolgozzatok: Készítsetek a nagy kupacból körülbelül egyforma, kisebb kupacokat! Mindegyik kisebb kupacból készítsetek újabb, körülbelül egyforma kupacokat! Addig folytassátok, míg körülbelül 10-es (vagy 20-as, 30-as, 50-es) kicsi kupacokat kaptok! Számláljatok meg egy ilyen kicsi kupacot, majd számoljátok össze a kicsi kupacok segítségével, hogy körülbelül mennyi lehetett a nagy kupacban! Ellenőrzésként megszámlálhatjátok egyesével is, amit kiraktatok. Hogyan sikerült a becslés? Mennyire volt pontos? Mennyire volt gyors?

5. Mit gondolsz, hány gesztenye lehet a rajzokon?
Először becsöld meg, aztán számláld meg pontosan!

	A)	B)	C)
Beclsés:			
Számolás:			



A mérés pontossága

Nincsen pontos mérés, csak az adható meg, hogy milyen pontossággal mérünk (például: centiméter-pontossággal, milliméter-pontossággal, kilométer-pontossággal). Mindig lehet hibahatár, amin belül jónak tekinthető egy becslés, egy mérés, egy számlálás, számolás. Ehhez a gondolathoz is elvezet

az eredeti üveges feladat, de érdemes még megerősíteni ezt a diákokban néhány tevékenységgel, konkrét méréssel is.

A számláláshoz kapcsolódik a következő feladat (6. ábra), ami a hibahatár megtapasztaláshoz ad gyakorlati megtapasztalási lehetőséget.

6. ábra

A mérés pontossága és a hibahatár, tankönyvi feladat
(forrás: C. Neményi et al., 2022a)

7. Hány gyufaszál van 1 db gyufaskatulyában?
Vajon hány szál van 10 db gyufaskatulyában?

Alakítsatok csoportokat!
Számoljátok meg egy csomag gyufát!
(Egy csoport egy skatulyát számoljon!)

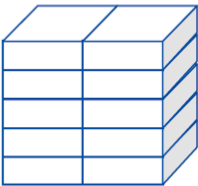
Jegyezzétek fel, melyik csoport hány szál gyufát talált a dobozában!

A tíz dobozban összesen kb. db van.

Hány dobozt kell vennünk, ha 1000 db gyufaszálra van szükségünk?

Becslés:

Becslés:



Összefoglalás

A felfedezettő és a tevékenység alapú matematikatanítás, -tanulás hazánkban nem újszerű. Varga Tamás és munkatársai az 1970-es években igyekeztek egy olyan elvet megalkotni, amely mentén a matematika kézzelfoghatóvá és érthetővé válik a diákok számára. Ezt az elvet és a matematikaórai tevékenységek fontosságát hangsúlyozza az aktuális Nemzeti alaptanterv és a hozzá tartozó matematika kerettantervek is. Varga Tamás gondolkodásának hatása jelenik meg az aktuálisan tankönyvlistán szereplő tankönyvek közül a „C” jelű matematika tankönyvcsalád könyveiben is. E tanulmány a 3. osztályos tankönyv egyik feladatából indul ki és azt mutatja be, hogy milyen szerteágazó utat járhatnak be a pedagógusok a gyerekekkel, miközben megoldják feladatot a hétköznapi életből vett eszközökkel.

A 3. osztályos számkörbővítés című téma elején érdemes olyan problémát választani a pedagógusoknak, mellyel a tevékenység során a gyermekek tapasztalatot szerezhetnek a 100-nál nagyobb számok világáról. A probléma lehet egy olyan tankönyvből származó feladat, amely nem azt várja el a diákoktól és a pedagógusoktól, hogy papíron oldják meg vagy oldassák meg, hanem arra ösztönzi őket, hogy a mindennapi életből vett eszközök segítségével hozzák létre a feladatban lévő kiindulási állapotot, majd tevékenység keretében oldják meg a feladatot. A tevékenység és a sokszázról történő tapasztalatszerzés közben számtalan kérdés merülhet fel a tanulóknál, amelynek megválaszolása további gondolkodást, szükség esetén tevékenységet igényel. A problémamegoldása folyamata közben mindig nagyon sok visz-

szajelzést kaphat a pedagógus a gyerekek tudásáról, gondolkodásáról. A feladat többfelé elágazhat és nagyon sokféle gondolatot indít el a gyerekekben, illetve a megszerzett tapasztalatra több más feladatban is lehet támaszkodni. A feladat megoldása, a lehetséges folytatások megvalósítása a komplex matematikatanítás módszertani alapelveivel összhangban van. A valóságon alapuló, cselekvő tapasztalatszerzésből indul ki a tanulás, amelyhez eszközöket használnak a diákok figyelembe véve életkori sajátosságait. A probléma megoldása közben tévedhetnek a diákok, érvelhetnek a saját számlálási módszereik mellett. Ennek hatására a tanulás örömtelivé válik (Gosztonyi et al., 2018).

Irodalom

- Affandi, A. & Sukyadi, D. (2016). Project-based learning and problem-based learning for EFL students' writing achievement at the tertiary level. *Rangsit Journal of Educational Studies*, 3(1), 23–40.
- Churchill, D. (2003). Effective design principles for activity-based learning: The crucial role of 'learning objects' in science and engineering education. Paper Presented at the *Ngee Ann Polytechnic*, 2.
- C. Neményi, E., Wéber, A., Konrád, Á. & Móricz, M. (2022a). *Építsük fel! Matematika Gyűjtemény – 3. osztály*. Oktatási Hivatal.
- C. Neményi, E., Wéber, A., Konrád, Á. & Móricz, M. (2022b). *Építsük fel! Munkáltató feladatlapok – 3. osztály*. Oktatási Hivatal.
- Frenzel, AC., Pekrun, R. & Goetz T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17(5), 478–493. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.001>
- Gosztonyi, K. (2015). *Traditions et réformes de l'enseignement des mathématiques à l'époque des „mathématiques modernes”: Le cas de la Hongrie et de la France*. [PhD]. University of Szeged; Université Paris-Diderot-Paris 7. <https://hal.science/tel-01766902>
- Gosztonyi, K., Vancsó, Ö., Pintér, K., Kosztolányi, J. & Varga, E. (2018). Varga's „Complex Mathematics Education” Reform: at the Crossroad of the New Math and Hungarian Mathematical Traditions. In Shimizu, Y. & Vithal, R. (Eds.), *ICMI Study 24: School Mathematics Curriculum Reforms: Challenges, Changes and Opportunities. Conference Proceedings* (pp. 133–140). University of Tsukuba.
- Halmos, M. & Varga, T. (1978). Change in mathematics education since the late 1950's – ideas and realisation Hungary. *Educational Studies in Mathematics*, 9(2), 225–244. <https://doi.org/10.1007/BF00221159>
- Matematika kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára (2020). https://www.oktatas.hu/koznevel/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf (2024.08.15.)

- Panko, M., Kenley, R., Davies, K., Piggot-Irvine, E., Allen, B., Hede, J. & Harfield, T. (2005). *Learning styles of those in the building and construction sector. Report for Building Research*, New Zealand.
- Pálfalvi, J. (2019). *Varga Tamás élete*. Typotex Kiadó.
- Pintér, K. (2013). *Matematika tantárgy-pedagógia*. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Matematika_tantrgyepedaggia/index.html (2024.08.15.)
- Riley, N., Luban, D., Holmes, K., Gore, J. & Morgan, P. (2017). Movement-based mathematics: enjoyment and engagement without compromising learning through the easy minds program. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(6), 1653–1673. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00690a>
- Sedova, K., Sedlacek, M., Svaricek, R., Majcik, M., Navratilova, J., Drexlerova, A., Kychler, J. & Salamounova, Z. (2019). Do those who talk more learn more? The relationship between student classroom talk and student achievement. *Learning and Instruction* 63, 101217. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101217>



Móricz, M. & Kulman, M.

Experience of the hundreds – the explosion of a task

One of the important elements of the exploratory Hungarian primary maths teaching associated with Tamás Varga and Zoltán Dienes is that students solve the problem using activities and tools at their own pace. This is the spirit in which the current content regulations for mathematics teaching and most of the textbooks for mathematics teaching have been developed. The focus of this paper is on a 3rd grade textbook mathematics task related to number extension, which can be solved not only in the textbook on paper, but also in an activity after careful teacher preparation and using everyday tools. In this way, the textbook task becomes more stimulating, less abstract, more understandable, more motivating and the process of solving it can raise new questions for the students. The task also includes possibilities for continuation, as the topic of number extension should be presented to the children not only in terms of the number of units, as in the selected task, but also in terms of the number of measures. Furthermore, the development of estimation skills and the use of approximate counting are also closely linked to the textbook task.

Keywords: discovery maths teaching, activity, number extension



Kulman Katalin: <https://orcid.org/0000-0003-2957-0253>



Mit játszunk egy marék dobókockával?

Horti Krisztina¹ – Pintér Klára²

¹SZTE Báthory István Gyakorló Gimnázium És Általános Iskola

²Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar
Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék

Absztrakt

A tanulmány számos jógyakorlatot mutat be a matematika játékos oktatására, A tanulmányban bemutatott játékok nagy előnye, hogy eszközeik egyszerűek, élvezetesek, illetve otthon is játszhatóak. Alkalmazhatók az iskolában tanítási órán, napköziben párban, csoportban, néhány esetben osztályszinten. A foglalkozás közben a gyermekek megtanulják és értékelik a társasjátékokat, illetve megismerkednek a matematikai „folklorjátékokkal”. Némelyik játék alapja boltban kapható társasjáték. Több esetben megmutatjuk a variálási lehetőségeket, a különböző szinten való alkalmazás módjait. A játékok szabálya mellett azok fejlesztő hatását is leírjuk, például hogy melyik osztályban, melyik tananyaghoz javasoljuk használatukat.

Kulcsszavak: matematikaóra, játékok, játékos fejlesztés

Bevezetés

A Varga Tamás névvel fémjelzett Komplex Matematikaoktatás elvei ma is aktuálisak. Ennek egyik legfontosabb eleme, hogy az alsó tagozatos matematikaoktatás a konkrét tárgyakon végzett tapasztalatszerzésre épüljön. A gyerekek eszközök segítségével végzett tevékenységek, játékok útján fedezték fel a matematikát, a matematikatanulás örömteli, és motiváló legyen számukra.

A dobókocka olyan univerzális eszköz, amely segítségével többféle területen biztosíthatjuk a játékos tapasztalatszerzést, felfedezést, gyakorlást. A kockákkal végezhető fogalomalkotást, ismeretszerzést segítő tevékenységek. A kocka alkalmazása sokszor nyitottá teszi a hasznos tevékenységet, gyakorlást, ezzel motiválja a gyerekeket, hiszen nem egy előre meghatározott eredményt kell megtalálniuk. A kocka valódi játékok eszköze is lehet, ahol a győzelem a cél, és nagyon fontos, hogy a szerencse mellett a játékosok döntései, stratégiája is befolyásolja, hogy ki nyer, így a játék szórakoztatva fejleszt.

A tanulmányban bemutatott játékok nagy előnye, hogy eszközeik egyszerűek, a dobókockákon kívül esetleg házilag is könnyen elkészíthető kártyákra vagy papírra, ceruzára lehet még szükség. Alkalmazhatók az iskolában tanítási órán, napköziben párban, csoportban, néhány esetben osztályszinten. A játékokat megismerve a gyerekek megtanulják és értékelik a társasjátékokat és akár szabadidejükben barátokkal, családdal is elővehetik azokat. A játé-



kok válogatása során mind tartalomban, mind játékmódban törekedtünk a változatosságra, sokféleségre. Így olyan játékokat is elővettünk, amelyek részei a matematikai „folklórnak”, (ezeknél egy lelőhelyet próbáltunk megadni, vagy azt, akitől a játékot hallottuk). Némelyik játék alapja boltban kapható társasjáték, ezenkívül igyekeztünk olyan játékokat is leírni, amelyek kevésbé ismertek. Több esetben megmutatjuk a variálási lehetőségeket, a különböző szinten való alkalmazás módjait. A játékok szabálya mellett azok fejlesztő hatását is leírjuk, melyik osztályban, melyik tananyaghoz javasoljuk. A gyerekek körében szerzett érdekes tapasztalatokat is összegyűjtöttük. A játékok többségét érdemes többször játszani a gyerekekkel, hiszen akkor lesz idejük, lehetőségük minél hatékonyabb stratégia kidolgozására.

Ismerkedés a kockával

Számkitaláló dobókockával – bűvészmutatvány

(Gardner, 1956)

(2–30 játékos, 1 lehetőleg kicsit nagyobb dobókocka csoportonként)

A közönség gondol egy számra 1–6-ig. A bűvész mutatja a közönségnek a kockát. A közönség megmondja, hogy látja-e a gondolt számot (azt a lapot, amelyen annyi pötty van, amelyik számra gondoltak). Az a bűvész a legügyesebb, aki a legkevesebb ilyen kérdésből ki tudja találni, melyik számra gondoltak.

A legügyesebb bűvész három kérdésből biztosan ki tudja találni a gondolt számot. A kockát a bűvész úgy mutatja, hogy három ujjá három lapon van, amelyek egy csúcsban találkoznak. A másik három lap látszik. Így egy kérdésből tudja, melyik három lapon van a gondolt szám. Megint három lapot mutat úgy, hogy a még szóba jöhető lapok közül egy látszik, kettő nem. Ha ekkor nem látszik a gondolt szám, akkor úgy mutat három lapot, hogy a szóba jöhető két szám közül csak az egyiket mutatja. Háromnál kevesebb kérdés nem elég ahhoz, hogy a bűvész biztosan kitalálja a gondolt számot, mert egy válasszal nem lehet több lehetőséget kizárni, mint a meglévő lehetőségeknek a fele.

A gyerekek kis csoportban próbálgathatják a trükköt, majd bemutatják az osztálynak.

A bűvész szerepét érdemes minél több gyereknek gyakorolnia.

A tanulók tapasztalatot szereznek a barkochbázásról. Észrevehetik, hogy a dobókockának van olyan csúcsa, amelyben az 1, 2 és 3 lapok találkoznak, és van olyan, amelyben a 4, 5 és 6 lapok találkoznak, ez megkönnyíti a válaszok memorizálását, a gondolt szám kitalálását.

A következő bűvészmutatványokat kezdetben a tanító mutatja be a tanulóknak, akik megpróbálják kitalálni a trükk működését. Aki úgy gondolja, hogy már ismeri a trükköt, az átveheti a bűvész szerepét. Addig játszunk, amíg

lehetőleg mindenki felfedezi a trükköt. A gyerekek büszkéek lesznek a bűvésztudományukra, és örülnek, hogy bemutathatják a trükköt másoknak is.

Súgnak a kockák – bűvészmutatvány

(Gardner, 1956)

(bűvész és közönség: a közönség minden tagjának 3 dobókocka)

Bűvész: „Dobj fel három szabályos dobókockát! Add össze a dobott számokat! Válaszd ki az egyik kockát, majd az előző összeghez add hozzá ennek a kockának az alján látható számot! Ezzel a kockával dobj még egyet, és a most dobott számot is add az előző összeghez! Most felveszem a kockákat, megcsörgetem, és megsúgják nekem a kapott összeget.”

Lényeges, hogy a végén a bűvész lássa mindhárom kockát. Az ekkor látható számok szerepelnek az összegben. Ezekon kívül szerepel az összegben egy dobott szám, és az ezzel szemközti lapon levő szám, amelyek összege 7. Tehát a bűvész által látott számok összegénél 7-tel nagyobb összeget kapta a közönség.

A trükk segíti a gyerekeket abban, hogy felfedezzék, hogy a szabályos dobókocka szemközti lapjain levő pöttyök számának összege 7.

Ha a gyerekek ezt már felfedezték, akkor a trükk bonyolítható: A kezdeti három kockával dobás után kiválasztunk két kockát, ezek alján lévő számokat is hozzáadjuk az összeghez, majd ezekkel újra dobunk, és a dobott számokat is hozzáadjuk. A trükk a korábbihoz hasonlóan folytatódik egy kocka kiválasztásával. Ekkor az összegben lévő számok közül három kockával dobott számot és azok alján lévő számot nem látjuk a végén, így 21-et kell hozzáadni a látott összeghez, hogy megkapjuk a közönség által számolt összeget. Ezt a trükköt Claude Gaspar Bachet írta le 1612-ben a szórakoztató matematikáról írott könyvében (Gardner, 1989).

Kockatorony

Az előzőben felfedezett szabályosságon több további trükk is alapul, például két toronyépítő trükköt mutatunk.

(bűvész és közönség: a közönség minden tagjának 3 dobókocka)

Bűvész: „Rakj össze 3 dobókockát egy toronyba, és mondd meg a látható lapokon lévő számok összegét! Megmondom, hogy mi van a felső kocka nem látható lapján.”

A torony oldalán három kocka két-két szemközti lapja látható, az ezeken levő számok összege $6 \cdot 14 = 84$. Így a felső kocka nem látható lapján lévő pöttyök számát megkapjuk, ha $84+7=91$ -ből kivonjuk a hallott összeget. A trükk a torony építésével és a látható pöttyök számának megfigyelésével a térszemplétet is fejleszti.

Bűvész: „Rakj össze 3 dobókockát egy toronyba! Olvasd le a torony oldalain látható háromjegyű számokat felülről lefelé, és add össze a négy számot! Erősen gondolok egy számra, amit előre felírtam egy lapra. Csodák csodája mindenki ezt a számot kapta!”

Helyi értékenként számolva a kapott számot az összeg mindig: $1400 + 140 + 14 = 1554$.

A trükk az írásbeli összeadásnál alkalmazható, a helyi értékenként való számolásra irányítja a figyelmet.

Az előzőeknél bonyolultabb, nagyobbaknak szóló bűvészmutatvány a következő:

Kockatrükk

(Laukó István)

(Bűvész és közönség, 10 dobókocka)

A bűvész két csoportba rendez 5–5 kockát, az egyik csoportban 16, a másikban 19 a számok összege. Bemutatja a közönségnek, akik csoportonként megszámlálják a számok összegét. A bűvész letakarja a két csoportot, majd varázsol, és a két kupacban lévő kockákon ugyanannyi lesz az összeg!

$16 + 19 = 35 = 5 \cdot 7$. A kirakott kockákon a számok összege 7 többszöröse. A bűvész kivesz tetszőleges 5 kockát, nem tudja, hogy ezeken mennyi volt a számok összege, jelöljük k -val, ekkor a megmaradt kockákon a számok összege $35 - k$, így ha a kivett kockákat megfordítja, az eredetivel szemközti lapjukra állítja, akkor ezeken is $35 - k$ lesz a számok összege. Tehát 5 dobókockát megfordítva kirak a bűvész, ez lesz az egyik csoport, a megmaradt kockák alkotják a másik csoportot, a két csoportban lévő számok összege ugyanannyi.

Számfogalom alapozása, számok tulajdonságai

A következő játékok a számfogalom alapozására, a számok műveletalakjának, tulajdonságainak felismerésére vonatkoznak. Elkezdhetjük őket amint a megfelelő számkörben már tudnak tájékozódni a gyerekek, és később is elővehetjük, hiszen a játékok fejlesztő hatása olyan sokrétű, hogy akkor is hasznosak, ha már túl vagyunk azon a számkörön, ami a játékban szerepel.

Dobok – nyerek

(Pach Péter Pál, 2023 alapján)

(1–30 játékos, mindenkinek 1 dobókocka 5–10 perc)

Egy szabályos dobókockával dobunk, a játék akkor ér véget, ha 1-est dobunk, vagy úgy döntünk, hogy megállunk. A nyeremény az utolsó dobás értéke. Mikor érdemes megállni?

A játék már 1. osztályban is játszható, ekkor a dobásnak megfelelő nyerevények – korongok leszámllálása és a győztes megállapítása a feladat. A sorozatban való játék hasznos a későbbiekben is, mert akkor a gyerekek a tapasztalataik alapján döntenek arról, hogy mikor állnak meg, így fejlődik a döntési képességük, stratégiaalkotásuk. Az általunk játszott játékokban 3-4. osztályos és 6. osztályos gyerekek viszonylag hamar úgy döntöttek, hogy akkor állnak meg, ha a dobás legalább 4 vagy legalább 5. Érdekeség, hogy a nyerevény várható értékének kiszámolásával ugyanerre jutunk. Példaként a „legalább 4-es dobásnál megálllok” stratégiával játszott játék nyerevényének várható értéke:

$$\frac{1}{6} \cdot (1 + 4 + 5 + 6) + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{6} \cdot (1 + 4 + 5 + 6) + \dots = \frac{16}{6} \cdot \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \dots\right) = 4$$

Ugyanennyi a „legalább 5-ös dobásnál megálllok” stratégiával játszott játék nyerevényének várható értéke, azonban aki csak 6-nál áll meg, várhatóan kevesebbet nyer. Így a játék a várható érték tapasztalati alapozására is alkalmas.

A játékosok versenyezhetnek egymással egy pályán, ekkor a játékosok egy körben a játék szabályai szerint dobnak, és annyit lépnek előre, amennyi a nyerevényük.

Super Six

(Anita Grimminger játéka)

(2–6 játékos, 2 dobókocka, 36 pálcika, és egy doboz, amelyen az 1, 2, 3, 4, 5 helyekre be lehet állítani a pálcikát, a 6-osnál pedig beleesik a dobozba a pálcika. Minden játékos ugyanannyi pálcikát kap.)

1 kockás változat:

Minden dobásnál, ha olyan számot dobott a játékos, amelyik helyen nem áll pálcika, akkor oda letehet egyet, ha van ott pálcika, akkor azt fel kell vennie. A 6-osba beleesik a pálcika. Az első körben mindenki pontosan egyszer dob, később legalább egyszer, de tovább is dobhat, és akkor áll meg, amikor akar. Az győz, akinek leghamarabb elfogynak a pálcikái.

2 kockás változat:

Hasonló az 1 kockához, csak most a dobott számok összegét tetszőleges bontásban lehet tekinteni, és letenni pálcikát az üres helyekre és felvenni a foglalt helyekről. Dupla 6-os esetén másikat kell dobni. Ha valakinek már csak 1 pálcikája van, akkor 1 kockával dob.

A játék hasznos a bontások gyakorlására, ehhez egy kockával is érdemes úgy játszani, hogy a dobott számot tetszőleges bontásban tekinthetik.

Csukd be a dobozt!

(Shut the box Piatnik Spiel Nr. 689192 alapján)

(1–6 játékos, 2 dobókocka, doboz 1–9-ig számozott nyitható ablakkal)

A soron következő játékos előtt mindig az összes ablak nyitva van, és az a célja, hogy a saját játéka végén a nyitva maradt ablakok összértéke a lehető legkisebb legyen. Ablakot úgy lehet becsukni, hogy dob két szabályos dobókockával, és a dobott számok összegének megfelelő ablakokat becsukja tetszőleges bontásban. Több ilyen kört lehet játszani, a körökben szerzett pontokat összeadják, végül az győz, aki a legkisebb számot kapja.

A játék 1. osztálytól alkalmas a bontások gyakorlására, később a döntési képességet fejleszti, melyik ablakot érdemes becsukni. Több játékos esetén nehézség, hogy a játékosoknak végig kell várni egymás körét, és az tovább tart, ha sokan vannak.

Roll over 16

(Anthony Vadasz, 2001, Piatnik játék)

(2–6 játékos, 5 dobókocka, játékosonként egy pakli 1–16-ig számozott kártya)

Minden játékosnak van egy pakli 1-től 16-ig számozott kártyacsomagja növekvő sorba rakva. Legfelül az 1-es kártya van. A játék során sorban képpel lefelé a pakli mellé kell helyezni a lapokat, az győz, aki legelőször lefordítja a 16-ost. A soron következő játékos mindig annyi kockával dob, ahány kocka látható a pakliban legfelül lévő lapon (3 kocka: 1–6 kártyákon, 4 kocka: 7–11 kártyákon, 5 kocka: 12–16 kártyákon). A legfelső lapot akkor lehet lefordítani, ha a dobott számok közül valahánynak az összegeként előáll a rajta levő szám. Egy dobással több lapot is le lehet fordítani egymás után. Ha már nem tudunk többet lefordítani, még kockázathatunk egy újabb dobással. Ha ezzel sem tudjuk lefordítani a következő lapot, akkor vissza kell menni az 1-ig, vagy 8-nál nagyobb számoknál 8-ig. Amikor a játékos nem tud több lapot lefordítani, a köre befejeződik, a soron következő játékos köre jön. A játék változatosabbá tehető egy plusz dobókockával, amelynek 1-es lapja azt jelenti, hogy a dobó játékos lapot cserél a játékban legrosszabbul állóval. A 6-os lapja azt jelenti, hogy a dobó játékos lapot cserél a játékban legjobban állóval. A 3 és 4 azt jelenti, hogy megszerzi a mentő korongot, ami megvédheti, ha ő áll jól, és vele akarnak cserélni. Egy ilyen mentés után elvesz a mentő korong, illetve más is elveheti, ha 3-at vagy 4-et dob ezzel a kockával.

A játékot 1. osztálytól lehet játszani a bontások felismerésére (ha szükséges, egyszerűsített szabállyal), és esetleg 16 helyett kevesebb kártyával. A játék később is érdekes, fejleszti a kombináló képességet. Tapasztalatunk szerint a gyerekek különféle stratégiákkal játszanak. Például egy kártyán lévő szám kirakásához felhasználják az előző szám kirakását úgy, hogy egy kockát eggyel nagyobb számot mutató kockára cserélnek, így az összeg változásait gyakorolják.

Ország–város játék számokkal

(2–6 játékos, 5 dobókocka, játékosonként táblázat)

Dobnak 5 kockával. Minden játékos a saját táblázatának minden oszlopába ír egy, az oszlopnak megfelelő tulajdonságú háromjegyű számot, amelyet a dobott számjegyekből alkot. A háromjegyű számban minden számjegy legfeljebb annyiszor szerepelhet, ahányszor dobták. Ezután mindenki elmondja, melyik oszlopba mit írt, ellenőrzik, helyes-e a szám, majd azok, akik azonos számot írtak valamelyik oszlopba, mindannyian kihúzzák a beírt számot. Egy körben mindenki annyi pontot szerez, ahány száma maradt.

Nem nagyobb 400-nál	Százásokra kerekítve legalább 600	5-tel osztva 2 vagy 3 a maradék	Számjegyeinek összege legalább 10	A nála 357-tel nagyobb szám kisebb 825-nél	Pontszám

A játék fejleszti a kombináló képességet, különböző tulajdonságoknak megfelelő számok alkotását. A tulajdonságokat a tananyagnak megfelelően választhatjuk. A játékot érdemes az osztálynak egyszerre bemutatni, utána viszont csoportban játszani, mert sok játékos esetén sok egyforma szám lesz, és a számok felsorolása is feleslegesen sok időt vesz igénybe.

Kukás játékok

(C. Neményi et al., 2022 alapján)

(2–30 játékos, 1–2 dobókocka, papír, ceruza)

A játékosok rajzoljanak négy négyzetet egymás mellé! A játékvezető sorban dob számjegyeket dobókockával, amelyeket a dobás után mindenkinek azonnal be kell írni valamelyik négyzetbe. Az győz, aki végül a legnagyobb számot kapja.

A játékvezető dob két dobókockával, a játékosok dobott számjegyekből alkotnak kétjegyű számot és beírják valamelyik téglalapba úgy, hogy a relációk igazak legyenek a kétjegyű a számokra. Előfordulhat, hogy a két kockával dobott számokból valaki nem tud megfelelő számot alkotni, akkor számára az a dobás megy a kukába. Az nyer, aki először ki tudja tölteni az öt téglalapot (lehet több téglalappal is játszani).

$$\square < \square < \square < \square < \square$$

Minden játékos rajzol három négyzetet egymás mellé. A játékvezető sorban dob számjegyeket, amelyeket a játékosok a dobás után azonnal beírnak va-

lamelyik négyzetbe úgy, hogy a kapott háromjegyű szám százasokra kerekítve legalább 500 legyen! Előfordulhat, hogy valaki nem tudja beírni a dobott számjegyet, akkor az a számjegy számára megy a kukába. Az nyer, aki először ki tudja tölteni a három négyzetet (lehet több négyzettel, többjegyű számmal is játszani).

A kukás játékoknak nagyon sok változata lehetséges, osztályszinten is játszható rövid játékok. Nagyon hasznosak a számok tulajdonságainak, sorba rendezésének, a helyi értékek értelmezésének gyakorlására, valamint az így átgondolt céloknak megfelelő esélylatolgatásra. Játsható 8 lapú, 10 lapú testekkel is.

Arpeggio

(Orlin, 2022)

(2 játékos, 2 dobókocka, papír, ceruza)

Két játékos játszik két kockával. Eldöntik, hogy melyik játékos a Növekvő, melyik a Csökkenő. A Növekvő játékosnak növekvő sorrendben kell írni a számokat egymás után, a Csökkenőnek pedig csökkenő sorrendben. Az a játékos győz, aki először leír 10 számot. Ha ez a kezdő játékos volt, akkor még a második játékos is sorra kerül. A soron következő játékos dob két kockával, a dobott számokból kétjegyű számot alkot, amit leír a saját szerepének megfelelően megtartva a növekvő, illetve csökkenő sorrendet. Ha a játékos két egyforma számot dobott, akkor az egyik kockával egyszer újra dobhat. A dobott kockákat lehet passzolni, akkor a passzoló játékos nem ír számot, a másik játékos felhasználhatja a dobást, ebben az esetben ő nem dob, újra az első játékos jön. A játék során egyszer lehet csalni, azaz meg lehet törni a növekedést/csökkenést.

A játékot 2. osztálytól lehet játszani, hiszen kétjegyű számokat kell alkotni és sorba rendezni. A játék izgalmas a passzolás miatt, hiszen akkor egy szám felírásának lehetőségét elveszíti a játékos, és azt is figyelnie kell, hogy a passzolt dobás jó-e az ellenfélnek. Érdekes az is, hogy mikor érdemes csalni. Ha túl hamar élünk ezzel a lehetőséggel, akkor lehet, hogy többször kell passzolniunk.

A tapasztalatok szerint a diákok a 6. szám előtt nem passzoltak, ami észszerű, hiszen akkor kezdődhet új sor, persze ez függ az éppen dobott számoktól is.

Amőba

(Kiss Anna játéka nyomán)

(2 játékos, 3 dobókocka, egy előre elkészített táblázat, ceruza)

Készítsünk táblázatot, az első sorba 110-től tízesével írjuk a számokat 170-ig, a 2. sorba 210-től 270-ig, és így tovább, a 6. sorba 610-től 670-ig. A játékosok felváltva dobnak három kockával, amelyeket tetszés szerinti sorrendbe rakva háromjegyű számot alkotnak. Ennek a számnak a tízesekre kerekített értékére

tehetik a saját jelüket: X-et vagy O-t. Ha már minden négyzet foglalt, ahova a játékos tehetne, akkor elveszíti a körét. Akinek három saját jele van egy sorban, egy oszlopban vagy egy átlóban egymás mellett, az nyer.

A játék során a gyerekek gyakorolják a háromjegyű számok kerekítését, fejlődik a kombináló képességük, hiszen számba kell venniük a kirakható számokat, majd megtalálni, melyik a leghasznosabb az amőba szempontjából.

A játékot játszhatjuk 10 lapú „kockával” is, akkor 10x10-es a táblázat. Kiss Anna eredetileg tizedestörteket írt a táblázatba 1,1-től 6,7-ig.

Számolás

Ahhoz, hogy a gyerekek számolási készsége fejlődjön, sok gyakorlásra van szükség. Ehhez nyújtanak motiváló lehetőséget a következő játékok.

A cél a 100

(Huszzonegyezés alapján)

(2–30 játékos, mindenkinek 2 dobókocka, papír, ceruza)

Minden játékos a saját két kockájával végig játssza a dobás sorát addig, amíg úgy nem dönt, hogy megáll. A játékos dob két dobókockával, leír egy ezekből a számjegyekből alkotott kétjegyű számot. Összeadja az így leírt számokat. Az a cél, hogy a legjobban megközelítse a 100-at, de ne lépje túl. Ha az összeg 100-nál nagyobb, akkor veszít. Bármelyik dobás után megállhat. Az a játékos győz, aki legjobban megközelítette a 100-at.

A játékban folyamatosan figyelni kell a leírt számok összegét, mennyi hiányzik a 100-hoz, és ennek megfelelően dönteni a dobott számok sorrendjéről vagy arról, hogy megálljunk-e. 2. osztálytól osztályszinten játszható néhány perces játék. Játoszható 3 kockával háromjegyű számokkal, ekkor 1000 a cél. Felső tagozaton törteket is alkothatunk két dobókockával dobott számokból, az egyik szám a számláló, a másik a nevező, és a felírt törtek összegének a 2-t kell a lehető legjobban megközelíteni.

Malacom van

(Orlin, 2022)

(2 játékos, 2 dobókocka, papír, ceruza)

Két játékos felváltva kerül sorra. Amikor egy játékos sorra kerül, lejátszik egy kört. Dob két dobókockával, és a dobott számok összegét hozzáadja a körbeli pontjaihoz. Ha az egyik dobott szám 1-es, a másik nem, akkor a játékos ezen körének vége van 0 ponttal, és a következő játékos köre jön. Ha a játékos két azonos számot dob, akkor azok duplán számítanak (például két 5-ös 20 pontot ér), a dupla 1-es 25 pontot ér. A játékos bármikor megállhat, befejezheti a körét, ekkor a körben szerzett pontjait hozzáadja a korábbi körökben szerzett pontjaihoz. Az nyer, aki először eléri a 100 pontot. Ha valaki megáll, a követ-

kező játékos köre jön, így megy tovább, a játékosok több kört is játszanak amíg valaki el nem éri a 100 pontot.

A játékban a számolás mellett az esélylatolgatás is nagy szerepet játszik. A diákok próbáltak rájönni, hogy vajon hány dobást érdemes kockáztatni. Voltak olyanok, akik 4–5 dobásig is elmentek, ha a szerencsájük engedte, de a többségük legfeljebb 2–3 dobás után megállt, és bezsebelte a biztos pontszámot. Elméletileg belátható, hogy ha a játékosnak az a stratégiája, hogy meghatározott számú dobást végez, akkor a dobások számának optimuma 3,07. Ha pedig a játékos egy körben meghatározott számú pont megszerzése után áll meg, akkor ennek a pontszámnak az optimuma 26. Azt is be lehet látni, hogy ha az a játékos stratégiája, hogy a megszerzett pontok száma alapján áll meg, akkor körönként kicsit több pontot szerezhet.

Bingó kockákkal

(Robinson (n.d.)

(2–30 játékos, 2–3 dobókocka, játékosonként 3x3-as, majd 4x4-es üres táblázat)

Mindenki számokat ír a saját 3x3-as (majd 4x4-es) bingó táblájába. Több azonos számot is lehet írni a táblázatba. A játékvezető dob két dobókockával, a dobott számok összegét lehet bekarikázni a bingó táblában, de csak egy helyen (ha többször is szerepel a táblázatban, akkor is csak egy számot lehet bekarikázni egyszerre). Az a játékos nyer, akinek a tábláján először lesz 3 (majd 4) bekarikázott szám egy sorban, egy oszlopban vagy egy átlóban.

Játszhatunk három dobókockával, vagy két-három oktaéderrel, dodekaéderrel.

Dobhatunk olyan kockákkal is, amelyeken nem 1-6-ig szerepelnek a számok, például: 1, 2, 2, 3, 3, 4.

1. osztálytól játszhatjuk a dobott számok összeadásának gyakorlására, valamint az esélylatolgatásra. Két szabályos dobókocka esetén a gyerekek hamar rájönnek, hogy a 7-es összegnek van a legnagyobb esélye, mégsem érdemes csupa 7-est írni a táblázatba.

Bingó játék szorzásra

(2–30 játékos, 2 dobókocka, játékosonként 3x3-as, majd 4x4-es üres táblázat)

Mindenki számokat ír a saját 3x3-as (majd 4x4-es) bingó táblájába. Több azonos számot is lehet írni a táblázatba. A játékvezető dob két dobókockával, a dobott számok összegének 2-szeresét vagy 4-szeresét lehet bekarikázni a bingó táblában, de csak egy helyen (ha többször is szerepel a táblázatban, akkor is csak egy számot lehet bekarikázni egyszerre). Az a játékos nyer, akinek a tábláján először lesz 3 (majd 4) bekarikázott szám egy sorban, egy oszlopban vagy egy átlóban.

A bingó változat 2-es és 4-es szorzótáblákra 2. osztálytól a szorzótáblák gyakorlását segíti az esélylatolgatás mellett. Játsható más szorzótáblákkal is. A táblázat kitöltésekor az esélylatolgatásnál nem csak azt kell figyelembe venni, hogy melyik összeget dobhatjuk legnagyobb eséllyel két kockával, hanem azt is, hogy bizonyos számok a 2 és a 4 többszöröseként is előállnak. Így a 16 az a szám, amit a legnagyobb eséllyel lehet bekarikázni, ezt követi a 12 és a 20.

Írásbeli összeadás, kivonás

(C. Neményi et al., 2022 alapján)

(2–30 játékos, 1 dobókocka, papír, ceruza)

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ + \quad \square\square\square \\ \hline \end{array}$$

A játékvezető dob a dobókockával, és a játékosoknak a dobott számot azonnal be kell írni valamelyik téglalapba. Az győz, aki a legnagyobb összeget kapta.

Játsszuk a játékot legkisebb összegre és kivonásra is!

3. osztálytól játszható az írásbeli műveletek tudatosítására, gyakorlására. A játékban nagy szerepe van a helyi értékeknek: milyen sorrendben írjuk a számjegyeket, hogy a legnagyobb számot kapjuk. Lényeges az összeg és a különbség változásainak felfedezése. Az összegben ugyanazon helyi értékre írt számjegyeknél mindegy, melyik kerül a felső és melyik az alsó számba. A különbségnél át kell gondolniuk a gyerekeknek, hogy akkor kapják a lehető legkisebb különbséget, ha a kisebbítendő a lehető legkisebb, a kivonandó pedig a lehető legnagyobb. A játékban azért szerepel 4 téglalap a felső számban, hogy kivonás esetén ne kapjunk negatív különbséget, összeadást lehet játszani két háromjegyű számmal is. A játékban szerepe van az esélylatolgatásnak: az éppen dobott számnál hány kisebb, hány nagyobb számjegy lehet. Az eredmények értékelésekor a mondott számok nagyságának összehasonlítása is hasznos.

A diákok 1–2 kör után rájöttek, hogy milyen sorrendben érdemes a dobott számokat beírni az üres helyekre, hogy a végén a lehető legnagyobb összeget tudják elérni. Kezdetben néhány tanuló még nem figyelt arra, hogy a 6-sal, 5-össel, a háromjegyű vagy a négyjegyű szám első számjegyeit érdeme-sebb-e feltölteni, ezért születtek kisebb összegek.

A játékot játszhatjuk szorzásra is, ami még érdekesebb az összeadásnál és a kivonásnál is, és érdemes feladni a gyerekeknek „kutatási” kérdésként. Négyjegyű és egyjegyű szám számjegyei helyébe hogyan írjuk a 2; 3; 4; 5 és 6 számokat, hogy a két szám szorzata a lehető legnagyobb legyen? A kritikus a négyjegyű szám ezres helyi értéke és az egyjegyű szám, ezek helyére milyen sorrendben kerüljön az 5 és a 6. Könnyen látható, hogy akkor kapjuk a legnagyobb szorzatot, ha az egyjegyű szám a 6, ugyanis ekkor a nagyobb

számmal, (6-tal az 5 helyett) nem csak a négyjegyű szám ezres helyi értékén lévő számjegyet szorozzuk, hanem a többi számjegyet is: $5432 \cdot 6$. Lehet folytatni négyjegyű és kétjegyű szám szorzásával: az előzőhöz hasonló gondolatmenettel ekkor az 1; 2; 3; 4; 5 és 6 számjegyeket felhasználva az $5321 \cdot 64$ a maximális szorzat.

Céllövés

(2–30 játékos, 7 dobókocka, papír, ceruza)

A játékvezető dob egy kétjegyű számot és 5 számjegyet. Az a játékos nyer, aki 5 számjegy és műveleti jelek, zárójelek segítségével a lehető legjobban megközelíti a kétjegyű számot. Mind az 5 számjegyet fel kell használni, és a dobott számjegyekből kétjegyű, háromjegyű számokat is össze lehet állítani.

2–3. osztálytól játszható videojáték. Lehet korlátozni az időt, de érdemes megvárni amíg mindenki ír műveletsort. Aki készen van, kereshet több megoldást.

Lényeges elem, hogy nem azt kérjük, hogy pontosan ériék el a gyerekek a célszámot, hanem hogy a lehető legjobban közelítsék meg. Így mindenkinek érdemes felírni valamilyen műveletsort akkor is, ha nem találja el pontosan a célt. Ezzel mindenki gyakorolja a műveleti sorrendet, a zárójelek használatát, és próbálkozik számok különböző műveletalakjának felírásával. A gyerekek felfedezik, hogyan lehet 1-et előállítani (pl. $3 : (5 - 2)$), tudatosul a 0 szerepe, hiszen minden számjegyet fel kell használni a műveletsorban, ehhez néha szükség van arra, hogy előállítsuk a 0-t és azzal szorozzunk meg számokat.

Geometria

A dobókocka geometriai tulajdonságait is felhasználhatjuk hasznos tevékenységekhez.

Dobókockákból építhetünk testeket, számolhatjuk a látható pöttyöket, például négy kockát összerakva mikor látunk a legkevesebb, legtöbb pöttyöt.

A kockákból épített testeknek lerajzolhatjuk különböző nézeteit, és fordítva a nézetek alapján megépíthetjük a testeket. A kirakott testek magasságára vonatkozóan megadhatunk feltételeket, kirakhatjuk a tornyokat – 3–3 darab egy, kettő, három kocka magas tornyot – 3×3 -as négyzet alaprajzra sudokuszerűen: ne legyen olyan oszlop, sor, amelyben van két azonos magasságú torony. Az ilyen kirakásokra is megadhatunk feltételeket: például a második sorban balról hány tornyot látunk, ha a magasabb torony mindig takarja az alacsonyabbat.

Így a dobókockákkal a valóságos testek kirakásán keresztül fejleszthetjük a gyerekek térszemléletét.

Területfoglaló

(Orlin, 2022 alapján)

(2 játékos, 2 dobókocka, papír, ceruza)

Mindkét játékos rajzol magának egy 10x10-es négyzetet. A soron következő játékos dob a két dobókockával, és beszínez a saját négyzetében egy olyan téglalapot, amelyik annyi rácsnégyzetből áll, amennyi a dobott számok szorzata. A téglalap nem tartalmazhat korábban beszínezett rácsnégyzeteket. Ha a játékos nem tud ilyet rajzolni, akkor ezt a kört elvesztette. Ezután a másik játékos következik. Ha egymás után mindkét játékos elvesztette a körét, akkor a játék véget ér, és az nyer, akinek a négyzetében több rácsnégyzet van beszínezve. (Ha az egyik játékos elvesztette a körét, de utána a másik nem, akkor jöhet újra az egyik.) A játékban van egy csavar: az aktív játékos az ellenfél négyzetében is színezhethet a dobott számoknak megfelelő téglalapot.

A területfoglaló játék sokféle formában ismert. Mindegyik játék hasznos a szorzatok más szorzat alakban való felírásának gyakorlására, valamint a téglalap területének szemléltetésére. Lehet kooperatívan, lehet versengő formában játszani. Ennek a játéknak az előnye, hogy a versengés közben a játékosok tudják akadályozni egymást. Ez azonban meggondolandó, mert amikor az ellenfél négyzetében színez egy játékos, akkor ugyan elronthat meglevő nagy, üres területet, viszont növeli az ellenfél lefedett négyzeteinek számát. Érdekes megfigyelni a gyerekeket, hogy ki mennyire él ezzel a lehetőséggel.

Esélylatolgatás

A dobókockákkal való játékok során szinte mindig megjelenik a szerencsefaktor és az esélylatolgatás. Az itt következő játékokban az esélylatolgatásé a főszerep.

Dobjunk két kockával!

(13 játékos, 2 dobókocka, 1–13 számkártyák)

Sorban álló gyerekeknek kiosztunk számokat 1-től 13-ig. Dobunk két dobókockával, és akinél a dobott számok összege van, az előrelép egyet. Ki éri el először a célt?

A játékban a gyerekek megtapasztalják, hogy a dobott számok összege nem lehet 1 és nem lehet 12-nél nagyobb. Azt is látják szemléletesen, hogy melyik összeg fordult elő leggyakrabban.

Gyakoriság jóslása

(2–30 játékos, 2 dobókocka, papír, ceruza)

A játékosok felírják a számokat 1-től 13-ig. Kiraknak 8 korongot a számokhoz tetszés szerint. A játékvezető dob két kockával. A játékosok elvehetnek egy

korongot attól a számtól, amelyik a dobott számok összege. Az a játékos nyer, akinek leghamarabb elfogynak a korongjai.

A kirakható korongok száma a rendelkezésre álló időtől függ. Érdekes az előző játék után játszani annak tapasztalatait felhasználni a gyakoriságok becslésénél. A játék szituáció lehet mesésebb, ha katonák kelnek át egy folyón és felsorakoznak a számozott csónakok előtt.

Más események gyakoriságának megtippelésére is használhatjuk ezt a játékmódot, izgalmasabbá teszi a tippelést.

Perudo

(4–10 játékos, játékosonként 5 db dobókocka és egy pohár)

A játékosok a kockáikat a poharukba helyezik, összekeverik, majd mindannyian egyszerre dobnak úgy, hogy a poharakat fejjel lefelé az asztalra fordítják. Mindenki megnézi a saját kockáit, de úgy, hogy a többiek elől a poharak segítségével eltakarják. A kezdő játékos mondja be az első licitet. A bemondás egy kétjegyű szám, amelynek első számjegye a darabszámot, a második pedig a dobott számot jelenti. Például a 45 azt jelenti, hogy a körben 4 db 5-öst dobtak a játékosok összesen. Az 1-es joker, mindig azt a számot jelenti, amit bemondtak, tehát a 4 db 5-ös úgy is teljesülhet, hogy 2 db 5-ös és 2 db 1-es van. A következő játékos licitjének az előzőnél nagyobb kétjegyű (esetleg háromjegyű: $104 = 10$ db 4-es) számnak kell lenni. Ha a soron következő játékos kételkedik az előző licitjében, bemondja, hogy „perudo” (=kételkedem), és mindenki felfedi a kockáit. Ha a licitnek megfelelőnél nagyobb, vagy egyenlő a licitben szereplő számok száma, akkor a kételkedő elveszíti egy kockáját, különben a licitáló veszíti el egy kockáját. Az elveszített kockákat egy zsákba teszik, hiszen a játékban még bent lévő kockák száma befolyásolja a licitet, azt fejben kell tartani. Akinek elfogynak a kockái, kiesik a játékból. Az győz, aki utoljára marad játékban.

A játék sok gyerekkel 1 óra is lehet, ha nincs elég idő, kezdhethünk kevesebb kockával, vagy szakítsuk meg a játékot, és nyer az a játékos, akinek a legtöbb kockája van. Az utóbbi megoldás előnye, hogy a kieső játékosokat nem kell valamilyen másik, nem nagyon vonzó játékkal lefoglalni, viszont elveszítjük a végjáték érdekességét, amikor nagy szerepe lesz annak, hogy ki következik, és érdemes az ellenfelet megtévesztő bemondásokat is tenni. Érdekes, hogy már 3–4. osztályos gyerekek is számolták a körben még meglévő kockákat, és rájöttek, hogy a licit körülbelül a kockák harmadára vonatkozik, bár a valóságban kiborított kockák nem mindig feleltek meg ennek az elvárásnak.

Kié a banán?

(Barichello, 2016)

(2 játékos, 2 dobókocka, 10 banánkártya)

Két játékos dob egy-egy dobókockával, minden ilyen dobással kisorsolnak egy banánt. Ha a két szám közül a nagyobbik 1, 2, 3 vagy 4, akkor Anna nyeri a

banánt, ha 5 vagy 6, akkor Berci. (Ha a két dobott szám egyenlő, akkor ez a szám számít nagyobb számnak.) Döntsék el, kinek jut Anna szerepe és kinek Bercié, majd játsszátok a játékot addig, amíg valamelyik játékos 5 banánt nyer.

	1	2	3	4	5	6
1	A	A	A	A	B	B
2	A	A	A	A	B	B
3	A	A	A	A	B	B
4	A	A	A	A	B	B
5	B	B	B	B	B	B
6	B	B	B	B	B	B

Érdemes megfontolni, kinek a szerepét érdemes választani. A gyerekek kísérletezéssel döntenek a kétféle taktika közül. A probléma érdekessége az, hogy Anna több szám esetén nyer, mint Berci, végül mégis Bercinek nagyobb a nyerési esélye, hiszen ahogy a táblázatból látható Anna 16 dobás, Berci 20 dobás esetén nyer. A játék alsó tagozatosok számára a kísérletezésről szól, nagyobb gyerekeknél már megteremti az igényt a két kockával dobható lehetőségek vizsgálatára.

Kockapárba

(Robinson, n. d.)

(2 játékos, 2 üres kocka)

Két játékos egy-egy kockára számokat ír úgy, hogy az egy kockán lévő számok összege 9.

Ezután egyszerre feldobják a kockáikat, és az nyer, aki nagyobbat dobott.

A játékokat lehet követni egy pályán, amelynek 9 mezője van, a két végén lévő színes négyzet a két játékos saját mezője, középen áll egy bábu. Ha valaki nyer, akkor a bábút a saját színe felé lépteti egy mezővel. Az a játékos nyer, akinek a színes mezőjét hamarabb eléri a bábu.

Keress jó kockákat!

A gyerekek többek között a következő számokat írták a kockák lapjaira:

3 3 2 1 0 0; 3 3 3 0 0 0; 4 2 2 1 0 0; 5 3 1 0 0 0; 4 3 2 0 0 0; 4 4 1 0 0 0; 3 2 2 1 1 0; 2 2 2 1 1 1.

Amikor 3 nulla volt a kocka lapjain, a diák nagyon gyorsan leváltotta a kockáját, mert nagyon sokszor veszített. A tapasztalat alapján, a diákok inkább olyan kockákat próbáltak készíteni, ahol kevesebb 0 volt, és inkább használtak kisebb számokat, mint nagyobb számokat. A játékot nagyon szívesen játszották a gyerekek, izgalmas volt, hogy maguk készíthették el a

kockájukat, 10-15 játék után új kockát készíthettek az eredmények alapján. Érdeemes többet játszani, gyűjteni a jó kockákat. Így a gyerekek felfedezik, hogy az, hogy egy kocka mennyire jó, függ attól is, hogy melyik kocka ellen játszik. Később lehet úgy is játszani, hogy készítünk kockákat, és a gyerekek választanak közülük, bár akkor elveszítjük a kockák készítésének izgalmát, a probléma nyitottságát, viszont nagyobb gyerekeknél segíti a tudatosítást. Például Anna 4 1 1 1 1 1 kockája Dani 3 3 3 0 0 0 kockáját a 36-féle lehetőség közül 21-ben veri. Dani kockája Hunor 3 2 2 2 0 0 kockáját 15 esetben veri, 12 esetben kikap és 9 esetben döntetlen. Viszont Hunor kockája 20 esetben veri Anna kockáját. Azaz ez a három kocka körbeveri egymást. A 3–4. osztályos gyerekek a kísérletek alapján hoztak döntéseket, több ilyen tapasztalat vezetni őket később a lehetőségek számának vizsgálatára.

Lehet vizsgálni, hogy más összegeknél, mi lehet jó kocka.

Az itt összegyűjtött játékok egy része játszható dobókocka helyett más szabályos testekkel is, tetraéderrel, oktaéderrel, dodekaéderrel, ikozaéderrel, vagy olyan kockákkal, amelyekben nem 1–6-ig szerepelnek a számok, érdekes kísérletezni különböző változatokkal. Természetesen a felsoroltakon kívül még rengeteg játék létezik dobókockákkal, remélhetőleg mindenki talál kedvére valót.

Irodalom

- C. Neményi, E., Wéber, A., Konrád, Á. & Móricz, M. (2022). *Töprengő és játékgyűjtemény 3. osztály*. Oktatási Hivatal.
- Gardner, M. (1956). *Mathematics Magic and Mystery*. Dover Publications.
- Gardner, M. (1989). *Mathematical Magic Show*. MAA. <https://doi.org/10.1090/spec/001>
- Orlin, B. (2022) *Math Games with Bad Drawings*. Black Dog & Leventhal Publishers.
- Pach, P. P. (2023). B.5329. feladat. *KÖMAL*, 73(6)
- Robinson, J. (n.d.). *Math Festival, Dice Bingo*, <https://jrmf.org/puzzle/dice-bingo/> (2024. 01. 24.)
- Robinson, J. (n.d.). *Math Festival, Dueling Dice*, <https://jrmf.org/puzzle/dueling-dice/> (2024. 01.24.)
- Barichello, L. (n.d.) *The Last Banana*. TED-Ed video. <https://www.youtube.com/watch?v=Kgudt4PXs28> (2024.01.29.)



Hori, K. & Pintér, K.**What games do we play with a handful of dice?**

The study presents a number of best practices for teaching mathematics through play. The games presented in the study have the advantage of being simple, enjoyable and capable of being played at home. They can be used at school in class, in day care in pairs, in groups, and in some cases at class level. During the activity, children learn and appreciate board games and become familiar with mathematical “folklore games”. Some of the games are based on board games available in shops. In several cases, variations are shown as well as ways of using them at different levels. In addition to the rules of the games, their developmental effects are described: for example, in which class and for which curriculum they are recommended.

Keywords: mathematics class, games, game development



A matematikai fogalmak, módszerek fejlesztésének hosszú útja

Pintér Marianna

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar, Matematika Tanszék

Absztrakt

Magyarországon a matematikatanítás spirálisan épül fel, az egyes matematikai tartalmak vissza-visszatérnek a közoktatás folyamán. A tizenkét (esetenként tizenhárom) tanév során egy adott tartalomhoz kapcsolódó fogalmak köre bővül, a fogalmak egyre precízebbek lesznek, kialakul a definíciónak az adott absztrakciós szinthez illeszkedő szabatosági foka. A fogalmak terjedelmének és mélységének bővülésével a használt eljárások köre is szélesedik. A hosszú út során a tartalmakat összefüggő fogalomépítési folyamatként kezeljük, a spirálitás elvének megfelelően időről-időre egyre magasabb szinten érintünk egy-egy fogalmat. Ellenkező esetben a spirálitás nem segíti a matematikai fogalmak épülését, a fogalomcsírák különállóak maradnak. Áttekintésemben egy-egy konkrét matematikai tartalom keresztül mintákat mutatok a hosszú út módszerére.

Kulcsszavak: matematikai gondolkodás, hosszú út, kisgyermekkor, általános iskola, középiskola, cselekvésen alapuló koncepcióalakítás

Bevezetés

Pályafutásom során több különböző környezetben találkoztam a hosszú út módszerének gondolatával. Egyrészt témavezetőm Deák Ervin (Deák, 1985, 1991), másrészt mentoraim Vásárhelyi Éva (Vásárhelyi, 2006) és C. Neményi Eszter (C. Neményi, 2002) hívta fel figyelmemet a fogalomépítés folyamatosságának fontosságára.

Az emberek nagy többsége nem gondolja, hogy egy-egy mondat megfogalmazásának hatása van a gyermek matematikai gondolkodásának fejlődésére. A *matematika* szó hallatán leggyakrabban a matematika órák elszívása, megoldhatatlan feladatokon való gyötrődés, ködös definíciók, és felfoghatatlan tételek „bebiflázása” jut az eszükbe. Úgy gondolják, hogy ezzel a rettenetes tárggyal az iskolában volt dolguk, később nem is kell találkozniuk vele, nem használják a matematika órán tanultakat semmire. Eszükbe sem jut, hogy a matematikai gondolkodást megalapozó értelmi műveletek, a megismerő kognitív funkciók – megfigyelés, érzékelés, észlelés, emlékezés, képzelet, gondolkodás – fejlődése születésünkkel kezdődik, és ezek formálá-



sában, fejlesztésében milyen óriási szerepe lehet(ne) a matematikai nevelésnek, matematikai tevékenységeknek.

Ebben az írásban az ismeretszerzés megfelelő módjai közül választok egyet, a *hosszú út módszerét*, konkrét példákon mutatom be azokat a főbb állomásokat, amelyeken át az út vezet.

Számos tanuláspszichológiai érv szól a hosszú út módszere mellett (például Piaget, 1999, 2004; Rimat, 1925; Vigotszkij, 2000). Rimat kutatási következtetését Vigotszkij (2000) így idézi: „... A szemléltető momentumoktól elszakított fogalmakban való gondolkodás olyan követelményeket támaszt a gyerekekkel szemben, amelyek tizenkét éves kora előtt pszichológiai lehetőségeit túlhaladják.” (Vigotszkij, 2000). A matematika tanulás szubjektív feltételei (érzelmi és értelmi érettség) minden egészséges gyermekben kialakulnak. Rendelkeznek azokkal a tulajdonságokkal, képességekkel, amire egy matematikával foglalkozó személynek alapvetően szüksége van. A tárgy-, tér-, mozgás- és időérzékelés csírája már lényegesen korábban, tulajdonképpen az anyaméhben kialakul. A beszéddel a *szimbolikus gondolkodás* is megindul. Ezzel egy időben megjelenik az *információgyűjtés és a felfedezés igénye* (fiókokban, szekrényekben kutató tendencia), a *ráfigyelés, a tartós vizsgálódás*, illetve a *pontos megnevezés igénye* (Mi ez?) (Kis, 2001).

Megfelelő nevelői munka szükséges ahhoz, hogy a gyermek gondolati tevékenysége – az előzetes gondos *megfigyelés* és pontos *megállapítások*, a *tapasztalattal történő összevetés*, tárgyak, személyek tulajdonságainak összehasonlítása, megkülönböztetése, és a lényegesek kiemelése – már óvodás korban jól fejlődjön.

Az iskolába lépéskor azonban még hiányzik a tudatos tapasztalatszerzés, a *megfelelő módon szerzett és feldolgozott ismeret*.

A hosszú út folyamán a személyes, cselekvő tapasztalatszerzésből kell kiinduljon a tanulás. A megfelelő eszközökkel végzett tevékenységnek kettős szerepe van, egyrészt a különféle helyzetekben megtapasztalt konkrét tények és a köztük levő sokszínű viszonylatok közös lényegéből belsővé válnak (interiorizálódnak) a fogalmak. Másrészt a tevékenység során külső képsorként megjelenő problémamegoldási folyamat belsővé, gondolkodási folyamatá válik. A hosszú út folyamán az egyik legfontosabb szempont tehát a gyermek életkori sajátosságainak szem előtt tartása, írja C. Neményi Eszter Varga Tamás halálának 25. évfordulójára írt cikkében (C. Neményi, 2013, p. 133). „Az agykutatás eredményei alátámasztják, hogy gyerekkorban csak az észleleteket képes mozgósítani az ember, csak a képeket, eljátszott történeteket képes felhasználni gondolkodásában, s nem a hozzá kapcsolódó szavak, nem a róluk szóló mondatok mobilizálódnak. A verbális vagy írott jelekhez először képeket, átélt élményeket kell előhívnia 6–12 éves korában, hogy azal kezdhesen valamit. Ha hiányzik a kép, akkor a szó nem lesz való semmi értelmi tevékenységre. (1. ábra)” (C. Neményi, 2018)

1. ábra

A beszéd és a gondolat közötti kapcsolat 12 éves kor alatt

Forrás: C. Neményi Eszter (2018)



Összegezve: a hosszú út minden lépése cselekvéseken, tevékenységen alapuló tapasztalatszerzést, fogalomépülést tesz lehetővé.

A hosszú út bemutatása példákon keresztül

Első példa: A halmazelméleti fogalmak fejlődése

Az óvodás kor előtt

A kisgyermek születése pillanatától megkülönbözteti, szétválasztja a számára fontos, őt körülvevő dolgokat, ételeket, ruhákat, tárgyakat, személyeket. Már a beszéd megkezdése előtt világosan szülei tudtára adja:

- mely ételleket szereti – nem szereti,
- melyik ruhát akarja felvenni – melyek azok, amelyekről hallani sem akar,
- kik azok, akik éppen ölbe vehetik, kommunikálhatnak vele – kik azok, akik nem részesülnek ebben a kegyben,
- melyik játékkal szeretne játszani – melyik az, amelyik szóba sem jöhet,
- melyik mesét szeretné hallani stb.

Vagyis az egy – *saját* – szempont szerint kétfelé választás igénye, tudása velünk született képesség.

Óvodás korban

A szeretem – nem szeretem, tetszik – nem tetszik, illetve további szubjektív szempontok mellett, nagyjából hároméves kor körül megjelennek az objektív szempontok is. Például a színek tanulása során megkezdik az ugyanolyan színű reláció mentén az egy szempont szerint több felé válogatást, azaz konkrét tárgyi tevékenységgel megjelenik az osztályozás kezdete. A gyermek gyöngyök, gombok, játékok, tárgyak spontán válogatása során, minden tulajdonságot (anyag,

méret, funkció stb.) figyelmen kívül hagy. Arra az egyre koncentrálni, ami az adott pillanatban számára fontos: a színre. Míg ezt teszi a korábban említett agyi tevékenységek – *ráfigyelés, tartós vizsgálódás, gondos „elemzés” és pontos megállapítások, korábbi tapasztalatokkal történő összehasonlítás, megkülönböztetés*, a lényeges tulajdonságok kiemelése – mindegyike elkezd fejlődni, működik. Megkezdődik a címkézés is, piros, kék, sárga stb.

A spontán válogatások mellett megjelennek az óvópedagógus által *megadott szempont szerinti* válogatások is, adott szempont szerint többfelé, később kétfelé. Válogatás aszerint, hogy kikre, mikre igaz, kikre, mikre nem igaz a mondott tulajdonság. Vagy például egy az állatok megismerése céljából tervezett foglalkozás alatt válogathatják az állatokat

- több felé: kültakarója alapján (szőr, pikkely, toll, ...), szaporodása alapján (eleven szülő, tojást rak, ...), természetes élőhelye alapján (vízben él, szárazföldön él, ...), illetve
- válogathatják két felé: testét szőr borítja vagy nem, eleven szülő vagy nem, tud a vízben lélegezni vagy nem stb.

Az elemek közös tulajdonságán kívül fontossá válik az is, hogy az adott csoportba hány elem tartozik, a csoport számossága a darabszám-érzet fejlődése felé nyitja az utat (az ugyanannyi reláció mentén).

Az alsó tagozaton

A halmaz-logika témakör egyik központi fogalmát az állítások (ítéletek) jelentik. Konkrét dolgokkal – például logikai készlet néhány elemével – végzett tapasztalás-sorozatokon keresztül fejlesztjük az állítások megfogalmazását, az állítások igazság értékének meghatározását és az elemek halmazokba rendezését. A folyamat három fő egymásra épülő tevékenységköre: konkrét dolgokra vonatkozó elemi állítások megfogalmazása; konkrét dolgokra, személyekre vonatkozó állítás logikai értékének meghatározása (igaz, nem igaz), majd halmazok alkotása adott szempont szerint, illetve hibás halmazok javítása. Néhány tevékenység, a halmazszemlélet alapozására, az előző lépések mentén csoportosítva.

A. Konkrét dolgokra vonatkozó elemi állítások kimondása

Második évfolyamon például:

- A gyermek adott személyről, dologról fogalmaz meg igaz, illetve nem igaz állításokat.
- A logikai készlet egy lapjának felmutatásakor, megfogalmaz igaz állításokat, ezzel az elemet jellemzi. (Milyen tulajdonsága van még?)

B. Állítások logikai értékének megítélését gyakoroltató tevékenységek lehetnek:

- Válogatást végez a gyermek aszerint, hogy mely lapokra igaz, melyekre nem igaz a mondott tulajdonság. Ennek jó eszköze a barkochba, amely többféle szabállyal játszható.

- Barkochba oly módon, hogy a gyerekek által konkrét, felmutatott elemekre a játékmester „igen”, „nem” válaszokat ad, amely alapján az elemeket kétfelé rendezik, és az „igen” besorolású elemek közös tulajdonságát keresik.
- Hazudós barkochba, ahol az „igen” helyett „nemet” mondunk és fordítva.
- Néhány elemből álló akár véletlenszerűen összeállított együttes jellemzése állításokkal, a közös tulajdonságok felismerése és megfogalmazása.
 - A kiválasztott dolgok a gyerekek elé kerülnek; kezdetben a tanító, később egy-egy gyermek igaz, hamis állításokat fogalmaz meg a sokaságról, amelyekről a gyermekek önállóan eldöntik, hogy az állítás az adott elemekre igaz-e vagy sem.
 - Az alaphalmazból elemek válogatásával tesz nyitott mondatokat kérdésnek megfelelően igazzá, vagy nem igazzá.
- Amennyiben egy adott halmaz elemeire nem igaz egy állítás, kérésre a gyermek a halmaz elemeit módosítja (néhányat esetleg kivesz, néhányat esetleg hozzátesz a halmaz már meglévő elemeihez), amíg a keletkezett új halmaz elemeire igazzá válik az állítás.

C. Halmazok alkotását lehetővé tevő tevékenységek például:

- Különböző készletek összeállítása tanító által megadott szempont szerint, ilyen szempont lehet például:
 - legyen benne piros,
 - mindegyik háromszög legyen,
 - ne legyen benne kicsi elem.
- A tanító által adott hibás válogatás javítását lehetővé teszik például a „Kakuktkojás-játékok”.
- Illetve a megkezdett válogatás folytatása. A kiválasztott elemek – valamely – közös tulajdonságának felismerése után, ilyen tulajdonságú további elemek keresésével folytatja a gyermek a megkezdett válogatást.

Ugyanezt a folyamatot követve a konkrét dolgokkal végzett válogatások, és a rájuk vonatkozó ítéletalkotások után áttérhetünk az elvontabb fogalmakon végzett válogatásokra, ítéletalkotásokra. A 3. évfolyamon lehetséges tevékenységek például:

- Szócédulák szétválogatása: tartalmi, vagy akár nyelvtani szempont alapján.
 - Számok szétválogatása különféle szempontok szerint többfelé például számtulajdonságok szerint, ami lehet paritás, jegyek száma, valamivel való oszthatóság, végződés stb. Illetve kétfelé válogathatják az elemeket bármely tulajdonság és tagadása alapján.
 - A korábban említett barkochba játszható számkártyákkal.

- Egy számhalmaz elemeit vizsgálva meghatározó közös tulajdonság keresése és megnevezése után a talált tulajdonság ellenőrzése külön-külön mindegyik elemre.
- Fordított barkochba számokkal: különféle alaphalmazok kétfelé válogatása után az együvé választott számok közös, és a különválasztottak eltérő tulajdonságának keresése.
- Adott válogatások címkéinek (közös tulajdonságának) meghatározása.
- Elrontott válogatások javítása; „Kakuktktojás” játékkal.
- Halmazos barkochba, amelyben egy elemcsoportra gondolunk, és az összességre vonatkozó kérdésekre válaszolunk „igennel” vagy „nemmel”. (A kvantoros, azaz a „minden” és „van olyan” típusú állítások értelmezéséhez)

A fent leírtakra számos konkrét és részletesen leírt tevékenység található C. Neményi Eszter és munkatársai által alkotott *Építsük fel! I–IV. Matematikai gyűjteményekben és Matematika munkáltató feladatlapokban* (C. Neményi és mtsai. 2021-2023), illetve az *Útjelző az 1.- 2. osztályos matematika tanításiához kötetiben* (C. Neményi, Sz. Oravecz 1993, 1994).

Felső tagozaton

Folytatjuk az alsó tagozaton számokkal, síkidomokkal, testekkel, halmazokkal, stb. megkezdett munkát. Valahányszor egy új fogalom bevezetésére kerül sor, szükséges az adott dolog minél behatóbb vizsgálata (például síkidomok oldalainak száma, átlóinak száma, oldalainak egyformasága, illetve különbözősége, szögeinek nagysága, szimmetria-tulajdonságai stb.). Aztán az így megismert elemeket szintén osztályozhatjuk a megismerés során felfedezett használt tulajdonságok alapján. A halmazokat Venn-diagram segítségével ábrázoljuk. Felső tagozaton szintén konkrét halmazokra használjuk a két halmaz *metszete*, *egyesítése* (uniója) szavakat, a *kiegészítő halmaz* elnevezés is megjelenik, de kizárólag konkrét halmazra vonatkozóan.

A spirális építkezés célja, hogy a kialakulóban lévő matematikai fogalmak (halmaz, eleme, nem eleme, részhalmaz, komplementer-halmaz, unió, metszet, különbség-halmaz, halmaz számossága) megfelelő tapasztalati bázison (induktív úton) bővüljenek.

Középszintűn

A 14-15 év *alatt tapasztalati úton fejlődött halmazelméleti fogalmakat* a kilencedik évfolyamon definiáljuk, matematikailag formalizáljuk, de a hosszú út elve alapján ezek a fogalmak sem tekintendők lezártak.

Második példa: a szöveges problémáktól az egyenletekig, egyenletrendszerig

A szöveges problémák egyik fontos eleme az igazsághalmaz (értelmezési tartomány) vagyis azon elemek csoportja, amelyek megoldást jelenthetnek egy-

egy szövegben megfogalmazott problémára. Arra a kérdésre, hogy „Hány gyerek ment el a múzeumba?” nem lehet a válasz sem tört-, sem negatív szám. Mint ahogy arra a kérdésre: „Hány elem felhasználásával tudjuk lefedni az alakzatot?” szintén nem lehet a megoldás negatív szám. Az értelmezési tartomány megtalálásához járul hozzá a hosszú út módszere. Egy szöveges probléma tényleges eredményének meghatározására számos lehetőség van például következtetés, fordított gondolkodás stb., a legelterjedtebb útja az egyenlettel történő megoldás. Az egyenlet és megoldása minden életkorban mást jelent.

Formailag bármely két egyenlőségjellel összekapcsolt kifejezést egyenletnek tekinthetünk, amelynek vagy nincs megoldása, vagy néhány megoldása van, vagy az alaphalmaz minden eleme a megoldása. Ha egyenletről van szó leggyakrabban olyan speciális hiányos állításra (később nyitott mondatra), azaz a változótól, változóktól függő állításra gondolunk, amelynek alaphalmaza valamilyen számhalmaz.

Az iskolában matematikailag kétféleképpen értelmezzük az egyenleteket.

Egyrészt függvényértékek egyenlőségeként. Ebben a felfogásban az egyenlőségjel két oldalán egy-egy függvény áll. Az egyenlet megoldásának (gyökének) az alaphalmaz azon értékeit tekintjük, amelyekre a reláció jel bal és jobb oldalán szereplő függvények helyettesítési értéke megegyezik.

Másrészt logikai függvényként. Ebben a felfogásban az egyenlet egy logikai állítás. Az egyenlet megoldásakor az alaphalmaz mindazon értékeit keressük, amelyekhez az igaz logikai érték tartozik. A változó(k) ezen értékeinek halmazát az egyenlet igazsághalmazának nevezzük.

Az egyenletmegoldáshoz vezető utat két irányból kell előkészítenünk. Az egyik irány a szövegértés és a matematikai logika elemeinek használatát követi, a másik irány pedig valamely egyenletmegoldási módszer használatához szükséges ismeretek, rutinok kialakítása.

Az óvodás kor előtt

Ebben az életkorban azt gondolnánk, hogy semmi olyan nem történik a kisgyermek mindennapjaiban, amelyek az egyenletek megoldásához hozzájárulna. Pedig a kisgyermek képes a változások észlelésére, megfigyelésére, és a műveletekhez kapcsolódó kifejezések tartalmának megismerése már megkezdődik.

- „Elég lesz ennyi, vagy kérsz még?”
- „Ha szeretnél, vedyél el még egyet!”
- „Elrepült egy madár, de nézd, maradt még három.”
- „Ne legyél önző! Osszátok el!”

Vagyis a gyermek megteszi a szöveges feladatok megoldásához szükséges első lépést értelmezi a szöveghez tartozó hétköznapi szituációt, megérti a szituációban megjelenő változást, azaz a műveletet és a kijelentés logikai értékét.

Az óvodás korban

Három és hatéves kor között a tudatos nevelői munka hatására fejlődik a hallott szövegértés és a relációsszókincs. *A verbálisan közvetített, játékba/tevékenységbe ágyazott hétköznapi problémahelyzetekre a gyermek megfelelő motiváció mellett, eszközök segítségével, tevékenységgel keresi a megoldást.* A szöveges feladatok és egyenletek témaköréhez kapcsolódó problémahelyzetek az óvodai matematika témakörei közül leginkább számfogalom alapozásának köréhez (darab- és mérőszám tartalommal egyaránt), illetve a szorosan ide tartozó műveletek köréhez kapcsolódik.

A tevékenységek során a gyermek értelmezi az elhangzott szöveget/utasítást, és tevékenység segítségével megjeleníti, és megoldja a szövegben közölt problémát.

- Szabadjáték során:
 - Nézd csak! Mi változott? Kártyajáték a változás megfigyelésére
 - Tanulom a súlyokat, Janod fajáték, a mérleg mozgásának megfigyelésére, és az „ugyanolyan nehéz” többféle megjelenítésének megértésére.
 - Balance Beans - logikai játék, a mérleg mozgásának egy másik típusú megfigyelése, és az „ugyanolyan nehéz” többféle megjelenítésének megértése. A játék tartalmaz egy libikókát, három-három 1, 2, illetve 3 egység nehézségű babot, továbbá 40 feladatkártyát. A játék során a gyermek húz egyet a kártyákból, és a képnek megfelelően elhelyezi a babokat a libikóka egyik oldalán. A másik oldalra a maradék babokat kell feltenni úgy, hogy a libikóka egyensúlyi állapotba kerüljön. Mivel előfordul, hogy az egyik típusú babból nincs elég, az egyensúlyi állapotot csak úgy lehet elérni, ha az erőkart figyelembe vesszük, azaz a babszem pozícióját is módosítjuk.
 - Játék mérleg használata például szerepjáték során.
- Munka jellegű tevékenység során, például terítésnél: „Ugye emlékszel, hogy ma Zoli nem jött óvodába?” mondat elhangzása után a napos pontosan tudja, hogy eggyel kevesebb terítékre van szükség, mint ahány hely van az asztalnál.
- Tervezett tevékenységnél:
 - Számfogalom alapozása darabszám tartalommal, bontott alakban: például „Vegyél ki hat termést úgy, hogy pontosan kétféle legyen a kezdedben!”, Helyesen értse és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat: például „Most vegyél ki úgy hat termést, hogy az egyik féleléből kettővel több legyen, mint a másiktól!” stb.
 - Változás megfigyelése a művelet előkészítéséhez: például: Az óvodapedagógus kihív három gyermeket, és egymás mellé állítja őket.

Ezután megkéri a gyerekeket, hogy figyeljék meg őket jó alaposan, és tapsra csukják be a szemüket. A taps után például *a három gyerek közül kettő helyét cserél, az egyik gyerekre ráad egy ruhadarabot (például sapka, kendő, kardigán), az egyik gyerek kezébe ad egy játékot stb.* ezután a gyermekek megmondják, ha kinyitották a szemüket, hogy mi változott meg.

- Könnyebb nehezebb érzékelése:
 - csukott szemmel szerez tapasztalatot arról, hogy azonos anyag esetén a nagyobb nehezebb, különböző anyagok esetén lehet a kisebb a nehezebb,
 - nyitott szemmel megfigyeli, hogy a vállfamérleg, kétkarú mérleg hogyan billen, és saját testen eljátssza nagyon eltérő tömegű tárgyakkal
 - vállfamérlegen, kétkarú mérlegen az egyensúlyi helyzet létrehozása apróbb tárgyakkal
 - az egyenlő változtatás megfigyelése: egyensúlyi helyzetből indulva, ha egyenlőket teszünk a mérleg két oldalára, vagy veszünk el, az egyensúly fennmarad.

A tevékenységek kapcsán fejlődik a gyermek megfigyelőképessége, számérzete, számfogalma, relációszókincse a több-kevesebb-ugyanannyi, illetve könnyebb-nehezebb-ugyanolyan nehéz, továbbá az egyenlő, a mennyivel több-kevesebb, és mennyivel nehezebb-könnyebb kapcsolatok mentén.

Az alsó tagozaton

Az első két évfolyam során megszerzi a gyermek mindazt a tudást, amelyre szüksége van ahhoz, hogy megoldja a szöveges formában kapott, matematikai tartalmát tekintve az $x+a=b$ ($a; b \in \mathbb{N}$) típusú egyenletekre vezető feladatokat, és megkezdzi azt az utat, amely az egyenlet formális megoldásához fog vezetni.

Hogyan néz ki a fent leírt egyenlet az első évfolyamon? Például

Gondoltam egy számot, hozzáadtam kettőt, eredményül kilencet kaptam. Melyik számra gondoltam?

A feladat során fejben történő számolással – avagy mondjuk számegyenesen lépkedéssel – megkeresi azt a számot, amelyiknél kettővel nagyobb a kilenc. Vagy visszafelé gondolkodik, vagy elvégzi a mérlegelv alkalmazásához szükséges szemlélet váltást: azt a számot keresi, amelyik kettővel kisebb, mint a kilenc.

A második osztályos már nagyobb számkörben fog dolgozni esetleg kissé összetettebb szöveggel:

„Ákos zsebében 29 kavicsal kevesebb van, mint Balázséban. Hány kavics van Ákosnál, ha Balásznál 55 van?” (Építsük fel! Matematika munkáltató feladatlapok 2. osztály, 110. oldal 8/a.)

A másodikos számára ez egy számfeladat: Ákos kavicsainak száma = Balázs kavicsainak száma - 29. Egyenlettel úgy is fel lehet írni a szövegben leírt összefüggést, hogy Ákos kavicsait pótoljuk, hogy egyenlő legyen Balázs kavicsaival. Ekkor az $x+29=55$ egyenlethez jutunk. Az itt megszerzett tudás lesz a következő alapköve az $x+a=b$ ($a;b \in \mathbb{N}$) típusú egyenletek megoldásának. Természetesen a számfeladatok nem állnak meg az ismeretlen mennyiséghez történő hozzáadásnál. Így az $x \cdot a=b$; $x:a=b$; $x/a=b$; formájú egyenletek megoldásának alapozása is megkezdődik!

Eszközök segítségével azonban ennél bonyolultabb feladat megoldására is képes egy második osztályos. Az itt következő szöveges feladat segítségével fogom bemutatni, hogy a későbbiek folyamán hogyan alakul az egyenletmegoldáshoz szükséges eljárás algoritmus.

Andris nagymamájának a háza körül szárnyasok (tyúkok, kakasok, libák és kacsák) és négylábú állatok (disznók, kutyák és macskák) élnek. Andris szobájának ablakán elromlott a redőny, így csak a rések között tud kikukucskálni. Az egyik résen kilesve azt látja, hogy az állatoknak 13 feje van. Egy másikon kinézve pedig azt, hogy az állatoknak 36 lába van. Mivel szemüvegét elfelejtette felvenni, nem látja rendesen, hogy melyik fej, melyik láb milyen állathoz tartozik. Nagymamájától az tudja, hogy egyetlen állatnak sem hiányzik lába. Segíts neki, hogy megtudja, hány szárnyas és hány négylábú van az udvarban!

A második osztályos

- *megfogalmazza a szövegben rejlő élőlényekhez köthető egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat* (minden állatnak 1 feje van, a szárnyasoknak 2-2 lába, a négylábú állatoknak 4-4 lába van);
- *érti a problémában szereplő adatok viszonyát* (az összes állat száma 13, az összes láb száma 36).

A feladat megoldásához eszközt használ a másodikos, például korongokat és számolópálcikákat. Az eljárás során elővesz a fejek szimbolizálására 13 korongot, és a lábak megjelenítésére 36 pálcikát. A korongokat az asztalra kissé széthúzva teszi, majd minden koronghoz 2-2, azaz összesen 26 pálcát tesz. Ha minden pálcá elfogy, akkor a ház körül csak baromfik lennének. Ezután a maradék pálcákat kettesével szétosztja a már 2-2 pálcával rendelkező néhány korong között. Azok a korongok, ahol a pálcák elfogyása után 2 pálcá van, jelenítik meg a szárnyasokat. Azok pedig, amelyekhez 4 pálcá illeszkedik, ábrázolják a négylábú állatokat.

Ezzel a feladattal azt is megtanulhatja a gyermek, hogy egy egyenletnek nem mindig van megoldása, csak az adatokon kell egy kicsit változtatnunk.

Amennyiben a szövegben kevesebb láb szerepel, mit a fejek számának kétszerese – azaz lenne olyan korong, amihez kettőnél kevesebb pálca tartozik, pedig egy állatnak sem hiányzik lába –, ellentmondásra jutunk, a feladatnak nem lesz megoldása.

Amennyiben a szövegben több láb van, mint a fejek számának négyszerese – azaz még maradna pálca az után, hogy minden korongnál 4-4 pálca van az asztalon – szintén ellentmondásra jutunk, a feladatnak ekkor sem lesz megoldása.

Akkor sem jutunk megoldáshoz, ha a lábak száma páratlan, azaz úgy marad egy pálca a kezünkben, hogy minden korongnál 2 vagy 4 pálca van az asztalon.

Ha a gyermek legalább egy ilyen jellegű feladatot tevékenységgel már megoldott (konkrét manipulatív szint (Bruner, 1968)), akkor harmadik, negyedik osztályban képes eszközök nélkül, rajzok segítségével (ikonikus szint, (Bruner, 1968)), számfeladattal megoldani a feladatot.

Harmadik-negyedik osztályban

A számfeladat logikai lépései a következők:

Fejek száma: 13

Ha minden állat szárnyas, akkor a lábak száma: $13 \cdot 2 = 26$

Mivel maradt még láb, van négylábú állat az udvarban.

A négylábúak „másik két” lába összesen: $36 - 26 = 10$

Ha van még 10 lábunk, akkor a négylábúak száma: $10 : 2 = 5$

Látszik, hogy a számfeladat gondolatmenete megegyezik a tevékenység menetével, a gondolatmenetből itt is kiderül, hogy nem lesz megoldás, ha a lábak száma kevesebb, mint 26, vagy több, mint 52. Illetve akkor sem, ha a lábak száma páratlan.

Felső tagozaton

A felsőtagozat során természetesen szintén alkalmazható a korábban leírt bármelyik megoldás. Az új ismeretek és módszerek megismerésével azonban lehetősége nyílik más megoldási módra is. Harmadik és negyedik osztályban számos modellel ismerkednek meg a diákok, amelyeket a szöveges feladatokban lévő összefüggések megjelenítésére használhatnak. A modellek absztrakciós szintje különböző, hiszen a tevékenységből a vizuális, képi megjelenítésen (például szakaszos ábrázolás) keresztül jutunk el az absztraktabb modellek használatáig, ez a szimbolikus szint (Bruner, 1968). Az egyik jól ismert absztrakt modell a táblázat. Attól függően, hogy a táblázatban mely adatokat, illetve kapcsolatokat jelenítjük meg, két különböző út nyílik meg a feladat megoldására.

Az egyik esetben a fejek számáról szóló információt indirekt használjuk fel, így 3 oszlopunk lesz, amelybe konkrét adatokat írunk:

1. táblázat

A szövegben rejlő kapcsolatok megjelenítése konkrét tartalommal

szárnyasok száma	négylábúak száma	lábak száma
13	0	$13 \cdot 2 = 26$
12	1	$12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28$
11	2	$11 \cdot 2 + 2 \cdot 4 = 30$
Stb.		

Az 1. táblázat konkrét értékekkel történő kitöltése során a következő figyelhető meg:

- nem lesz megoldás, ha a lábak száma kevesebb, mint a fejek számának kétszerese, azaz 26.
- Ha a szárnyasok száma eggyel csökken és a négylábúak száma eggyel nő, akkor a lábak száma pontosan kettővel növekszik.
- A fentiekből következik, hogy a táblázat minden sorában pontosan kettővel lesz több a lábak száma, mint az előzőben, így a lábak mennyisége sorról-sorra folyamatosan növekszik. Azaz csak egy megoldásunk lehet. Ha megtaláltuk ezt a megoldást, nem kell tovább vizsgálnunk az eseteket. *Fontos megjegyezni, ennek a leírása és indoklása nélkül a táblázat nem jelent teljes megoldást még akkor sem, ha minden sort leírtunk addig, amíg megkaptuk a 36-ot.*
- Nem lesz megoldásunk, ha a lábak száma több, mint a fejek számának négyszerese.
- Nem lesz megoldásunk, ha a lábak száma páratlan, mert minden állatnak páros sok lába van. És páros számok minden egész számú többszöröse páros.

A táblázat kitöltése során ugyanaz a folyamat zajlik le a háttérben, mint amikor a korongokhoz pálcákat tettünk. Annyi az eltérés, hogy nem vettünk ki előre a lábakat jelképező 36 pálcát, hanem az összes pálcából teszünk le lábakat a fent leírt módon, és közben számoljuk azokat, amíg el nem érjük a 36-ot.

A másik feldolgozásban az állatok fejei és lábai közötti kapcsolatot direkt módon jelenítjük meg, azonban a konkrét szám adatok helyett általánosan írjuk fel az összefüggéseket. Ehhez azonban szükségünk lesz egy ismeretlen bevezetésére. Az ismeretlen lehet bármilyen szimbólum, aminek a felső tagozat után megszokott jelölése egy betű, általában az .

2. táblázat

A szövegben lévő összefüggések megjelenítése egy ismeretlennel, általánosan

	összesen	szárnyasok	négylábúak
fejek száma	13	x	13-x
lábak száma	36	x·2	(13-x)·4

A 2. táblázat kitöltésekor az és leírásánál ugyanaz a gondolat van a gyermek fejében, mint korábban: a fejek száma 13.

Míg az első táblázatban a 13 konkrét bontásait látjuk, a másodikban egy absztraktabb, általános bontással találkozunk. A lábak számánál ugyanez az absztrakciós lépés figyelhető meg.

Az egyetlen összefüggés, ami nem jelent meg a táblázatban, hogy összesen hány lába van az állatoknak. A kapcsolat felírásához egyenletet használunk.

$$x \cdot 2 + (13 - x) \cdot 4 = 36$$

Az egyenletmegoldás során alkalmazzuk a korábban felhalmozott tudásból:

- *a szorzás a kivonásra nézve disztributív, vagyis a zárójel felbontható.* Azaz, ha a 2 ismeretlenszereséhez hozzáadjuk a négy 13-nál -szel kevesebb többszörösét, az ugyanaz, mintha hozzáadnám a négy 13-szorosát, és elvenném az -szeresét.
- *azonos nemű kifejezések összevonhatók*
- *a monotonitást,* azaz, ha a mérleg egyensúlyban volt, és a mérleg két oldalára egyenlőket teszünk fel, vagy egyenlőket veszünk el, az egyensúlyi állapot megmarad.

Vagyis az első táblázat konkrét eseteinek felírása teszi lehetővé a második feldolgozáshoz szükséges, általános összefüggés megfigyelését és felírását.

Középiskolában

A matematika tanítása során elfogadottnak kellene lennie annak a ténynek, hogy egy feladatot bármilyen módon megoldhatunk, amennyiben a megoldás során alkalmazott összefüggések, eljárások megfelelőek. Így ezt a konkrét feladatot a középiskolában is megoldhatjuk számfeladatként, konkrét értékhármassal felírásával (*amennyiben tudjuk, hogy csak azért lehet ez teljes megoldás, mert pozitív egész számok körében keressük a megoldást, és indokoltuk, hogy minden lehetőséget megnéztünk*), és egyenlettel is. (Kivételt képez ez alól, ha a feladat szövegében szerepel a kötelezően használt eljárás megnevezése!)

A középiskolában megjelenik egy új tartalom, amely egy új eljárás megtanulását, kialakítását teszi lehetővé.

Ha az állatok fejének összegéről szóló információt is kihagyjuk a táblázatból, akkor két ismeretlen bevezetésére lesz szükség. (3. táblázat)

3. táblázat

A szövegben lévő összefüggések megjelenítése két ismeretlennel, általánosan

	összesen	szárnyasok	négylábúak
fejek száma	13	x	y
lábak száma	36	x·2	y·4

Amennyiben ezt az utat választjuk, két egyenlet, azaz egy egyenletrendszer lesz szükséges a kapcsolatok felírásához.

A fejek számára vonatkozó összefüggés: $x+y=13$

A lábak számára vonatkozó összefüggés: $x\cdot 2+y\cdot 4=36$

A megoldásra ismét van egy olyan eljárás, amely egy az egyben támaszkodik a korábban tanultakra.

Ebben az esetben az egyik ismeretlent kifejezzük az egyik egyenletből, majd a másikba behelyettesítjük. Ha a fejek számára vonatkozó összefüggésből fejezzük ki a négy lábúak számát ($y=13-x$), és ezt helyettesítjük be a lábak számára vonatkozó összefüggésbe, akkor a felső tagozatban taglalt egyenlethez jutunk: $x\cdot 2+(13-x)\cdot 4=36$.

A másik eljárás az összeadás monotonitásán alapul, azaz, ha egyenlőkből egyenlőket veszünk el, vagy egyenlőket adunk hozzá, egyenlők maradnak.

Erre az eljárásra egyenlő együtthatók elveként szoktak hivatkozni. Ez az eljárás lesz a Gauss elimináció (avagy kiküszöbölés) alapja.

Ebben az esetben az egyik egyenletet megszorozzuk (vagy elosztjuk) egy számmal annak érdekében, hogy az egyik változóból mindkét egyenletben ugyanannyi legyen. Konkrétan a mi esetünkben, az eredeti összefüggések:

A fejek számára vonatkozó összefüggés: $x+y=13$.

A lábak számára vonatkozó összefüggés: $\cdot 2+y\cdot 4=36$

Megfelelő megoldást ad, ha az első összefüggést megszorozzuk kettővel, akkor az így kapott egyenletet kivonjuk a második egyenletből. A kapott egyenlet ismeretlenje ebben az esetben az lesz. Majd megoldjuk az így kapott egyismeretlenes egyenletet. Ennek a megoldásnak az a szépsége, hogy ugyanazokat a műveleteket hajtjuk végre, mint az eszközökkel végzett következtetéskor.

Úgy is eljárhatunk, hogy az első összefüggést szorozzuk most 4-gyel, majd az így kapott egyenletből vonjuk ki a második egyenletet. Ismét egyismeretlenes egyenletet kapunk. Ennek az egyenletnek az ismeretlenje azonban az x lesz. Ez az egyenlet meg fog egyezni a kifejezem-behelyettesítem megoldási út valamelyik lépésben kapott alakjával.

Harmadik lehetőség is létezik a lábak számára felírt egyenletet oszthatjuk kettővel, majd az így kapott egyenletből vonjuk ki az első egyenletet. Ismét egyismeretlenes egyenletet kapunk, amelynek az ismeretlenje az y lesz.

Bármelyik eljárást is választjuk, a feladat befejezéséhez vissza kell helyettesítenünk a kapott értéket valamelyik eredeti összefüggésbe, és kiszámolni a még ismeretlen másik értéket.

Konklúzió

A bemutatott példákön is láthattuk, hogy a hosszú út módszerével a tanuló nem mindig érzi úgy, hogy új dolgot tanul. Matematikai kompetenciái úgy fejlődnek, hogy a *megnevezés, elemzés, megállapítások*, az összehasonlítás, megkülönböztetés magasabb szintre kerül, és ezáltal fejlődnek a megszü-

letett fogalmak. A fogalmak *megalkotásához szükséges tevékenységek során használt eljárásokat* egyre jobban általánosítja, amellyel *algoritmusokat alkot*. A kialakult algoritmusokat különböző környezetben módosításokkal megfelelően használja. Fontos jellemzője ennek a módszernek, hogy az első lépések után már képes a gyermek „egyenleteket megoldani”, mivel út közben is használja az aktuális szinten elsajátított fogalmat probléma megoldásra.

Bár a gyermek gyakran hamar letenné az eszközt, a pedagógus feladata, hogy olyan probléma helyzeteket alakítson ki, amelyben újra és újra elő kell venni az eszközöket. Ezzel megtanítva a gyermeknek azt, ha zavar támad egy probléma megoldása során, akkor érdemes visszalépni arra az absztrakciós szintre, ahol utoljára biztonsággal mozgott.

Befejezés

A mindennapi életben és az iskolában számos más szituáció is alkalmas lenne a hosszú út módszerének bemutatására. Ebben a dolgozatban azért választottam ezt a két példát, mert mindenki találkozik a két témával, és nagyon alkalmas annak bemutatására, hogy ugyan az a gondolat, szó, művelet mennyire mást-mást jelent az út különböző szakaszaiban az óvodától a középiskoláig. Ha a hosszú útnak bármelyik szakasza kimarad, a rá épülő fogalomalkotási szint megalapozatlan, bizonytalan marad. Éppen ezért a pedagógusnak az oktatás során alkalmazott módszerek megválasztásakor nem a ritka kivételekhez kell igazodnia, hanem tanulás pszichológiailag megalapozott módszereket kell alkalmaznia.

Irodalom

- Bruner, J. S. (1968) *Az oktatás folyamata*. Tankönyvkiadó.
- C. Neményi E. (2002) Az első tagozatos matematika tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 52(12), 89–98. <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00066/2002-12-hkNemenyi-Also.html>
- C. Neményi, E. (2018). Nem szóból - hanem cselekvésből! Érintő *Elektronikus Matematikai Lapok*, (10). <http://www.ematlap.hu/index.php/tanora-szakkor-2018-12/800-nem-szobol-hanem-cselekvesbol>
- C. Neményi, E. & Sz. Oravecz, M. (1993). *Útjelző az 1. osztályos matematika tanításához*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- C. Neményi, E., Sz. Oravecz, M. (1994). *Útjelző a 2. osztályos matematika tanításához*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- C. Neményi, E., Wéber, A., Konrád, Á. & Móricz, M. (2021–2023) *Építsük fel! I.-IV. Matematikai gyűjtemény és Matematika munkáltató feladatlapok*. Oktatási Hivatal.
- C. Neményi, E., Oravecz, M. & Móricz, M. (2021), *Építsük fel! Matematika munkáltató feladatlapok 2. osztály*. Oktatási Hivatal.

- Deák, E. (1985). *Tanári kézikönyv a Matematika I. Kiegészítő tankönyvhöz*. Tankönyvkiadó.
- Deák, E. (1991). *Matematika I-III. Kiegészítő tankönyv*. Tankönyvkiadó.
- Kiss, T. (2001). *A matematikai gondolkodás fejlesztése hét éves korig*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (2004) *Gyermeklélektan*, Osiris Kiadó.
- Piaget, J. (1999). *Szimbólumképzés a gyermekkorban*. Kairosz könyvkiadó Kft.
- Rimat, F. (1925). *Intelligenzuntersuchungen anschliessend an die Ach'sche Suchmethode. 4. köt.* Göttingen Akad. Buchh. G. Calvör Nachf.
- Vásárhelyi, É. (2006). *Problem solving with help of combination of different representations*. In M, Fothe, M., Hermann & B., Zimmermann (Eds.), *Learning in Europe: Computer in Mathematics Instruction* (pp. 68–87). Collegium Europaeum Jenense.
- Vigotszkij, L. Sz. (2000). *Gondolkodás és beszéd*. Trezor Kiadó.

Szabályozó dokumentumok

- Nemzeti alaptanterv (NAT) 5/2020. (I. 31.) Kormányrendelet. Magyar Közlöny 2020. évi 17. szám 290-446. o.
- Kerettanterv 2020 NAT-hoz 5.-8. évfolyamok részére: https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8
- Kerettanterv 2020 NAT-hoz 9.-12. évfolyamok részére: https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf
- Matematikai kompetenciaterület (2008). „A” 2. évfolyam, Kompetenciafejlesztő oktatási program kerettanterv. Educatio Kht.
- Matematikai kompetenciaterület (2008). „A”, Matematika 3. évfolyam, Kompetenciafejlesztő oktatási program kerettanterv. Educatio Kht.



Pintér, M.

The long way a mathematical concepts and methods develop

In Hungary, mathematics teaching is structured in a spiral manner, with individual mathematical contents recur repeatedly in the course of public education. During the twelve (in some cases thirteen) academic years, the range of concepts related to a given content is expanded, the concepts become more and more precise, and the degree of freedom of the definition matching the given level of abstraction is developed. With the expansion of the scope and depth of the concepts, the range of techniques employed also broadens. However, if the content is not treated as a process, not as one stage on a long journey, then the spiral will not help the construction of mathematical concepts, the rudimentary concepts will remain separate and isolated. In this article, I show samples of the long journey through specific mathematical content.

Keywords: Mathematics teaching, mathematical thinking, long journey, pre-kindergarten age, preschool age, primary school, secondary school, gaining experience, developing concepts based on actions and deeds



Pintér Marianna: <https://orcid.org/0000-0002-3820-694X>

A kisgyerekek boldogan tanulnak maguktól, ha nekik való problémákkal birkózhatnak

C. Neményi Eszter

Valamikor az 1970-es évek közepén történt.

Akkor még volt az óvodákban kötött (kötelező?) matematikafoglalkozás. Sok éven keresztül jártam ki három óvodába is, hogy részt vegyek a tervezésben, a foglalkozásokon és az ezeket követő megbeszéléseken. Nagyon sokat tanultam az óvónóktól és a gyermekektől.

Az egyik foglalkozás előtt a lisztérzékeny kisfiú, Zotya panaszkodott, hogy az anyukája elfelezi a kenyeret és csak fél szeletet ad neki. A körénk gyülekező gyerekektől megkérdeztem, hogyan lehet elfelezni valamit, például ezt a papírcsíkot.



Zotya a kezébe vette és ketté-hajtotta.



Hány rész lesz, ha kinyitom? – kérdeztem. Nagyon sokan rávágták, hogy 2. Kinyitottam, és megállapítottuk: valóban 2.

– És ha újra összehajtom? – mutattam a visszahajtott csíkot, ahogy újra kettéhajtottam.



Ismét többen mondták a választ: 4, de volt, aki inkább a 3-ra voksolt. Ellenőriztük.

– Még egyszer összehajtom. Hány részt látunk, ha kinyitom? – Erősen megoszlott a gyerekek elgondolása. 6-ot, 5-öt mondtak többen; nem emlék-

szem, hogy elhangzott-e a 8 is. De érdeklődéssel számolgatták a kinyitott papírcsík részeit.

Azt már kicsit bizonytalanul kérdeztem meg, miközben visszahajtogattam a 8 réteget, hogy

– És, ha ismét összehajtom? Néhány kisgyereket már nem érdekelt a válasz, de itt is sokan tippeltek még: 10, 12, 9...

Végül Zotya így döntött hangosan: – 12 vagy 14, ezt nem tudom. De nyóc meg nyóc, az biztos!

Honnan tudhatta egy 5 éves kisfiú ilyen biztosan a választ? És hogyan lehet, hogy 12-nek vagy 14-nek hiszi a $8+8$ -at, sőt valójában nem is érdekli, mennyi ez, és mégis határozott véleménye van a kérdésről? Engem akkor nagyon meglepett, hogy egy összefüggést hamarabb átláthat, mint amikor ki tud számolni egy ilyen „egyszerű” összeadást.

Mit tudhat egy óvodás a számok világáról? Mit tudhat a matematika rejtelmeiről? Hogyan jár az esze kereke?

Sokáig hittük, gondoltuk, hogy ez az elvont tudomány nem kisgyerekeknek való. Sőt, amikor még én tanultam a tanítói teendőket, (az 1960-as években) úgy épült az alsó tagozatos tanterv, hogy szinte csak a négy alapműveletet kell megtanulni 10 éves korig, aztán felső tagozaton szabad kicsit rányitni a kaput a matematika egyéb területeire.

Varga Tamás kezdett általános iskolai kísérletet a 60-as évek elején – csatlakozva a világ számos országában induló reformokhoz –, amelyben fokozatosan kiderült, hogy a gondolkodás fejlesztése már lényegesen korábban kezdhető. Sőt, örömet jelent a kisgyerekeknek a különféle matematikai ismeretek megszerzése, élményt egy-egy összefüggés felismerése, a beszélgetés a felfedezésükről. De egyúttal az is világossá vált, hogy nem a már elvont ismeretek érdeklik a gyerekeket. Hanem maguk a valóságos, egész gyermeki lényüket foglalkoztató tevékenységek, a saját játékok során megtapasztalható összefüggések, a cselekvés közben formálódó gondolkodás fejlődésének, a „növekedésnek” az öröme.

Nem kellett nagy merészség az alsó tagozaton szerzett szép tapasztalatokat kiterjeszteni a még kisebb gyerekek felé. Ott még természetesebb, elfogadottabb volt játékokat szervezni, kínálni: olyanokat is, amelyek a figyelmet, a szabálykövetést, az összefüggéslátást fejlesztik. Nem léptük át a kötelező szabályt: a játék legyen öntevékeny és örömszerző. A kínált tevékenységbe azonban szívesen kapcsolódtak be a kicsik, amikor kíváncsivá tette őket a társaik vidám játéka. A kötött foglalkozásokon elkezdett tevékenységet aztán gyakran választották önállóan is kis csoportos, vagy az óvónővel, szülővel való kétszemélyes játéknak.

Az óvónőknek azonban felkészülteknek kellett lenniük arra, hogy felismerjék a természetes tevékenységekben rejlő lehetőségeket a megfigyelés és gondolkodás fejlesztésére. A pancsolás közben – edények nagyság szerinti

összehasonlítására: melyikbe fér több víz. A séta közben lépések nagyságának, tornyok, fák, épületek magasságának saját testi mozgással való átélésére. Az udvaron való ugrálás közben távolságok megtapasztalására. Építés közben az elemek számai közti különbségek megfigyelésére; az elemszám és a torony magassága, vagy út hossza közti összefüggés felfedezésére...

Amikor egy foglalkozás közben a színesrúd-készlet piros és citromsárga rudjaival építettek a gyerekek utat, összehasonlították, melyik út a hosszabb.



Az óvónő megkérdezte, melyik rúdból van több, és eközben kezdeményezte a kétféle színű rudak párokba rendezését:



Kiderült, hogy 2 piros rúd mellé nem került sárga; a piros rúdból több van. Marika mellé kerülve az óvónő bizonytalanságot tetteve megkérdezte:

– Nem azt mondtad, hogy a sárga út volt a hosszabb?

Marika elgondolkodott, aztán újra építette a két utat, és rácsodálkozott: de igen, a sárga hosszabb. És újra nekiállt a párosításnak, hogy ellenőrizze, melyikből volt több.

Amikor ismét látta, hogy a pirosból több van, mégis a sárga út hosszabb lett, egyszer csak felkiáltott:

– Jaj, de buta vagyok! Hát a sárga *rúd* hosszabb!

A „butaságát” nagy örömmel átélte felfedezés mutatta: felismerte, hogy a két út különböző méretű elemekből épült. Ezért nem érvényes, amit korábban már tapasztalt: a több elemből hosszabb út épül.

Én meg örömmel fedeztem fel, hogy a kisgyerekek boldogan tanulnak maguktól, ha a számukra biztosított eszközök és helyzetek teremtésével nekik való problémákkal birkóznak. Nekünk nem tanítanunk kell őket, hanem lehetőséget kell adnunk, hogy ismerkedjenek a világgal és közben átélhessék saját „növekedésük” élményét.



Az óvodáskori agresszió és bullying sajátosságai

Böddi Zsófia^{1,2} – Jármí Éva² – Serfőző Mónika^{1,2}

¹ELTE TÓK Neveléstudományi Tanszék

²Hol a Helyem Iskolapszichológiai Tanácsadó Központ

Absztrakt

Tanulmányunk elméleti szempontból vizsgálja az agresszió és a bullying jelenségeit az óvodáskorban, kiemelve a kialakulásukban rejlő háttértényezőket. Részletesen elemezzük az agresszió és a bullying közötti összefüggéseket, külön kitérve az óvodások között megjelenő specifikus formákra és szereplőkre. Hangsúlyozzuk a pedagógusok kulcsszerepét az óvodáskori agresszió és bullying kezelésében, valamint azokat a kihívásokat, amelyekkel szembesülnek ezen a területen.

Kulcsszavak: agresszió, bullying, óvodáskor, szociális és érzelmi fejlődés

Bevezető

Az óvodáskori bullying problémakörével – noha az iskolai kortárs bántalmazásnak szánt figyelem egyre inkább növekszik – még mindig kevés foglalkozik a szakirodalom. Jelen tanulmány célja, hogy feltárja és megértse az ebben az időszakban zajló bántalmazás sajátos jelenségeit.

Általában az iskolához, iskoláskorú gyerekekhez kapcsoljuk a bullying fogalmát. Az óvodai agresszió okozta problémák ugyan jelen vannak, de kifejezetten a bullying kevés figyelmet kap. Léteznek olyan vélekedések, hogy az óvodások még „túl kicsik” hozzá, vagy nem kell nagy jelentőséget tulajdonítani neki, „majd kinövik” (Humphrey & Crisp, 2008). Pedig bullying az óvodában is előfordulhat (például Helgeland & Lund, 2016), felismerése és megfelelő kezelése azért is fontos, mert az óvodáskor kitüntetett jelentőségű az érzelmi-szociális készségek fejlődése szempontjából (Zsolnai et al., 2007; Cole & Cole, 2003).

Az óvodai környezet gazdag interakciós repertoárja gazdagítja a gyerekek szocializációs környezetét. Az óvodában szerzett tapasztalatok hozzájárulnak a szociális kompetencia, az érzelmi intelligencia fejlődéséhez. A gyerekek gyakorolhatják azokat a társas készségeket, amelyek kulcsfontosságúak az egészséges kapcsolatok kialakításában, a sikeres társadalmi beilleszkedésben. Az óvodás



évek alapozzák meg a szociális normák és értékek megértését, az itt szerzett tapasztalatok gazdagítják az énképet, formálják az önértékelést, fejlesztik az önállóságot a szociális térben is. Az óvoda ideális környezet lehet ahhoz is, hogy a gyerekek különböző kultúrájú és társadalmi háttérű társakkal találkozzanak. Ez a sokszínűség lehetővé teszi számukra, hogy megtanulják elfogadni és tiszteletteljesen kezelni mások különbözőségeit. Az óvodai tevékenységek segítik a gyerekeket az együttélés készségeinek kialakításában. Megtanulják az osztozkodást, az együttműködést másokkal, az empátia fontosságát. Formálódnak a társas-érzelmi fejlődéshez szükséges konfliktuskezelési készségeik, tapasztalatokat szereznek az érzelmi kifejezés és az érzelmek felismerése, megértése terén. Az óvodáskorban fejlődő társas-érzelmi készségek hatnak a későbbi iskolai pályafutásra, az iskoláskori kihívásokkal való megküzdésre, de hosszabb távon a pszichés jól-létre, mentális egészségük megőrzésére is.

Az óvodáskorban megélt nehéz társas élmények, mint például a bullying, jelentős hatással lehetnek a későbbi életre, befolyásolva a személyiség formálódását. Az áldozatok gyakran hordozzák magukban az érzelmi traumát, ami befolyásolhatja önértékelésüket és érzelmi biztonságukat. A társas kapcsolatokban is nehezebb a mások iránti bizalom kialakítása, a beilleszkedés, ez hosszabb távon elszigetelődéshez vezet. A bántalmazás negatívan hat a későbbi iskolai teljesítményre, a motivációra, hosszú távon nehezíti az életút alakulását. Maga a bullying is számos különböző súlyosságú, későbbi fejlődési problémával, tünettel társulhat (Ilola et al., 2016; M. Ribiczey et al., 2018).

Az óvodai nevelés Magyarországon a köznevelés első színtere, amely hároméves kortól a tankötelezettségig tart (2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről). Az itt szerzett intézményes szocializációs tapasztalatok befolyásolják a későbbi iskolai életet, teljesítést (vö. Stephen, 2006). Így nem kérdéses, hogy az óvodai bullying témájával szükséges foglalkozni.

A hazai óvodák alapvető szabályozó dokumentuma az Óvodai nevelés országos alapprogramja (363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról), amely gyermekközpontú, alapvetőnek tekinti a gyermek fejlődéséhez szükséges legmegfelelőbb környezet megteremtését.

Az óvodáskorú gyermek egyik jellemző sajátossága a magatartásának érzelmi vezéreltsége. Elengedhetetlen, hogy a gyermeket az óvodában érzelmi biztonság, állandó értékrend, derűs, kiegyensúlyozott, szeretetteljes légkör vegye körül. Mind ezért szükséges, hogy... a gyermeket már az óvodába lépéskor kedvező érzelmi hatások érijék... az óvoda nevelje a gyermeket annak elfogadására, megértésére, hogy az emberek különböznek egymástól.... A szocializáció szempontjából meghatározó a közös élményeken alapuló tevékenységek gyakorlása, a gyermek erkölcsi tulajdonságainak (mint például: az együttérzés, a segítőkészség, az önzetlenség, a figyelmeség) és akaratának (ezen belül: önállóságának, önfegyelmemének, kitartásának, feladattudatának, szabálytudatának), szokás- és normarendszerének megalapozása. (363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról, 2012)

Amennyiben bullying történik az óvodai csoportban, és azt nem kezelik hatékonyan, az alapprogram számos alapvető értéke és eszméje is sérül. Az óvodáskori bullying problémájának mélyebb megértése fontos ahhoz is, hogy hatékony megelőzési és intervenciók stratégiákat fejlesszünk ki.

Tanulmányunkban a bullying megjelenésének különböző dimenzióit fogjuk bemutatni, feltárva az óvodáskorban tapasztalt kortárs bántalmazás egyedi vonásait és hatásait. Az elméleti keret vázolásában először az agresszióhoz kapcsolódó alapfogalmakat határozzuk meg, majd fókuszba helyezzük az óvodáskori agressziót. Ezután a bullyingra térünk ki, amely tekinthető az agresszió egy speciális formájának (Lansford, 2018). A bullying rövid ismertetését követően részletesen körüljárjuk az óvodai bullying sajátosságait, kitérve a résztvevőkre, majd a pedagógusok szempontjának értelmezésére.

Az agresszió

Az agresszió meghatározása

Az agresszió alapvetőnek tekinthető jelenség az állatvilágban. Etológiai meghatározása Csányi (2002) alapján a következő: Azonos fajú egyedek versengenek vagy harcolnak, melynek során valamilyen erőforrástól tartják távol vagy távolítják el egymást. Fajtái a territoriális, rangsorral kapcsolatos, szexuális, szülői fegyelmző, elválasztási és a ragadozó elleni agresszió.

A pszichológiában, azaz az ember viszonylatában, agresszióknak nevezzük tágabb értelemben azt, ha az egyik személy kellemetlenséget, averzív ingert „ad” a másiknak (Bluss, 1971, idézi Urbán, 2017). Szűkebben azt mondhatjuk, hogy egy személy a másikat bántani akarja, kárt akar okozni neki, melyet akár tett is követ. A fogalom tehát motivációt, gondolat- és viselkedéstartalmakat takar, melyek adott személyre és/vagy tárgyra irányulnak, legtöbbször ártó hatással (Hárdi, 2006).

Hárdi (2006) az alábbi átfogó definíciót javasolja az agresszióra:

Agresszióról beszélünk támadó jellegű magatartás, ellenséges – legtöbbször feszültséggel járó – belső rezdülések, élmények jelentkezésekor, amelyek irányulhatnak a külvilágra, személyre vagy befelé az átélőre magára; lehetnek tudatosak vagy tudattalanok, megmutatkozhatnak közvetlenül vagy közvetve (például bosszúságot okozó ajándék küldése, valakinek intenzív elhanyagolása), akár átalakult formában is (például elfojtott agresszióból származó szorongásban, testi tünetekben). (Hárdi, 2006, p. 12)

Az agresszió típusainak áttekintésekor számos felosztással találkozunk.

Az agresszív viselkedés csoportosításában fontos szempont annak aktivitása (aktív/passzív), közvetlensége vagy közvetettsége és fizikai vagy verbális mivolta (Urbán, 2017).

Instrumentális agresszióról beszélünk, amikor az agresszióknak valamilyen célja van, és az agresszió tulajdonképpen az eszköz, hogy elérjük azt. Ez lehet *fizikai, verbális és kapcsolati agresszió* is. Az *indulati agresszió* esetében a személynek nincs egy elérendő célja (például megszerzendő tárgy), hanem a másoknak való ártás, fenyegetés vezérli (Mitchell & Ziegler, 2013). Urbán (2017) megkülönbözteti még a *düh kiváltotta agressziót*, amikor a személyben egy külső inger dühöt vált ki, amely agresszív reakcióhoz vezet.

Más felosztás szerint beszélünk az agresszió formáiról és funkcióiról. A formája arra utal, ahogyan az agresszív viselkedés történik (*fizikai, verbális, szociális*), míg a funkció a miéltre koncentrál. Az utóbbi alapján megkülönböztetjük a *reakcióként* adott agresszív választ és a proaktivitást, amikor az agresszív viselkedés célja valamilyen kívánt kimenetel kiprovokálása (Lansford, 2018).

Jelen írás témája szempontjából az agresszió fenti típusai közül még részletesebben kiemelendő a *kapcsolati agresszió*, azaz az agresszív viselkedés olyan formája, ami a személyek közötti kapcsolatot károsítja vagy veszélyezteti, mint például egy gyermek kizárása a játékból vagy egy társ ignorálása. A kapcsolati agresszió lehet nyílt és rejtett is (Gower et al., 2014).

Bár az agresszió evolúciós alapja vitathatatlan, ugyanakkor az agresszió magas szintje az emberi viselkedésben (Côté et al., 2006) nyilvánvalóan túlmutat például az állatok területvédő viselkedésén.

Az agresszió fejlődése

Agresszió a születéstől óvodáskorig

A filozófiát, s így a fejlődéslelektant régóta foglalkoztatja, hogy a gyermekek eredendően „jók”-e, hogy miért válik viselkedésük részévé az agresszió, miékként sajátítják el az agresszív viselkedést (ezen elméleteket jelen írás részleteiben nem tárgyalja).

Bár az agresszió gyermekkorban betöltött jelentőségét a pszichológia ismeri, viszonylag kevés szakirodalom foglalkozik vele már az igen korai fejlődési stádiumokban. Hay (2017) azonban felhívja a figyelmet arra, hogy bár nem tűnhet jelentősnek a csecsemők agresszív viselkedése, esetenként akár megmosolyogtatók is, nem szabad elbagatellizálni, hanem fejlődési mérföldkőnek kell tekinteni, és foglalkozni kell vele.

A legkorábbi életkorokban a kutatások elsősorban az agresszió fizikai formájának alakulására fókuszálnak (például Alink et al., 2006; Côté et al., 2006; Nærde et al., 2014).

A fizikai erő és a düh kifejezése a tárgyelerő viselkedéssel párhuzamosan fejlődik, hiszen a csecsemő képessé válik például megfogni vagy megharapni a tárgyakat, illetve éppen személyeket (Hay, 2017).

Az első életév második felében a csecsemők képesek a frusztráció kiváltotta dühüket hanggal és arckifejezésekkel is kísérni. Ezután pedig megjelenik az erős érintés, tárgyak elvétele, lökés, ütés, hajhúzás, harapás. Ezen

korai viselkedések kapcsán felmerül és vitatható a szándékosság kérdése, amelynek az egyértelmű jelei az 1–2 éves totyogók között már megjelennek. A tárgyak birtoklása körüli konfliktusoknál tisztán megfigyelhető a szándék például a tulajdon megvédése kapcsán (Hay, 2017; Ranschburg, 1987, idézi M. Ribiczey et al., 2018). Fontos kiemelni, hogy az agresszióban mutatkozó egyéni különbségek már ebben a korai életkorban is megmutatkoznak (Hay, 2017).

Kutatások alapján úgy tűnik, hogy a normatív fejlődésben a fizikai agresszió jelenléte emelkedik az első években, a csúcspont két, két és féléves korban éri el, majd egyre csökkenő tendenciát mutat, mivel a többség egyre jobban megbirkózik annak legátlásával (Alink et al., 2006; Nærde, 2014; Lansford, 2018).

Agresszió óvodáskorban

Óvodáskorban jellemzően instrumentális és fizikai módokon fejeződik ki az agresszió (Coie & Dodge, 1998, idézi Reebye, 2005), ugyanakkor lassan erősödnek az agresszió más formái is. A nyelvi fejlődéssel párhuzamosan megjelenik a verbális agresszió, illetve a társas fejlődéssel együtt a kapcsolati agresszió is (Kostelnik et al., 2012 idézi M. Ribiczey et al., 2018). Bár a kapcsolati agresszió olyan formái, mint a csúfolódás, gúnyolódás, kritizálás inkább 7 éves kor körülől válik jellemzővé (Coie & Dodge, 1998, idézi Reebye, 2005), más formái az óvodás korosztályban is teret kapnak.

Jellemzően inkább a nyílt formája gyakori (például azt mondja az egyik gyermek a másiknak, hogy nem hívja meg a születésnap bulijába), hiszen a gyerekek kognitív és szociális fejlettsége ezt teszi lehetővé (Gower et al., 2014). Az óvodások kapcsolati agressziója egyszerűbb és direkter is az idősebb gyermekekéhez képest, például egyszerűen közlik a másikkal, hogy „nem lesznek a barátja”, ha nem adja oda a tárgyat, amit szeretnének megkapni. Ezzel szemben az idősebbek már komplexebb és kifinomultabb módon alkalmazzák a kapcsolati agressziót (Crick et al., 1999, idézi Vlachou et al., 2011).

Az óvodáskori agresszióval is társuló szituációk a leggyakrabban a tárgy-birtoklás, versengés, konfliktusok, vita és figyelemszerzés körül alakulnak ki (M. Ribiczey et al., 2018).

Az óvodáskori agresszív viselkedés kapcsán mindenképp van néhány olyan életkori és fejlődési sajátosságból eredő tényező, amelyet figyelembe kell vennünk.

Az önkontrollfunkciók éréseivel (lásd például Cole & Cole, 2003) párhuzamosan a szociális kompetencia összetevői is fejlődésben vannak, az óvodáskor kifejezetten érzékeny időszak az érzelmi kompetencia alakulása szempontjából (például Zsolnai et al., 2007). A gátló funkciók erősödésével körülbelül 2,5 éves kor után az agresszió – elsősorban fizikai – kifejezésében csökkenést tapasztalunk (Tremblay et al., 2004 idézi Reebye, 2005), ez nem

jelenti azt, hogy az óvodások szociális kompetenciája olyan mértékben fejlett lenne, hogy a konfliktusaikat minden esetben képesek agressziómentesen megoldani.

Továbbá kiemelendő, hogy az óvodáskorban oly gyakori „birkózós, vadulós” játék (*rough and tumble play*) nem tekintendő agressziónak, sőt inkább szociális, hiszen nem tartalmazza a szándékos károkozás vagy fenyegetés elemeket (Reebye, 2005).

Az óvodáskori agresszió háttértényezői

A fejlődési - korábban leírt - lépcsőfokain túl a következőkben röviden kifejtjük, milyen tényezők állhatnak a mögött, hogy egy óvodás gyermek túlzott, esetenként atipikus agresszív viselkedésmintázatot mutat.

A tényezők bemutatásában Reebye (2005) felosztását vesszük alapul, és egészítjük ki.

1. Egyénhez köthető tényezők:

– Intrauterin hatások (például teratogének hatása az idegrendszeri fejlődésre)

– Nemi különbségek:

Óvodáskorra megfigyelhetők a nemi különbségek az agresszió terén (Hay, 2016; Ostrov & Keating, 2004). Bár a kutatások eredményei – például az alkalmazott módszertől, a vizsgált agresszióformától függően – nem egységesek, megfigyeléses vizsgálatok alapján a lányok gyakrabban vesznek részt kapcsolati agresszióban a fiúkhöz képest (Gower et al., 2014).

Ostrov és Keating (2004) 48 óvodás (átlagéletkor 5,3 év) megfigyelése alapján megerősítette ezt. Vizsgálati eredményeik rámutattak, hogy az általuk vizsgált populációban a lányok gyakrabban alkalmaztak kapcsolati agressziót, a fiúk inkább fizikait és verbálisat, illetve a fiúkat több kapcsolati agresszió is érte a lány társak részéről (fontos megjegyezni, hogy a kutatásban kifejezetten külön került kódolásra a verbális és a kapcsolati agresszió). A pedagógus reakciója összefüggést mutatott a gyermek agressziós stílusával, és a szabad játék során megfigyelt agresszió szintje bejósolta a felnőtt által irányított tevékenység alatt mutatott agressziót. Továbbá az agresszív társas taktikák összefüggést mutattak a szociometriai pozícióval (például dominancia).

Moretti és Odgers (2002, idézi Reebye, 2005) összegzése szerint a fiúk koragyermekkorban több fizikai agressziót mutatnak, ami idővel csökken, a lányok koragyermekkorban mutatnak kevesebb agressziót, ám az nő idővel, egyben óvodáskorban a lányokra több kapcsolati agresszió jellemző.

- Temperamentum és emocionalitás: Az agresszió összefügg az erős érzelemvezéreltséggel és a nehéz temperamentummal (Kaufman, 1996; Kingston & Prior, 1995, idézi Reebye, 2005). Az agresszívebb és kevésbé agresszív gyerekek között különbség van a szociális információfeldolgozásban, mások tetteinek attribúciójában (például szándékosság megítélése) és az érzelmek megértésében (Denham et al., 2002).
2. Családi háttér: zavart családi dinamikák, szülői jellemzők és nevelés
A családi háttérnek direkt és indirekt hatása is lehet a gyermek agresszív viselkedésére.
Közvetlen tényező például az anyai droghasználat, (korábbi) antiszociális szülői viselkedés, a szülő mentális betegsége. Közvetett tényező lehet például az eleve rizikós családban a testvér jelenléte, aki az agresszor célpontjává válhat (Reebye, 2005).
További rizikótényező lehet a szociális háttér, nem önmagában, hanem az alacsony szocioökonomiai státusszal járó egyéb tényezők, például a létfenntartásért folyó küzdelem stressze, vagy hirtelen szocioökonomiai státuszváltozás, vezethet agresszív viselkedéshez (NyugiOvi Program, 2015a, 2015b).
3. Erőszaknak és agresszív viselkedésnek való kitettség
Agresszív viselkedés szempontjából veszélyeztetettnek tekinthetők azok a gyermekek, akik maguk is fizikai abúzus elszenvedői, valamint azok is, akik családon belüli erőszak vagy akár a szülő erőszakos halálának szemtanúi.
További – sokat vizsgált – tényező a médiában szülői útmutatás, támogatás nélkül látott túl sok erőszak (Reebye, 2005).
4. Erőszakos környezet
Az erőszakos környezetben, például háborús övezetben élő gyermekek szintén jobban kitettek a későbbi agresszív viselkedés rizikójának. Többek között a fejlődésüket nagyban befolyásolja, hogy ilyen közegben gyakran hiányoznak a proszociális viselkedést mutató felnőtt modellek, továbbá nincs lehetőségük olyan játékokat játszani, amelyek által megtanulhatják a megfelelő önkontroll gyakorlását (Reebye, 2005). Az erőszak szemtanúi inkább az internalizálásra, az áldozatait az externalizálásra hajlamosak (Guerra et al., 2003; Shahnifan et al., 2000, idézi Reebye, 2005).
5. Kötődés
Kutatások a dezorganizált kötődési mintázatot kapcsolatba hozzák a gyermek agresszív viselkedésével. További agresszióval kapcsolatos rizikótényező az intergenerációs abuzív gondozási mintázat, amikor a gondozó áldozatként szorong vagy szorongáskeltő, esetleg megoldatlan traumát hordoz, ez hatással lesz a saját gondozói viselkedésére (Reebye, 2005).

6. Agresszióval kapcsolódó klinikai kórképek, gyógypedagógiai problémák
Egyes klinikai kórképek (például ADHD, PTSD, autizmus) együtt járhatnak a gyermek nagyobb fokú agresszív viselkedésével bizonyos szituációkban (Reebye, 2005). Egyes gyógypedagógiai problémák is társulhatnak a gyermek agresszív viselkedésével, hiszen például a beszédfejlődés zavarai esetében az óvodás frusztrálttá válik, amiért a környezete nem érti meg őt, a frusztrációja pedig agresszióhoz vezethet (NyugiOvi Program, 2015a, 2015b).
7. Fejlődésneurológiai hatások, amelyek befolyást gyakorolnak az önkontrollra, különös tekintettel az impulzivitás kontrolljára
Adott agyi területek kortikális és szubkortikális éretlensége vezethet impulzuskontroll-zavarokhoz és agresszív viselkedéshez (Perry, 1997, idézi Reebye, 2005). A vegetatív idegrendszerhez köthető neurotranszmitter- és hormonszintek ideálistól való eltérése is kapcsolódhat agresszív magatartáshoz (Coie & Dodge, 1998, idézi Reebye, 2005).
8. Pszichodinamikus modellek
Esetenként az is előfordul, hogy a gyermek viselkedése nem agresszív, ám a környezet annak értékeli, vagy a gondozó nem képes megfelelő önszabályozó technikákat tanítani a gyermeknek (Reebye, 2005).
9. Az intézményben keresendő rizikófaktorok
Maga az óvoda is hozzájárulhat egyes gyermekek agresszív viselkedésének kialakulásához vagy fokozásához. Mind a fizikai környezet (például túlzásúfolttság, kis mozgásszabadság), mind a szociális környezet (például a pedagógusok nevelési stílusa, attitűdje, személyes tulajdonságai, reakciói) talaját szolgálhatnak a gyermeki agresszivitásnak (NyugiOvi Program, 2015).

Lansford (2018) áttekintésében az agresszió fejlődése kapcsán két év kutatási eredményeit összegezte. Összefoglalásából kiemeljük az agresszió mögött álló tényezőket, hiszen kifejezetten említésre méltó, hogy a szerző ökológiai modellbe helyezi el az agresszió rizikófaktorait (1. táblázat). Fontos látni tehát, hogy nem létezik „a tipikus agresszív óvadás”, egy-egy óvadás agresszív viselkedése kapcsán számos tényező hat a gyermek agresszív viselkedésére (Lansford, 2018; Reebye, 2005).

1. táblázat

Az agresszió háttértényezői ökológiai modellbe helyezve (Lansford, 2018 nyomán)

az agresszió formája és funkciója	az agresszióhoz kötődő rizikófaktor	öröklés-környezet interakció, neurológia	kultúra és kontextus
<i>Forma:</i> fizikai, verbális, közvetett/kapcsolati/szociális	<i>Mikrodinamika:</i> olyan tapasztalatok, amelyek idővel megerősítik az agressziót (például abuzív szülők, társas elutasítottság)	<i>hajlamosító</i> tényezők, <i>fogékonyság</i> (például stresszre; egyes neurotranszmitterek eltérő szintje)	a különböző populációkra való általánosíthatóság kérdése (kutatások eltéréseket találtak például az agresszió stabilitásában)
<i>Funkció:</i> reaktív, proaktív	<i>Makrodinamika:</i> a szociális háló dinamikája, melyen keresztül az agresszív egyének kapcsolódnak és felerősítik idővel egymás agresszivitását	<i>agyi</i> struktúra és funkció (például az amygdala szerepe)	<i>kultúra-specifikus tapasztalatok</i> , melyek növelik vagy csökkentik az agressziót (például a fiatalok normatív hiedelme az agresszióról). Léteznek <i>kontextus-specifikus rizikófaktorok</i> (például veszélyes környezetben élés) és <i>kontextus-specifikus védőfaktorok</i> (például biztonságos szociális védőháló)
A <i>bullying</i> , amely különböző formákat ölthet, de lényeges vonása, hogy hatalomkülönbségen alapul és ismétlődő agresszió.	<i>Mediátorok:</i> emocionális, szociális, kognitív és önkontroll-mechanizmusok, amelyek kapcsolnak tekinthetők a rizikófaktorok és az agresszió között (például szociális információfeldolgozás)		<i>Kulturális normák</i> mint a <i>rizikófaktorok</i> és agresszió közötti kapcsolat <i>moderátorai</i> (például adott társadalomban a családon belüli erőszak (például feleségverés) megítélése)
	<i>Moderátorok:</i> megváltoztatják a rizikófaktor és az agresszió közötti kapcsolat irányát vagy az asszociáció erősségét. (például az egykorú társakkal való kapcsolat intimítása és reciprocitása moderátorként működhet az antiszociális társakkal való kapcsolódás vagy akár az egyéni agresszív viselkedés kapcsán)		

Bullying

A bullying tekinthető az agresszió specifikus manifesztációjának (Lansford, 2018). A leggyakrabban használt meghatározás Olweus (1993, idézi M. Ribiczey et al., 2018) definíciója, eszerint „*a bullying azon ártó szándékú, ismételten előforduló fájdalomkózosás, mely során a felek egyenlőtlen hatalmi viszonyban állnak egymással, az áldozat önmagát megvédeni nem tudja*” (M. Ribiczey et al., 2018, p. 92).

Fontos elemei a meghatározásnak, hogy a bullying indokolatlan, ismétlődő, szándékos, és a gyengébb, magát megvédeni nem tudó egyénre irányuló (Olweus, 1999, idézi Jármí & Piros, 2017) agresszió.

A bullying tulajdonképpen sajátos társas helyzetben, ismétlődően alkalmazott agresszív viselkedés. A társas helyzet sajátossága az egyenlőtlen szociális pozíció, az egyik fél gyengébb, nem tudja megvédeni magát. A bullying igen gyakran aktív, indulati agresszió, szándékos károkozás és ártás, a kiszolgáltatottabb gyermek fenyegetése.

A bullying szituációk megkülönböztetendők az egyenrangú felek között zajló, agresszív mozzanatokot tartalmazó konfliktushelyzetektől, a dominancia vagy tárgy birtoklásáért folytatott nyílt versengéstől.

Fontos hangsúlyozni, hogy a bullying elhúzódó folyamat, a gyerekek jólétéért felelősséget vállaló felnőtteknek éppen azt kell észrevenniük, hogy a bántás, károkozás ismétlődik és hogy az érintett szereplők között erőkülönbség alakul ki, ugyanaz a gyermek szenved el az agressziót, az adott kapcsolati dinamikában kialakult egy bántalmazó-áldozat viszony, ami akár ki is egészül más szereplőkkel (például szemlélők) is.

Formája lehet *fizikai bántalmazás* (testi bántalmazás, személyes tárgyak elvétele vagy tönkretétele), *verbális bántalmazás* (például megalázás, gúnyolódás, sértegetés stb.), *kapcsolati bántalmazás* (például kiközösítés, pletyka terjesztése) és *cyberbullying* (internetes bántalmazás). Utóbbi tulajdonképpen az online térben zajló verbális vagy kapcsolati bántalmazás.

Maga a bántalmazás lehet *direkt és indirekt*. Előbbi esetben szemtől szemben történik a bullying vagy a bántalmazó másokat felbujt rá, míg az utóbbinál a csoportdinamikára történik ráhatás, például valakit megutáltatnak az egész közösséggel (Jármí & Piros, 2017).

Jelen írás a bullying kifejezést a fent kifejtett definíció értelmében használja.

Bár a bullying definíciója egyértelműnek tűnik, fontos megjegyezni, hogy mind a tudományos terminológiában, mind a köznyelvi szóhasználatban vannak árnyalatnyi eltérések, fogalom-összeecsúsások (vö. Jármí & Piros, 2017; Monks & Smith, 2006).

Monks és Smith (2006) kutatása például alátámasztotta, hogy életkorfüggő, hogy miként definiálják az egyének a bullyingot. A szerzők kutatásukban négy életkori csoportba tartozó vizsgálati személyek agresszív, illetve két jóindulatot vagy proszociális viselkedést ábrázoló rajzokra adott válaszait elemezték. Míg a 4 és a 8 évesek egy dimenzió mentén értékelték a rajzo-

kat (agresszió/nem agresszió), a 14 évesek és a felnőttek már két dimenziót használtak, és megkülönböztették az agresszió formáját fizikai/nem fizikai szempontból is (Monks & Smith, 2006).

A(z iskolai) bullying során az egyének különböző szerepeket tölthetnek be. Az interakció két fő szereplője a bántalmazó és az áldozat.

A *bántalmazók* három csoportba oszthatók: az *agresszív bántalmazó* (aki vezetői készségekkel bír, kezdeményezi a közvetlen vagy közvetett agressziót), a *passzív bántalmazó* (aki nem annyira népszerű, mint az aktív bántalmazó, de csatlakozik a bántalmazáshoz, ha már elindult) és a *bántalmazó-áldozat (bully-victim)* (aki áldozat, ám bullying stratégiákat is alkalmaz, amikor reagál a bántalmazásra).

Az áldozatokat szintén három csoportba oszthatjuk: a *passzív áldozat* (aki elszenvedti a bántalmazást, nem száll szembe), a *hamis áldozat* (akit valójában nem bántanak, de azt mondja) és a *provokatív áldozat* (aki olyan viselkedést mutat, amivel növeli, hogy célponttá váljon) (Rose, 2011).

Az áldozaton és a bántalmazón kívül meghatározunk még *csatlósokat* (akik aktívan segítik a bántalmazót), *támogatókat* (akik odamennek, tetszésüket fejezik ki, biztatják a bántalmazót), *kívülállókat* (akik távolmaradnak, nincs tudomásuk vagy nem vesznek tudomást a jelenségről) és *védelmesőket* (akik az áldozat pártján állnak, segítik őt) (Jármí & Piros, 2017). Bizonyos viselkedések tehát megerősíthetik vagy éppen csökkenthetik a zaklatást. Még a kívülállók hatása sem teljesen semleges, hiszen egyes viselkedéseikkel, például a közbeavatkozás hiányával, megerősíthetik vagy épp gátolhatják a bántalmazást (Körmendi & Szklenárik, 2014).

Bullying óvodáskorban

Tanulmányunk az óvodai bullying jelenségére fókuszál, így a továbbiakban nem részletezzük az iskolai zaklatás témakörét, hanem a 3–7 évesek körében történő bullying jelenségét mutatjuk be, középpontba helyezve az óvodáskori kortárs bántalmazás kifejezett sajátosságait és a pedagógusok nézőpontját.

Vlachou és munkatársai (2011) a szakirodalom tanulmányozása alapján kiemelik, hogy az óvodáskori bullying kulcselemeiben átfed a későbbi életkorokban jellemző bullyinggal, ezért a prevenciós és intervenciós programokban érdemes ezekre támaszkodni.

Ugyanakkor fontos tisztában lenni azokkal a tényezővel, amelyek az óvodáskori bullying specifikumai.

Bullying az óvodások körében

Bár elsőre azt gondolhatnánk, hogy a bullying kizárólag iskolai jelenség, ez koránt sincs így.

Sajnálatos módon gyakran előfordul, hogy az óvodásokat „túl kicsinek” gondolják a szándékos bántáshoz, illetve a felnőttek akár elbagatellizálják a

bullyingot, mondván, hogy a „vadulás” és a „civakodás” fejlődési sajátosság, amit majd „kinőnek” a gyerekek (Humphrey & Crisp, 2008). Vagyis nem különítik el a bullyingot általában az agressziótól. Ugyanakkor kutatások bizonyítják, hogy a bullying óvodában is megfigyelhető jelenség (Helgeland & Lund, 2016), csak sajátos karakterisztikumokkal. A gyerekek 6–22%-a tapasztalja meg valamilyen módon a bullyingot óvodában (6% Svájc, 12% Norvégia, 12,6% Finnország, 13–22% Nagy-Britannia, 22,6% Amerikai Egyesült Államok) (Helgeland & Lund, 2016; Kirves & Sajaniemi, 2012). Mindezekkel szemben Ilola és munkatársai (2016) szülői beszámolón alapuló kutatásában az derült ki, hogy az általuk vizsgált populációban a négyéves fiúk 50, a lányok 40 százaléka volt érintett bullyingban, akár bántalmazói, akár áldozati szerepben. Ugyanakkor a kutatók kiemelik a korai életkor, s így az egyértelműbb fizikai agresszió dominanciáját, illetve azt, hogy a kutatás az óvodában nem jelenlevő szülők beszámolójára támaszkodik (Ilola et al., 2016).

Az óvodáskori bullying értelmezések természetesen fontos figyelembe venni az óvodáskor fejlettségi sajátosságait. Az óvodás gyermekek érzelmezéreltsége, nézőpontátvételi nehézségei, egydimenziós gondolkodása, következményetikája stb. (vö. M. Ribiczey et al., 2018) és az agresszióval és önkontrollal kapcsolatos fejlettségi szintje (lásd fent) befolyásolja a bullying szituációját, értelmezését.

Az óvodába lépve a gyermekek számára kitárul a szociális világ, és hatalmas társas fejlődési lépéseket tesznek meg. A szociális fejlődés során kialakítják lassan a barátkozás képességét, játszócsoportok alakulnak, fejlődnek a szociális készségeik. Ez talajt ad az egykorú társak elutasításának, a viktimizációnak és a bullying kibontakozásának egyaránt (vö. Godleski et al., 2015).

Az óvodai bullying történhet a csoportszobában és az udvaron is. Több kutatás is alátámasztja, hogy az utóbbi igencsak gyakori helyszíne a bántalmazásnak (Vlachou et al., 2011). Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy a szakembereknek tudatosnak kell lennie az óvoda fizikai környezetének tervezésében, szervezésében is. További kapcsolódó tényező a zsúfoltság és csoportméret. A zsúfolt csoportszoba növeli a frusztrációt, a nagy létszámú csoportokban az alacsony felnőtt-gyermek arány miatt a pedagógusnak is jobban meg kell osztania figyelmét (vö. Tanrikulu, 2020).

Természetesen az óvodásoknak nincs olyan árnyalt képe a bullyingról, mint a felnőtteknek, és a verbalitásuk kevésbé fejlett mivolta miatt nem is tudják pontosan megnevezni, mi történik, ám bizonyítottan észlelik a bullyingot, és van fogalmuk róla.

Helgeland és Lund (2016) kvalitatív kutatásában négy különböző óvodában figyeltek meg 4-5 éveseket, illetve készítettek a bullyingról interjúkat öt évesekkel. Eredményeikből kiderült, hogy a gyermekek észlelik a bullyingot, úgy fogalmazták meg, hogy a bullying az, amikor valaki valami „gonoszat” mond vagy tesz (verbális és fizikai bántás). Kirajzolódott továbbá, hogy leginkább a játékból való kizárástól félnek (kapcsolati bántalmazás). Repo (2015, idézi M. Ribiczey et al. 2018) hasonló eredményre jutott, miszerint a

gyerekeknek van elképzelése a bullyingról, és egy nagyban átfed a felnőttek fogalmával. Camodeca, Caravita és Coppola (2015) a bullying szereplőinek fogalmát, illetve a szociális kompetenciát és preferenciát vizsgálta óvodások és óvodapedagógusok körében. Eredményeik alapján a kívülálló szerep kivételével egyértelműen kirajzolódott a többi szerep, és együttjárás mutatkozott a gyermekek és pedagógusok válaszai között. Továbbá az is kiderült, hogy a védelmező szerep pozitívan kapcsolódik a szociális kompetenciához, a fejlettebb szociális készséggel rendelkező gyerekek vállalták inkább a védelmező szerepet (Camodeca et al., 2015).

Az óvodai bullying szereplői

Általánosságban a *bántalmazókról* elmondható, hogy proaktív agresszió jellemzi őket, erősek, törekszenek a dominanciára, ugyanakkor kevesebb melegséget és empátiát mutatnak a kapcsolataikban. Gyakran impluzívak, és szomorúságot, haragot éreznek, depresszívek. Továbbá sokuk kognitív fejlettsége – különös tekintettel a szociokognitív folyamatokra – alacsonyabb szintű, és gyakrabban értékeli az agresszivitást pozitívan, mint azok a gyermekek, akik nem bántalmazók. Nem válogatás nélkül választanak áldozatot, hanem a gyenge, a társak által kevésbé támogatott gyermekeket viktimizálják. Érdekes eredmény, hogy kutatásokban, kifejezetten az óvodás bántalmazókkal kapcsolatban azt találták, hogy a közösség valódi tagjai, kiterjedt baráti kapcsolataik vannak, nagyobb gyermekcsoportok tagjai (Vlachou et al., 2011). Lee dél-koreai longitudinális kutatása is megerősítette, hogy a bullyingban nem résztvevő óvodás gyermekek után a bántalmazóknak volt a legtöbb pozitív társas kapcsolata (természetesen a dominanciájuk mellett) (Lee, 2020). Mindezek mellett egy érdekes másik kutatási eredmény, miszerint esetenként a bántalmazó szociometriai pozíciója azért ellentmondásos (választják, de el is utasítják) vagy alkalomadtán elutasított (Nelson et al., 2016, idézi M. Ribiczey et al., 2018).

Fontos megemlíteni a nemi különbségeket, miszerint a lány bántalmazók sokkal inkább elszigeteltek, társas szempontból elutasítottak az óvodai csoportban, mint a fiú bántalmazók, úgy tűnik a „női” bántalmazó viselkedés kevésbé elfogadott. Ez összefügghet azzal is, hogy a bullying „funkciója” is, eltérhet a nemek szerint, míg a fiúknál inkább a hatalomról, a lányoknál a szociális szempontról szól (Vlachou et al., 2011).

Koragyermekkorban a bullying formáira jellemző a fizikai bullying, mint ütés, rugdosás, harapás, köpködés, hajhúzás, tárgyak dobálása; a verbális bullying, például gúnynevek adása, bosszantás, kinevetés, megalázás, titkok kibeszélése stb., a kapcsolati bullying, például társak kizárása a játékból, vagy mások erre való utasítása, játékok, barátságok tönkretétele, mások ignorálása (Tanrikulu, 2020). Továbbá tipikus még – más kategóriarendszert használva – a tárgyhoz kapcsolódó bullying (például játékszer tönkretétele), kizárás, illetve a verbális és kapcsolati bullying kombinációi: a kognitív bán-

talmazás (például fenyegetés) és a pszichológiai bullying (például ignorálás) (Perren, 2000; Gillies-Rezo & Bosacki, 2003; Kirves & Sajaniemi, 2012, idézi Tanrikulu, 2020).

Az áldozatok jellemzően valamilyen szempontból eltérnek a „tipikusnak mondható” óvodásoktól: gyengébbek, kisebbek vagy éppen valamilyen külső jellemzőjük teszi őket célponttá, továbbá kevés társas támogatással rendelkeznek. A nem provokatív áldozatok érzékenyek, szorongók, az áldozattá válás beépül a személyiségükbe. A társas támogatottság hiánya csak fokozódik, hiszen az áldozat mellé állás magában hordozza a célponttá válás esélyét, azonban nem jár semmilyen társas előnnyel, sőt, az áldozatok gyakran rendelkeznek olyan tulajdonsággal (például visszahúzódás), ami nem vonzó az óvodástársak szemében (Vlachou et al., 2011; M. Ribiczey et al., 2018). A tartós viktimizálódás problémákat okozhat a gyermek személyiségfejlődésében, társas kapcsolataiban, testi tünetekhez (például szomatizáció, szorongásos tünetek) vezethet (Ilola et al., 2016; M. Ribiczey et al., 2018).

A *bántalmazó-áldozatok* ezzel szemben nem ilyen visszahúzódók, hanem agresszióval reagálnak. Gyakran tapasztalható, hogy a teljes gyermekcsoport elutasítja őket, mivel irritáló a viselkedésük. Temperamentumukra jellemző a magas reaktivitás, a szociális normák megsértése, az impulzivitás, a türelem hiánya. Gyakran nem is a bántalmazó felé mutatnak reaktív agressziót, hanem más, védtelen áldozat felé fordulnak, ami miatt akár rejtve marad, hogy maguk is áldozatok (Vlachou et al., 2011; M. Ribiczey et al., 2018). Óvodáskorban a két szerep együttjárása gyakoribb, mint a későbbi életkorokban (Hanish et al., 2004, idézi Vlachou et al., 2011).

Óvodáskorban a későbbi életkorokhoz képest a szerepek stabilitása más-ként alakul. A gyermekek beszámolóira épülő kutatások alapján a bántalmazó szerep relatíve stabil, a *védelmes* szerep már kevésbé, az áldozatszerep pedig kifejezetten nem mondható stabilnak (Vlachou et al., 2011).

Bullying-prevenció és intervenció

A bullying, és ezen belül az óvodai bullying jelentőségének felismerése arra sarkallta a szakembereket, hogy megelőző programokat dolgozzanak ki (például Söderström & Löfdahl Hultman, 2016; Jármí, 2019; Homoki et al., 2017). Ezen programoknak a célja a jelenség megismertetése, a prevenció, esetenként az intervenció bemutatása.

Nikolau és Markogiannakis (2017) óvodapedagógusokat kérdezett arról, hogy milyen stratégiákat tartanak hatékonyak a bullying prevenció kapcsán. 164 óvodapedagógus válasza alapján kirajzolódott, hogy a pedagógusok szerint hasznos a sokféleség elfogadásához kapcsolódó tevékenységek bevezetése, az empátia, a szocioemocionális készségek fejlesztése (a pedagógusképzésben is). Hangsúlyozzák az óvoda és a család, illetve közösség együttműködését és a preventív anyagok (például videók) készítését.

Jármi (2019) az átfogó programok kapcsán említi, hogy azoknak három szintje van: a kognitív szint (ismeretátadás), a viselkedéses szint (azaz a „mit tegyünk” kérdése) és az érzelmi/motivációs szint, azaz a résztvevők bevonódása olyan mértékben, hogy ténylegesen alkalmazzák az elsajátítottakat. Mindezekkel lehetséges egyfajta attitűdváltozást elérni a közösség, azaz az osztály vagy óvodai csoport szintjén.

Hazánkban óvodásokra kidolgozott prevenció program a NyugiOvi program (2015a, 2015b), amely a pedagógusok képzésén túl konkrét foglalkozásterveket és keretet kínál. Öt alapszabály köré épülnek a foglalkozások: „1. Mindenkit befogadunk a csoportba., 2. Elmondjuk, amit érünk., 3. Nem bántjuk egymást., 4. Megvédjük, ha valakit bántanak., 5. Szólunk, ha valakit bántanak.” (Jármi, 2019, p. 532)

Ez a program, amellet, hogy összhangban van az Óvodai nevelés országos alapprogramjával (2012, 2019), kifejezetten gyermekközpontú, az óvodás korosztályt az életkori sajátosságai irányából közelíti meg, például abban, hogy játékra és mesére épít, ezáltal mozgósítja az érzelmeket. A meseszereplővel való azonosulás, kommunikáció és a játékfiguraként való megszemélyesítés segíti a proszociális érzelmek, készségek, támogató normák fejlesztését.

Óvodai bullying és az óvodapedagógusok

Több vizsgálat is (például Cameron & Kovac, 2016; Swit, 2018) rámutat arra, hogy az óvodapedagógusok tisztában vannak azzal, hogy bullying az óvodában is megtörténik. A pedagógusok a játékból való kizárást, fenyegetést és az áldozattá válást emelik ki (Cameron & Kovac, 2016), megemlítik a fizikai, verbális és kapcsolati agressziót (Swit, 2018). Továbbá megjelennek adott viselkedéskategóriák megnevezései, mint a különböző módokon való ütés, ütlegelés, csipés, rugdosás stb. (Tanrikulu, 2020). Tepetaş, Akgun, és Altun (2010) interjú kutatásában egész konkrét viselkedéseket is olvashatunk a pedagógusok beszámolóí alapján, mint például gúnynevek adása, és más gyermekek megfenyegetése, ha nem azon a néven szólítják az áldozatot; másik gyermek tulajdonának elvétele, és annak tönkretételével való fenyegetés, ha az illető visszakéri; lányok összevizezése, csipkedése, sarokba szorítása a mosdóban, gyengébbekkel való veszekedés, és kényszerítés, hogy azt tegyék, amit a bántalmazó akar, illetve fizikai bántalmazással való fenyegetés (Tepetaş et al., 2010).

Érdekeség, hogy Cameron és Kovac (2016) kutatásában a szülők negatívabban látták a bántalmazókat, és jobban vélték nemhez kötődő viselkedésnek, mint az óvodapedagógusok. Tanrikulu (2020) kutatásában az óvodapedagógusok válaszaiban is megjelent a nem kérdése, ők gyakoribbnak vélték a viselkedési problémás fiúkat mint bántalmazókat, áldozatként inkább a lányokat és a szabályokat betartó fiúkat nevezték meg. Swit (2018) pedig rámutatott arra, hogy a pedagógusok 13%-a – sajnos – nem volt biztos abban, hogy az ennyire fiatal életkorú gyermekek képesek-e a bullyingra, továbbá nem voltak tisztában a fogalommal sem.

Látható tehát, hogy a pedagógusok kulcsfontosságú szerepet játszanak abban, hogy felismerjék a bullyingot, és reagáljanak arra.

A (kora)gyermekkorban előforduló bullyingra vonatkozó kutatások esetében felmerülhet a validitás kérdése, hiszen gyakran mások (például szülők, pedagógusok) beszámolóin alapulnak, így kérdéses lehet, hogy minden esetben pontosan elkülönül-e, hogy agresszióról, bullyingról, milyen jellegű bántalmazásról van-e szó. Ugyanakkor az agresszív viselkedés elterjedése vagy éppen bullying prevenciója szempontjából kisebb a kockázata ezeknek a pontatlanságoknak, mint annak a negatív hatása, ha nem tulajdonítunk jelentőséget a gyerekek között, egyenlőtlen pozícióban, ismétlődően lejátszódo agresszív viselkedésmintáknak.

Összegzés

A problémakör elméleti összefoglalása mélyebb megértéssel szolgált az óvodáskori agresszió és bullying sajátosságairól. Ráirányítja figyelmünket az óvodáskori társas-érzelmi készségeket fejlesztő, a közösség megerősítését szolgáló, az agresszió és bullying megelőzését célzó módszerekre, programokra, hogy minél kisebb életkorban kialakulhassanak és megerősödjenek a proszociális-, támogató-, hatékony konfliktuskezeléshez vezető viselkedésminták.

A prevenció programok a befogadóbb intézményi környezet kialakulását preferálják. Az intézmények aktív szerepvállalása hozzájárul a gyerekek és felnőttek közötti megértés és tisztelet erősítéséhez, csökkentve a kirekesztés és diszkrimináció lehetőségeit. A bullying hatékony kezelése támogatja az intézményes nevelés szereplőinek pszichés jól-létét, segít az alacsony önértékelésből, szorongásból adódó problémák megelőzésében. Javul az intézményi és csoportlétkör, ha biztonságban érzik magukat gyerekek és felnőttek, szívesebben bevonódnak, aktívabban felelősséget vállalnak a közösség alakításában. Megtanulhatják, hogy mindannyian felelősek vagyunk egymásért, és együttműködve segíthetjük elő a biztonságos és támogató intézményi környezet kialakítását. (vö. Jármí, 2019; NyugiOvi, 2015a, 2015b)

Továbbgondolásra érdemes a problémakör kapcsán még a szülőkkel való együttműködés, hogyan támogathatják egymást a pedagógusok és szülők a probléma hatékony kezelésében. Foglalkozni lehetne még a társadalmi-kulturális kontextussal is az egyéni tapasztalatok és reakciók jobb megértéséhez.

Reméljük, hogy írásunk hozzájárult a szakemberek, pedagógusok és pszichológusok probléma iránti érzékenyítéséhez, a bullying felismeréséhez és hatékony kezeléséhez ezzel is elősegítve a gyermekek egészséges társas fejlődését ebben a meghatározó időszakban.

Bízunk benne, hogy ösztönzünk olyan kutatásokat, amelyek részletesebben vizsgálják majd például a bullying kialakulásában szerepet játszó egyéni és csoportdinamikai tényezőket, valamint a preventív és intervenció programok hatékonyságát az óvodai környezetben.

Irodalom

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> (2023.11.11.)
- 363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor> 2023.11.11.21. 05. 01.)
- Alink, L. R., Mesman, J., Van Zeijl, J., Stolk, M. N., Juffer, F., Koot, H. M., Bakermans-Kranenburg, M. J. & Van IJzendoorn, M. H. (2006). The early childhood aggression curve: Development of physical aggression in 10- to 50-month-old children. *Child development*, 77(4), 954–966. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00912.x>
- Camodeca, M., Caravita, S. C., & Coppola, G. (2015). Bullying in preschool: The associations between participant roles, social competence, and social preference. *Aggressive behavior*, 41(4), 310–321. <https://doi.org/10.1002/ab.21541>
- Cameron, D. L., & Kovac, V. B. (2016). An examination of parents' and preschool workers' perspectives on bullying in preschool. *Early Child Development and Care*, 186(12), 1961–1971. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1138290>
- Cole, M., & Cole, S. R. (2003). *Fejlődéslelektan*. Osiris Kiadó.
- Côté, S., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence: A nation wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of abnormal child psychology*, 34(1), 68–82. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-9001-z>
- Csányi, V. (2002). *Etológia*. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt.
- Denham, S. A., Caverly, S., Schmidt, M., Blair, K., DeMulder, E., Caal, S., Hamada, H. & Mason, T. (2002). Preschool understanding of emotions: Contributions to classroom anger and aggression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 901–916. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00139>
- Godleski, S. A., Kamper, K. E., Ostrov, J. M., Hart, E. J., & Blakely-McClure, S. J. (2015). Peer victimization and peer rejection during early childhood. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 44(3), 380–392. <https://doi.org/10.1080/15374416.2014.940622>
- Gower, A. L., Lingras, K. A., Mathieson, L. C., Kawabata, Y. & Crick, N. R. (2014). The role of preschool relational and physical aggression in the transition to kindergarten: Links with social-psychological adjustment. *Early Education and Development*, 25(5), 619–640. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.844058>
- Hay, D. F. (2017). The early development of human aggression. *Child Development Perspectives*, 11(2), 102–106. <https://doi.org/10.1111/cdep.12220>
- Hárdi, I. (2006). Az agresszió képi kifejezése. *Magyar Tudomány*, 51(1), 12–20.
- Helgeland, A. & Lund, I. (2017). Children's voices on bullying in kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 45(1), 133–141. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0784-z>

- Homoki, A., Cs. Ferenczi, Sz & Csákvári, J. (2017). *Konstruktív agresszió- és bullying-kezelés a gyermekvédelmi szakellátásban*. Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság.
- Humphrey, G. & Crisp, B. R. (2008). Bullying affects us too: Parental responses to bullying at kindergarten. *Australasian Journal of Early Childhood*, 33(1), 45–49. <https://doi.org/10.1177/183693910803300108>
- Iloa, A. M., Lempinen, L., Huttunen, J., Ristkari, T. & Sourander, A. (2016). Bullying and victimisation are common in four year old children and are associated with somatic symptoms and conduct and peer problems. *Acta paediatrica*, 105(5), 522–528. <https://doi.org/10.1111/apa.13327>
- Jármí, É. (2019). Az iskolai bántalmazás (bullying) megelőzése. *Educatio*, 28(3), 528–540. <https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.3.6>
- Jármí, É. & Piros, V. (2017). Az iskolai bántalmazás: bullying. In N. Kollár, K. & Szabó, É. (Eds.), *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve II* (pp. 265–286). Osiris Kiadó.
- Kirves, L. & Sajaniemi, N. (2012). Bullying in early educational settings. *Early Child Development and Care*, 182(3-4), 383-400. <https://doi.org/10.1080/03004430.2011.646724>
- Körmendi, A. & Szklenárik, P. (2014). A szemlélők szerepe az iskolai zaklatásban. *Alkalmazott Pszichológia*, 14(2), 105–121. http://ap.elte.hu/wp-content/uploads/2014/09/AP_2014_2_Kormendi_Szklenarik.pdf
- Lansford, J. E. (2018). Development of aggression. *Current Opinion in Psychology*, 19, 17–21. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.03.015>
- Lee, S. H. (2020). Kindergarten teachers' perspectives on young children's bullying roles in relation to dominance and peer relationships: a short-term longitudinal approach in South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1734. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051734>
- M. Ribiczey, N., Szabó, B. & Jármí, É. (2018). Bullying az óvodában – az óvodai bántalmazás sajátosságai. *Alkalmazott pszichológia*, 18(1), 91–112. <https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2018.1.91>
- Mitchell, P. & Ziegler, F. (2013). *Fundamentals of Developmental Psychology*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203736357>
- Monks, C. P. & Smith, P. K. (2006). Definitions of bullying: Age differences in understanding of the term, and the role of experience. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(4), 801–821. <https://doi.org/10.1348/026151005X82352>
- Nærde, A., Ogden, T., Janson, H. & Zachrisson, H. D. (2014). Normative development of physical aggression from 8 to 26 months. *Developmental Psychology*, 50(6), 1710. <https://doi.org/10.1037/a0036324>
- Nikolaou, E. & Markogiannakis, G. (2017). Greek preschool teachers' perceptions about the effective strategies for bullying prevention in preschool age. *International Journal of Criminology and Sociology*, 6, 172–177. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2017.06.18>
- Olweus, D. (2003). Social Problems in School. In Slater, A. & Bremner, G. (Eds.), *An Introduction to Developmental Psychology* (pp. 434–454). Blackwell Publishing Ltd.,

- Ostrov, J. M. & Keating, C. F. (2004). Gender differences in preschool aggression during free play and structured interactions: An observational study. *Social Development, 13*(2), 255–277. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.000266.x>
- Reebye, P. (2005). Aggression during early years—infancy and preschool. *The Canadian Child and Adolescent Psychiatry Review, 14*(1), 16. PMID: 19030496; PMCID: PMC2538723.
- Rose, C. A. (2011). Bullies and victims: Understanding bullying in an early childhood context. *The Journal of the Texas Association for the Education of Young Children, 32*(1), 18–21.
- Söderström, Å., & Löfdahl Hultman, A. (2017). Preschool work against bullying and degrading treatment: experiences from an action learning project. *Early Years An International Journal of Research and Development, 37*(3), 300–312. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1194374>
- Stephen, C. (2006). *Early Years Education: Perspectives from a Review of the International Literature*. Information and Analytical Services Division, Scottish Executive Education Department. <https://dspace.stir.ac.uk/bitstream/1893/3209/1/full%20review.pdf> (2017.05.20.)
- Swit, C. S. (2018). Early childhood educators' and parents' perceptions of bullying in preschool. *New Zealand Journal of Psychology, 47*(3), 19–27. <https://doi.org/10.1080/13575279.2024.2371375>
- Tanrikulu, I. (2020). Teacher reports on early childhood bullying: how often, who, what, when and where. *Early Child Development and Care, 190*(4), 489–501. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1479404>
- Tepetaş, G. Ş., Akgun, E. & Altun, S. A. (2010). Identifying preschool teachers' opinion about peer bullying. *Procedia-social and Behavioral Sciences, 2*(2), 1675–1679. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.964>
- Urbán, R. (2017). 8. Érzelmek. In N. Kollár, K. & Szabó, É. (Eds.), *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve I. (pp. 221–255)*. Osiris Kiadó.
- Vlachou, M., Andreou, E., Botsoglou, K. & Didaskalou, E. (2011). Bully/victim problems among preschool children: A review of current research evidence. *Educational Psychology Review, 23*(3), 329–358. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9153-z>
- Zsolnai, A., Lesznyák, M. & Kasik, L. (2007). A szociális és az érzelmi kompetencia néhány készségének fejlettsége óvodás korban. *Magyar Pedagógia, 107*(3), 233–270.
- NyugiOvi Program (2015a). *Terápiás jellegű módszertani ajánlás az óvodáskori agresszió kezelésére*. <http://www.zknp.hu/wp-content/uploads/2017/05/Ter%C3%A1pi%C3%A1s-m%C3%B3dszertani-aj%C3%A1nl%C3%A1s.pdf> (2021.04.06.)
- NyugiOvi Program (2015b). *Kézikönyv óvodapedagógusok részére*. https://tanitonline.hu/uploads/3451/NyugiOvi_K%20c3%89ZIK%20c3%96NYV%20c3%93VODAPEDAG%20c3%93GUSOK%20R%20c3%89SZ%20c3%89RE.pdf (2021.02.03.)



Böddi, Zs, Jármí, É. & Serfőző, M.

**Characteristics of aggression and bullying
among preschool-aged children**

This paper examines the phenomena of aggression and bullying among preschool children from a theoretical point of view, highlighting the background factors behind these types of behaviours occurring between the ages of 3 and 7. The links between aggression and bullying are also analysed in detail, highlighting the specific forms and roles that appear among preschoolers. The key role of teachers and the treatment of preschool aggression and bullying is also examined, as well as the challenges teachers face in the field of bullying.

Keywords: aggression, bullying, preschool years, socio-emotional development



Böddi Zsófia: <https://orcid.org/0000-0001-7198-6020>

Jármí Éva: <https://orcid.org/0000-0001-8519-995X>

Serfőző Mónika: <https://orcid.org/0000-0002-5552-8828>



Kisgyermeknevelők gyermekfelfogása – Gyermekekről vallott nézetek narratív életútinterjúk tükrében

Bencsikné Molnár Réka – Orbán Dóra – Motolainé Kelemen Kata

Újbudai Bölcsődei Intézmények

Absztrakt

Jelen tanulmány a kisgyermeknevelők gyermekekről vallott nézeteiről szól, és arra vállalkozik, hogy értelmezze azokat a narratív mintázatokat, amelyek a megkérdezett kisgyermeknevelők gyermekfelfogását tükrözik. A mintánkban 15 olyan kisgyermeknevelő szerepel, akik több évtizede vannak a pedagóguspályán. Kvalitatív kutatásunkban az egyéni szóbeli kikérdezés módszerét – azon belül a narratív interjú technikát – alkalmaztuk. A számítógéppel támogatott kvalitatív adatelemzésünk az Atlas.ti tartalomelemző szoftver segítségével valósult meg, amely a megalapozott elméleten – grounded theory-n – alapul. A narratív interjúszövegek elemzése Glaser (1992) által kidolgozott elemzési stratégiát és kódolási logikát követi. Kutatásunk fogalmi kereteként szolgál Pukánszky (2005) által megfogalmazott gyermekfelfogás, amely sorvezetőként szolgál a narratív interjúk elemzésekor. Az induktív kategóriaalkotás folyamatában nagy mennyiségű adattal szembesültünk, a szubsztantív kódolás során a fogalomindikátorokat kategorizáltuk és ennek alapján az eredményeinket négy fő kategória mentén értelmezzük (A társadalom, A bölcsőde, A kisgyermeknevelő, A család/A gyermek). Ezek a fő kategóriák körbefonják egymást, így a négy fő kategória egymás összefüggésrendszerében értelmezhető. Jelen tanulmányban A család/A gyermek kategória bemutatásával ismertetjük a kisgyermeknevelők gyermekfelfogását. A gyermekekről vallott nézetek feltárása mellett a szülőkről vallott nézetek is elének tárultak, ezen mintázatok elemzése segítséget jelentett a kisgyermeknevelők gyermekfelfogásának megismerésében, értelmezésében. A pedagógus narratívákban a társadalmi változások, a digitalizáció és az ingergazdag környezet gyermekekre és családokra gyakorolt hatásai végig jelen vannak. A megkérdezett pedagógusok egyhangúan rámutatnak arra, hogy ezen hatások lenyomatát tükrözi a mai kor gyermekének érzelmi állapota, magatartása, viselkedése. A narratívákban az idealizált gyermekkor tulajdonságai is megmutatkoznak, azaz az interjúkból a kisgyermeknevelők gyermekfelfogása mellett a gyermekképük is kibontakozik.

Kulcsszavak: kisgyermeknevelők gyermekfelfogása, bölcsőde, narratív interjú, kvalitatív tartalomelemzés

Bevezetés

A különböző korok gyermekképe, gyermekfelfogása, azok megváltozása és az azokat befolyásoló társadalmi folyamatok mindenkor kutatások fontos tárgyát képezik (például Winn, 1984; Jenks, 1996; Szabolcs, 1999; Buckhigam, 2000; Neil Postman, 2000; Kéri, 2002; Prout, 2005; Pukánszky, 2005, 2018; Montgomery, 2009). Ismereteink szerint nem található olyan kutatás, amely kisgyermeknevelők gyermekfelfogását vizsgálja narratív interjú technikát alkalmazva¹. Hiánypótló kutatásunkban közvetlenül megszólítva a kisgyermeknevelőket, az egyéni szóbeli kikérdezés módszerét – azon belül a narratív interjú technikát – alkalmazva a jelenkor (2020-as évek) kisgyermeknevelőinek gyermekfelfogását vizsgáljuk.

Intézményünkben a kisgyermeknevelők szakmai munkáját segítő szakemberek (intézményvezető, intézményvezető-helyettes, bölcsődevezető, pszichológus, gyógypedagógus, szaktanácsadó, szakreferens) a kisgyermeknevelőktől az elmúlt években egyre több jelzést kaptak, hogy a gyermekek érzelmi állapotában, magatartásában és a családok életében változásokat tapasztalnak. A felgyorsult digitalizált világban a több évtizede pályán lévő kisgyermeknevelők igyekeznek alkalmazkodni a kor kihívásaihoz – például a generációs különbségek (szülő-kisgyermeknevelő-gyermek), a kommunikáció, a megváltozott szülői elvárások tartalmaiban – a bölcsődei nevelés alapelveit szem előtt tartva. Tudományos kutatásunk témájának kiválasztásakor a szakmai megbeszéléseken ezekkel a témákkal foglalkoztunk és megvizsgáltuk, hogy milyen változásokat tapasztalnak a bölcsődében a kisgyermeknevelők. Ahhoz, hogy megismerjük és megértsük a változások motívumait, fel kell térképeznünk a kisgyermeknevelők nézeteit. Kutatásunk célja feltárni, hogy az Újbudai Bölcsődei Intézményekben dolgozó kisgyermeknevelők hogyan vélekednek a gyermekekről, a gyermekkorról.

Jelen kutatás az Újbudai Bölcsődei Intézmények intézményvezetője, Unger Katalin megbízásából készült, amely kizárólag az Újbudai Bölcsődei Intézményekben több évtizede dolgozó csecsemő- és kisgyermeknevelők gyermekfelfogásának vizsgálatát érinti. Intézményünk szíve a kisgyermeknevelő, aki erőteljesen befolyásolja a gyermekek mindennapi életét, gondoz, nevel, tanít, értéket közvetít. Személyiségének mint identifikációs modellnek meghatározó szerepe van, hiszen ezen keresztül hat a gyermekekre és a családokra, éppen ezért rendkívül fontos a kisgyermeknevelők lelki egészségének védelme. Intézményünk mentálhigiénés programjának részei a kisgyermeknevelőkkel készített narratív interjúk, amely során a pedagógusok áttekinthetik életpályájukat. Az interjúk nem várt hozadéka szakmai önismeretük és szakmai önértékelésük megismerése. A kisgyermeknevelők visszajelzései alapján az, hogy elmesélhették szakmai életútjukat, sokat adott számukra.

¹ Narratív interjúkkal Bencsikné Molnár Réka (2023) disszertációjában vizsgálta a nyugdíj előtt álló tanítók gyermekfelfogását. Jelen kutatás elméleti és módszertani keretei Bencsikné Molnár Réka doktori értekezésében bemutatott kutatáson alapszik.

Egy életpálya áttekintése – az emlékezés tudományos megközelítése

A tanulmányban több ízben kiemeljük, hogy kifejezetten a kisgyermeknevelők nézeteinek feltárására kívánjuk helyezni a hangsúlyt és nem az emlékezés tudományos megközelítésével értelmezzük a kisgyermeknevelők narratíváit. Természetesen mindannyian ismerjük azt a jelenséget, amikor az idő távlatából másként látunk, ítélünk meg korábban megtörtént eseményeket (például az idő mindent megszépít; a régi jó dolgokból már nem maradt semmi). „Az emlékezés folyamán utólag hozzuk létre azokat a részleteket, melyeket később történetünk eseményeiként azonosítunk (lásd Bartlett modelljét, Bartlett, 1985). A törésekben az addigi értelem elmerül, és lassan felbukkan az új, melyet történetbe foglalunk és rögzítünk. Így írjuk át újra és újra élettörténetünket” (Kovács, 2015, p. 220). A narratív interjúk során olyan emlékművet hoztunk létre, amelyet kutatóként is aktívan alakítottunk, hiszen az emlékezés nem magától indult el, hanem válaszként a kérdésünkre: „Kérem, mesélje el pedagógus életpályatörténetét!” (Vértesi, 2004, p. 165). Gyáni (2000) megfogalmazását idézve: „Az orális történet a múlt olyan, az eseménytörténettel egyenértékű olvasatához segíthet hozzá bennünket, amely elsősorban nem a múlt magyarázata, hanem annak megértése szempontjából fontos. Erre a célra viszont jó eszköz az orális történet (Gyáni, 2000, p. 136).” A kisgyermeknevelők elbeszélései nem csupán a pedagógusok életének partikuláris eseményeit tárják elénk: „az élettörténet az egyén személyes és társadalmi identitásának szimbolikus manifesztációja”. Ebből fakad, hogy az elbeszélte egyéni élettörténet „sokkal inkább egy közösségnek, egy társadalomnak, egy történelmi szituációnak az egyéni élet szövetén átszűrődött képét tartalmazza”, semmint csak egyetlen individuum önmagában álló világát (Gyáni, 2000, p. 138). Fontosnak tartjuk még itt megemlíteni az emlékezés irányítottságát. Az interjú esetében hangsúlyos a kívülről irányítottság, hiszen az interjút készítő nem csak közvetlenül és személyesen is megjeleníti a társadalmat, hanem folyamatosan érezteti is annak jelenlétét. Itt már nem lehet autonóm emlékezetéről beszélni, ugyanis az interjút készítő az interjú folyamán – ami egy interaktív folyamat – szövegszerkesztőként is jelen van és ezt a szerepet interjúalanyával is megosztja. Ugyanakkor ki kell emelnünk, hogy az interjú nem párbeszéd vagy beszélgetés, hiszen az egésznek az az értelme, hogy a meginterjúvált alanyt hagyjuk beszélni (Gyáni, 2000). „Ez a fajta társas helyzet mégis közvetlen formában tudatosítja az élményt „hivatásszerűen” újraéltető személyben a vele szemben támasztott társadalmi elvárásokat, s ez őt az efféle elvárásokkal szembeni minél teljesebb megfelelésre ösztökéli. Eleve csak arról beszélhet, melyre a kérdező kíváncsi, aki közbevetett kérdéseivel, időnkénti kiegészítéseivel és pontosításaival meghatározott irányba tereli elbeszélését” (Gyáni, 2000, p. 143).

Elméleti keretek

A gyermekkor értelmezése

Kutatómunkánkban a gyermekkor értelmezésének elméleti kereteként az angol szociológusok által képviselt nézetrendszer szolgál, azaz a gyermekkor társadalmi konstrukcióként való értelmezése, amely teret enged a plurális gyermekségfelfogásoknak. *„A gyermekkor társas természetének kutatása, feltárása oda vezetett, hogy az univerzálisnak tartott gyermekfogalom helyett a gyermekséget, mint társadalmi konstrukciót tételezték, amely térben és időben különböző formákat öltve különböző gyermekléteket jelent”* (Golnhofer & Szabolcs, 2005, p. 67). Tehát a gyermekkor társadalmi konstruálása azt is kifejezi, hogy eltérő gyermekkorok írhatók le, amelyek saját érvényességgel bírnak, azaz a gyermekfogalmat meghatározza, hogy a gyermek milyen helyet foglal el a társadalmi közegben (Szabolcs, 2011, p. 24). Ez a paradigma a gyermeket a felnőtt állapothoz való viszonyításból törekszik kiragadni (Golnhofer & Szabolcs, 2005).

A gyermekkor társadalmi konstrukcióként történő értelmezése megmutatkozik az egyes történeti korok gyermekség fogalmának narratívájában (az ártatlan gyermek képe, gyermekkor mint kulturális moratórium, a gyermekkor halála) (Pukánszky, 2001; Szabolcs, 2011).

Az ártatlan gyermek képe különböző konstrukciókban végigkíséri az emberiség történetét. Számos kutató a modern nyugati kultúrában a gyermekség eszméjének megjelenésével hozza összefüggésbe a gyermeki ártatlanság megszületését. Több kutató említi a napjainkban is létező gyermeki ártatlanság mítoszát, azonban megkérdőjelezi annak örök érvényét, úgy gondolják ez a mítosz korhoz kötött, azaz története van. (Golnhofer & Szabolcs, 2005, pp. 14–24).

Jürgen Zinnecker a gyermekkorról mint kulturális moratóriumról beszél. Az 1980-as években átértékelték az ifjúság fogalmát a társadalomtudományokban, és önálló társadalmi réteggént jelölték meg. Zinnecker így fogalmaz: *„A gyermekeket bizonyos szintig felmentik a társadalmi kötelezettségek alól, ezért bizonyos értelemben a henyélő társadalmi réteghez tartoznak. Gondoskodnak róluk, művelt lustálkodást folytatnak, kérkedve fogyasztanak. A jelenben élnek, s a legfontosabb tőkéjük az idő. Sajátos habitust, életstílust, kultúrát alakítanak ki. Azt igénylik tőlük, hogy korán vegyenek rész a felnőtt társadalom életmódjában, de minél tovább maradjanak távol a felnőtt léttől, a munka világától”* (Golnhofer & Szabolcs, 2005, p. 89).

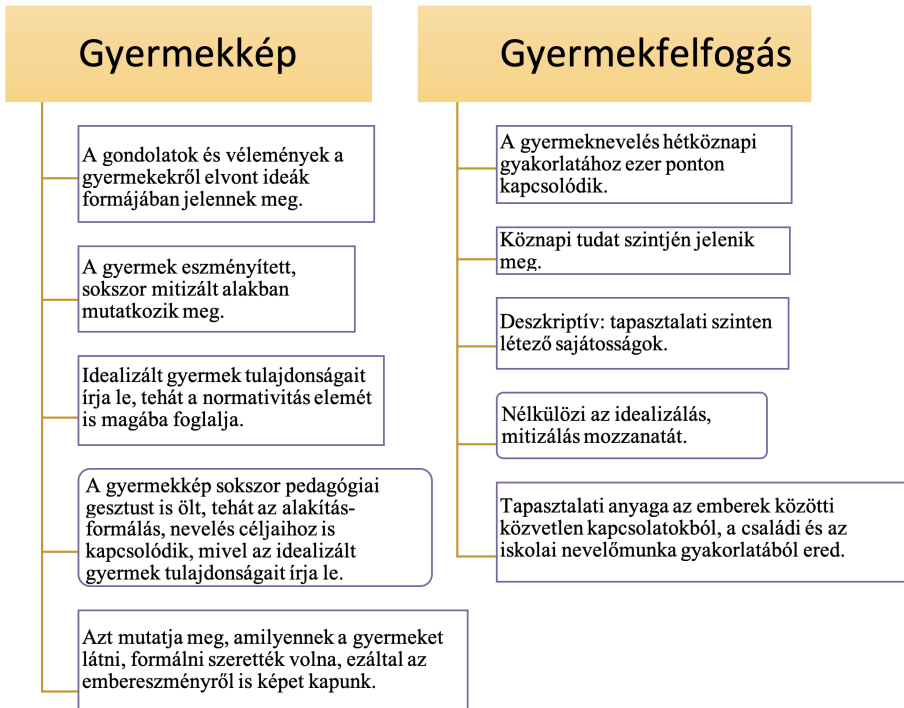
A gyermekkor haláláról szóló narratívák (Winn, 1990; Buckingham, 2002; Postman, 2000; Elkind, 2001; Vajda, 2009) a gyermekség állandóságát és egyetemlegességét tükrözik. Ennek az egyetemlegesnek tartott, modernitáshoz köthető gyermekszemléletnek a megléte vagy hiánya alapján gyermekkorról vagy annak haláláról beszélnek (Golnhofer & Szabolcs, 2005).

A gyermekfelfogás és a gyermekkép meghatározása

A kisgyermeknevelők gyermekfelfogásának tapasztalati anyaga a bölcsődei nevelőmunka gyakorlatából ered (Pukánszky, 2005). A gyermekszemlélet olyan gyűjtőfogalom, amely magába foglalja a gyermekfelfogást és a gyermekképet. Az alábbi 1. ábra megvilágítja a gyermekszemlélet két elemének meghatározását. Az interjúk elemzésének kereteként Pukánszky (2005) által megfogalmazott gyermekfelfogás szempontjai szolgálnak:

1. ábra

*Gyermekfelfogás és gyermekkép
(Pukánszky, 2005 alapján)*



Az empirikus kutatás bemutatása

Célcsoport, mintavételi eljárás

Kutatásunk célcsoportja a kisgyermeknevelők. 15 olyan, az Újbudai Bölcsőde Intézményekben dolgozó kisgyermeknevelővel készítettünk interjúkat, akik több évtizede vannak a pedagóguspályán. Az alapsokaságot a XI. kerületi Újbudai Bölcsődei Intézmények kilenc tag-bölcsődéjében dolgozó csecsemő-

és kisgyermeknevelők száma jelenti, azaz 186 fő. A mintavételünk kiegészült a rétegzettség szempontjával, arra törekedtünk, hogy életkor rétegződési szempontot érvényesítsünk. Vizsgálatunk fókuszában azért a tapasztalt, több évtizede pályán lévő kisgyermeknevelők vannak, mert szükséges a pedagóguspályán eltöltött hosszú idő ahhoz, hogy a kisgyermeknevelők vissza tudjanak emlékezni, át tudják tekinteni életpályájukat. Az intézményben 15 olyan kisgyermeknevelő dolgozik, akik több évtizede (20–40 év) vannak a pályán, közülük mindenki vállalta az interjút.

A kutatás módszere, eszköze

Kutatásunkban az egyéni szóbeli kikérdezés módszerét választottuk és a számos interjútypus közül a narratív interjú technikát alkalmaztuk.

Több évtizedes múltja van a narratív interjúnak, az oral historyból nőtt ki. Az 1920-as évektől kezdték a történészek beilleszteni az elbeszélte történelmet a történeti kutatásokba (Elekes, 2018). Az oral history a történettudomány elismert irányzatává fejlődött, látva, hogy az egyes történeti témák bemutatásához a szóbeli források felhasználása nélkülözhetetlen. Az oral history egyik fontos célkitűzése túllép azon funkciók körén, amelyet hagyományosan a történetírásnak tulajdonítanak (Vértési, 2004). „*A szubjektív bizonyítékok felhasználásával nem pusztán előbbé próbálja tenni a történelmet, hanem a múlt megismerésének és vizsgálatának lehetőségét a közösség tagjainak kezébe visszahelyezve, élővé kívánja tenni azt a hétköznapi emberek számára, megerősítve őket abban, hogy e történelemnek maguk is formálói*” (Vértési, 2004, p. 172).

A narratív kutatás, a narratív interjú alkalmazása a pedagóguskutatás újabb irányzataként jelent meg az 1990-es években. A narratív kutatási szemlélet hívei úgy vélekednek, hogy a pedagógus munkája mélyebben értelmezhető a pedagógusnarratívákon keresztül (Szabolcs, 2014).

A narratív interjúkészítés folyamata

Kutatásunk során betartottuk az általános kutatási alapelveket. A kisgyermeknevelőket részletesen tájékoztattuk a kutatás témájáról, a kutatás céljáról, a narratív interjú készítés szabályairól és a diktafon használatáról. A részvétel önkéntes volt, a jelentkező kisgyermeknevelők közül senki nem lépett vissza az interjútól. Egy adatkezelési nyilatkozattal biztosítottuk a teljes anonimitásról azokat a kisgyermeknevelőket, akik elvállalták az interjút. A diktafonnal felvett hanganyag soha nem kerül nyilvánosságra, a szöveges átírást követően a hanganyag megsemmisítésre kerül.

Az interjút készítő előre megbeszélte időpontban találkozott a kisgyermeknevelőkkel. Az interjúk felvételei 2023 decembere és 2024 februárja között zajlottak. Az interjúk átlagosan másfél óráig tartottak.

A kisgyermeknevelőt arra kértük: „*Mesélje el pedagógusi életpályáját.*” Ez azért fontos, mert *az individuum magáról alkotott konstrukciója akkor lesz*

önkonstrukció az interjúban, ha az interjúalany szabadon, önállóan, saját gondolatmenetének figyelembevételével tudja elmondani élettörténetét, tehát ha nem zavarjuk kérdésekkel, ha hagyjuk, hogy az élettörténet ott, abban a pillanatban szülessen meg (Elekes, 2018, p. 46). Az interjú első szakasza a főnarratíva, azaz a pedagógus életpálya történeti nagyelbeszélés. A kutató ilyenkor az elbeszélő néma követésével, bátorító metakommunikatív jelekkel segíti az interjúalanyt. Már az interjú elején tájékoztatást kapott arról a kisgyermeknevelő, hogy nem fog kérdéseket kapni, a kutató csupán csak jegyzetel, ami alapján később kérdéseket tesz fel. A főnarratíva magától zárul le, amelyet a narratív utánakérdezés szakasza követ. Ebben a szakaszban a kutató a főnarratívában olyan korábban érintett pontokra utal vissza, amelyek nem kerültek kifejtésre. Az interjú harmadik szakaszában olyan kérdéseket tett fel az interjút készítő, amelyek a témánk szempontjából relevánsak voltak, valamint az életpálya egyes, még nem érthető részeire vonatkoznak (Elekes, 2018; Kovács, é.n.).

A 15 interjú két diktafonnal lett rögzítve, ezzel biztosítottuk, hogy a hanganyagok biztosan felvételre kerüljenek. A narratív interjúk elemzése a hermeneutikai esetrekonstrukción alapszik, amelyhez nélkülözhetetlen volt az interjúk pontos, írott formában történi rögzítése (Elekes, 2018, p. 47). A diktafonnal rögzített 15 interjú hanganyagát kutatóként saját magunk gépettük be², a kutató ilyenkor már gyakorlatilag megkezdte az elemzést (Szabolcs, 2001). Az átírt interjúanyag terjedelmi hossza közel 130 oldalt foglalt magába, az elemzés az Atlas.ti tartalomelemző programmal valósult meg.

Kvalitatív tartalomelemzés

Kvalitatív tartalomelemzésünk a szövegben található mögöttes jelentések feltárására irányul (Krippendorff, 2012). A kisgyermeknevelőkkel készített interjúk narratív elemzésének módszertana a megalapozott elméleten alapul. Az interjúanyag elemzése során Glaser (1992) által kidolgozott elemzési stratégiát és kódolási logikát követjük. Elemzési módszerünk tisztán induktív módszer, amely során az empirikus anyagból formálódnak ki a kategóriák. Az elemzési stratégiánk a folyamatos összehasonlításon alapul. Glaser (1992) az állandó összehasonlításra építő technikát fogalomindikátor-moddellnek nevezi. Kvalitatív tartalomelemzésünkben szubsztantív és elméleti kódokat használunk. A szubsztantív kódok spontán, nyitott kódokra terjednek ki, az elméleti kódok magasabb szintet képviselnek, elvontabbak és a szubsztantív kódokból épülnek fel, ezáltal rajzolódik ki az elmélet (Kucsera, 2008; Mitev, 2012; Mitev, 2015; Sántha, 2020).

Kutatásunk megbízhatóságához és érvényességéhez hozzájárul, hogy elemzésünk során egy módszeren belül különböző technikákat alkalmaztunk (Sántha, 2013, p. 84). A módszertani trianguláció mellett több érv szól,

² A hanganyag átírásában a tanulmány szerzőin kívül Zemen Vanessa, az Újbudai Bölcsődei intézmények munkatársa is részt vett.

hiszen az Atlas.ti szoftver segítségével lehetőségünk volt a kvalitatív technikák kombinálására. A szövegszintű (kódolás), így az induktív logika szerinti kódolási szisztéma alkalmazása mellett fogalmi szintű (hálózatépítő) munkát is tudtunk végezni az Atlas.ti programban (Sántha, 2017, p. 38).

Az empirikus kutatás eredményei: a megkérdezett kisgyermeknevelők nézetei

Ahogy azt korábban Glaser elemzési módszerénél említettük, elemzésünk középpontjában az állandó összehasonlításra építő technika és az elmélet fejlődése áll. Az Atlas.ti programban történő kódolás során nagy mennyiségű adattal találtuk magunkat szemben. A szubsztantív kódoláskor a fogalomindikátorokat kategorizáltuk. A kódolási eljárásunk során nyitott és szelektív kódokról beszélhetünk. A nyílt kódolással teljesen szétbontjuk az interjút. A szelektív kódolás során a nyitott kódokban egyre élesebben kirajzolódó kulcskategóriákra fókuszáltunk, minden mást ennek rendeltünk alá, ezt akartuk telíteni (Kucsera, 2008; Mitev, 2012; Mitev, 2015; Sántha, 2020). A kirajzolódó mintázatok alapján eredményeinket négy fő kategória mentén értelmezzük, amelyek átfedik egymást (2. ábra). Az eredményeink a négy fő kategória összefüggésrendszerében értelmezhetők.

Az első fő kategória *a társadalom*, amely azon politikai-gazdasági-társadalmi környezetet foglalja magába, amely a megkérdezett kisgyermeknevelőket körülveszi és körülvette az elmúlt évtizedekben.

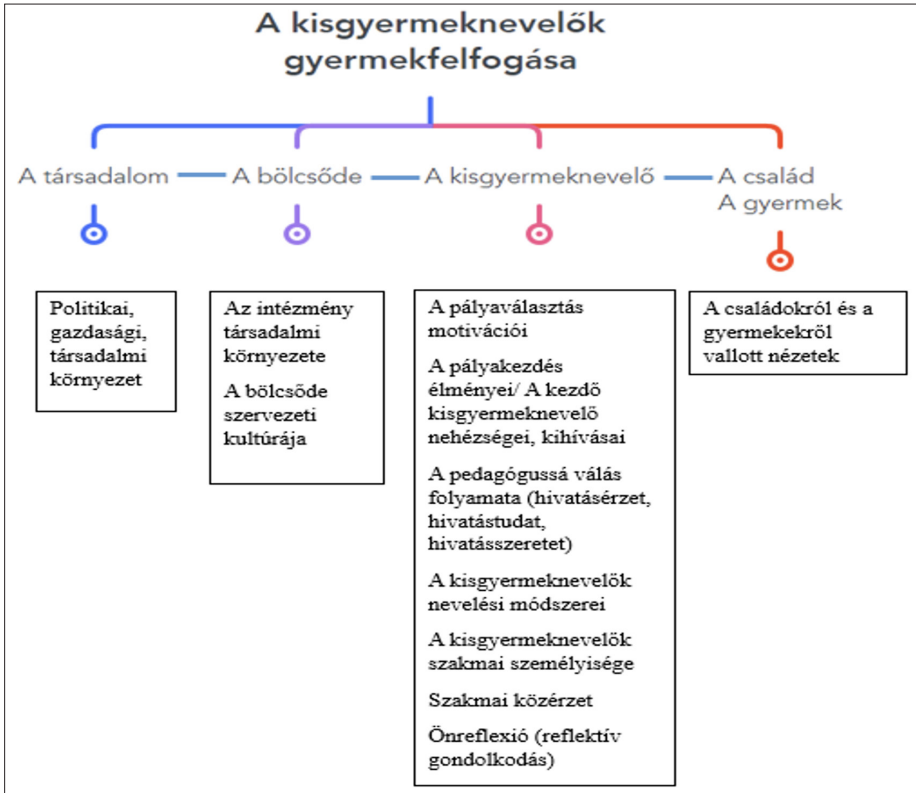
A narratívákból a bölcsődei rendszerrel kapcsolatos változások motívumai is elének tárultak. A második fő kategória *a bölcsőde*, amelybe beletartozik az intézmény társadalmi környezete. Szintén ezen fő kategóriába tartozik a bölcsőde szervezeti kultúrája, amely magába foglalja a munkahelyi légkört, a munkahelyi közösség jellemzőit, a munkatársak közötti kapcsolat minőségét, a bölcsődevezető vezetési stílusát, az intézmény sajátos arculatát/működését.

A harmadik fő kategória *a kisgyermeknevelő*. Az interjúkból megismerhetjük a kisgyermeknevelők pályaválasztási motivációit, a pályakezdés élményeit, a kezdő kisgyermeknevelők kihívásait, nehézségeit, a pedagógussá válás folyamatát (hivatásérzet, hivatástudat, hivatásszeretet), a kisgyermeknevelők nevelési módszereit és szakmai személyiségüket. A narratívákból képet kapunk az intézményünkben dolgozó kisgyermeknevelők szakmai közérzetéről is. A gyerekektől kapott szeretet, a családotól érkező visszajelzések, a vezetőtől kapott szakmai munkával kapcsolatos visszajelzések, a munkatársak közötti kapcsolatok minősége mind meghatározzák a pedagógusok szakmai közérzetét. Szintén ebbe a fő kategóriába tartoznak azok a kategóriák, amelyek a kisgyermeknevelők reflektív gondolkodását és önreflexióját látatják.

A negyedik fő kategória *a család/a gyermek kategória*, amely kategóriába a kisgyermeknevelők családozokról és gyermekekről vallott nézetei tartoznak.

2. ábra

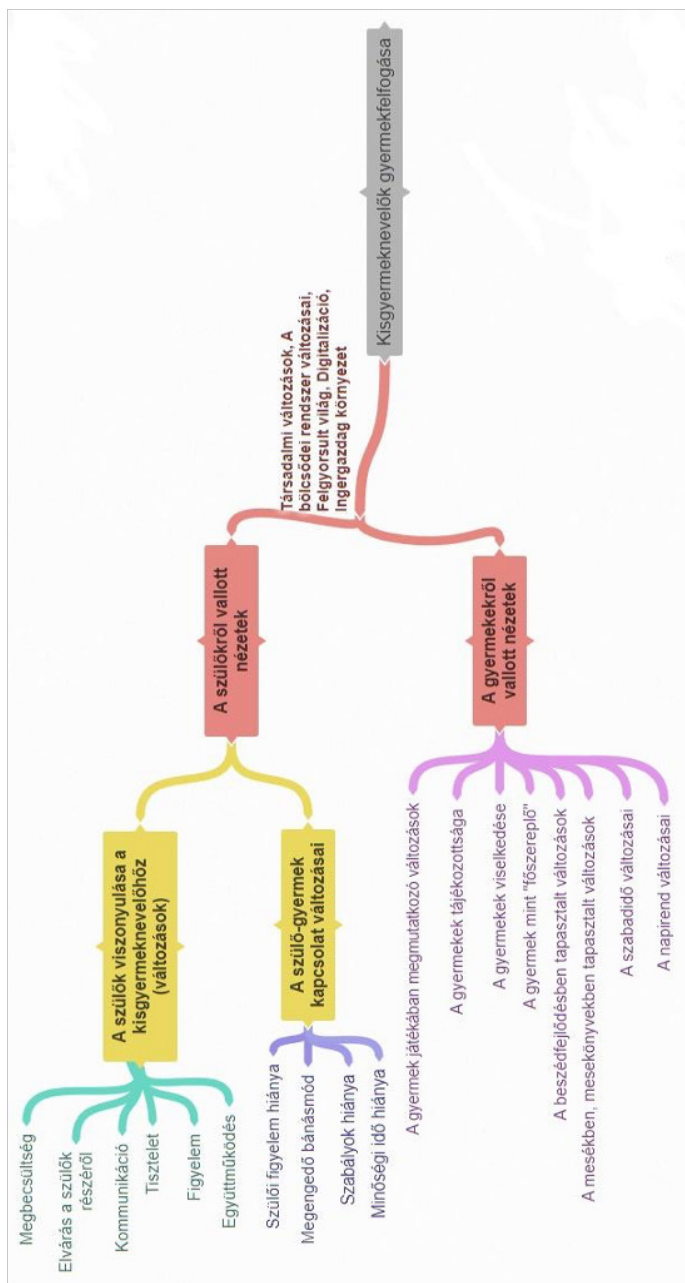
Az interjúelemzés négy fő kategóriája



A társadalom, a bölcsőde és a kisgyermeknevelő főkategóriák alkategóriáinak mintázatai hatással vannak a pedagógusok gyermekekről vallott nézeteire, alakítják és körülírják a kisgyermeknevelők gyermekfelfogását. Jelen tanulmány a pedagógusok gyermekfelfogása mint téma feldolgozása során e kategóriák mintázatait elemzi és értelmezi, azonban azok teljeskörű ismertetésére nem vállalkozik. Ezek a mintázatok az értelmezési kísérletekhez nyújtanak segítséget. A család/a gyermek fő kategória mintázatainak (a szülőkről vallott nézetek/a gyerekekről vallott nézetek) bemutatásával kívánunk kísérletet tenni az Újbudai Bölcsődei Intézményekben dolgozó kisgyermeknevelők gyermekfelfogásának megismerésére és értelmezésére. (3. ábra)

3. ábra

A család/a gyermek fő kategória alkatégoriái



A szülőkről vallott nézetek

A szülőkről vallott nézetek mélyebb értelmezései közelebb visznek a pedagógusok gyermekfelfogásának megismeréséhez.

A szülők viszonyulásának változásai a kisgyermeknevelőhöz

A szülő-kisgyermeknevelő viszony kommunikációs változásai

A kapcsolat vagy viszonyulás kommunikációs aspektusait a kisgyermeknevelők többször kiemelték. Ezek megváltozása az interjúalanyok számára a zártság – nyitottság dimenzióban fogalmazódott meg a formalítások, praktikus információk felől a közlékenység, személyesség, közvetlenség irányába.

„Sokkal sokrétebb maga a kommunikáció, sokszor nevelési kérdésekben is kikérik a véleményemet, ez régen talán nem volt ennyire hangsúlyos, mint most. Most sokkal közvetlenebbek.”

A szülő-kisgyermeknevelő viszony megváltozása úgy tűnik szervesen kapcsolódik a bölcsőde belső világának, szakmai protokolljának megváltozásához, több kisgyermeknevelő utal arra a narratívákban, hogy *„maga a szakma is nyitottabb lett”*. Az 1990-es években a jelenlegihez képest jóval több és szigorúbb szabály rendezte a bölcsődében zajló történéseket mindkét fél számára.

„Sokkal távolságtartóbbak voltunk...egy-két szót mondott, hogy mi volt, hogy volt és beadta és átöltöztettük, szóval nem volt ez a közvetlen kapcsolat.”

A kommunikáció megváltozását több kisgyermeknevelő a bölcsőde egészségügyi intézményből szociális intézménnyé válásával, a kötöttebb, zárt világának kinyílásával, szó szerint a csoportszoba ajtajának megnyílásával magyarázza.

„Sokkal zártabb volt, vonalasabb volt, a bölcsőde is sokkal zártabb volt. Reggel 8-kor kulcsra zártuk az ajtót és aztán se ki se be. Ha valaki késett, akkor néztünk rá, hogy úristen, hát elkésett. Tehát egész más világ volt és akkor ezt normálisnak találtuk, én is. Hogy ez ilyen.”

A megkérdezett kisgyermeknevelők narratíváiból kirajzolódik, hogy a szülőnek és a kisgyermeknevelőnek is az élet minden területén kötöttebb rendszerekkel kellett együttműködnie. Ehhez kötöttebb kommunikációs forgatókönyvek és formálisabb személyközi kapcsolatok tartoztak.

„Mindenkinek korán dolgozni, nem volt úgy, mint most, ...8-ig be kellett hozni a gyerekeket...”

„Szigorúan zárt ajtók, be kellett kopogni, nem léphetett be a fürdőszobába se. Természetesnek vették, elfogadták, hogy nem is nagyon akartak úgy benyomakodni, hogy na most én benézek, meg mi van, mi történik...”

„Valahogy nem is igényelték, mert ők is ebben a rendszerben éltek, hogy itt rend van, ez itt egy egészségügyi intézmény, akkor még egészségügyi intézményként szerepelt. Szóval kicsit olyan egészségügyi intézmény jellege volt a dolognak és akkor nem akartak ők bejönni különösebben.”

Több kisgyermeknevelő kiemelte, hogy a bölcsődékben eleinte inkább magázódó kapcsolattartási formában zajlott a kommunikáció a kisgyermeknevelő és a szülő között. Mára ez megváltozott. Ebben a folyamatban egy általános, kölcsönösségen alapuló, tehát inkább a viszonyra, mint a szülői viszonyulásra vonatkozó jellegzetesség bontakozik ki.

„Tegeződésről nem nagyon volt szó, akkor még magázódtunk a szülőkkel és hát egy-két szót mondott, hogy mi volt, hogy volt és beadta és átöltöztettük, szóval nem volt ez a közvetlen kapcsolat.”

A szülők általános hozzáállásának változásai a kisgyermeknevelőhöz – megbecsültség, tisztelet, együttműködés

A megkérdezett kisgyermeknevelők a megbecsültség érzését személyes és szakmai szinten is kevésbé tapasztalják, mint régen.

„Akkor azért sokkal jobban értékelték a munkát, mint most.”

„Megmaradt bennem, hogy milyen hálások voltak azért a segítségért, amit tőlünk kaptak, vagy tanácsokért vagy bármi másért. Szerintem már ilyen nincs.”

A megbecsültség személyes megélése a tanácsok kéréséhez, tanácsok elfogadásához és azok „megfogadásához, betartásához” kapcsolódik az elbeszélte történetekben.

„Megbízta, jobban elfogadták, amit tanácsoltunk nekik, segítséget kértek. Most nehezebben fogadják el a tanácsunkat, nem is kérnek annyi segítséget, mint annak idején.”

„Akkor jobban tisztelték a kisgyermeknevelőt, amit mondtunk, azt próbálták otthon is megtartani...”

Tehát a szülők az ismeretek és a tapasztalat esetleges és aktuális hiányát nyíltan felvállalták, a kisgyermeknevelőt felhatalmazták - ennek során átélhető volt a megbecsültség vagy kompetencia-érzés. Több interjúalany megfogalmazza, hogy a jelenben a szakmai tudásuk, ismereteik kevésbé értékesek a szülők számára.

„Tehát régen az, hogy ha az ember szakmailag alátámasztott valamit, mint szakmai embertől sokkal jobban elfogadták, meghallgatták...”

„Nem hallgatnak meg minket és bárhogya mondhatjuk. Szépen, nem olyan szépen. Míg régebben azért értették, hallgattak ránk.”

A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy egy rögtön megszülető felhatalmazottság volt jelen a szülők felől az irányukba.

„Elején (régén) nagyon megbíztak bennünk.”

„...régén ott a szülőknek tulajdonképpen a szemükben egy valakik voltunk. Hogy igen, ő tudja, hogy jó helyen tudja a gyereket...”

„Régebben a szülőkben, ...sokkal több tisztelet volt egy kisgyermeknevelő felé, mint most.”

„...én fiatal voltam, mondom 18 éves, amikor kezdtem, de ugyan úgy elfogadta azt, amit én mondtam, ha én tanácsoltam neki valamit, akkor azt belátta és azt mondta, hogy oké megpróbáljuk.”

Az életpályáút első szakaszával kapcsolatban az együttműködés egy jól megélt szintjéről számolnak be az interjúalanyok.

„Együttműködőek voltak a szülők annak idején és nem kérte ki magának, ha netán valamilyen felvetésünk volt a gyerekekkel kapcsolatban...nem biztos, hogy mindenben egyet értett, de azért meghallgatta és elgondolkozott rajta... tehát tudtunk kompromisszumot kötni, nagyon jól együtt tudtunk működni. Nem úgy, mint most, ugye. Most sokkal nehezebben fogadják el, ha mondunk valamit.”

Ez a folyamat ma máshogy épül fel a kisgyermeknevelők szerint.

„Most azért sokkal nehezebben fogadják el, van, hogy mondunk valamit és akkor ő kikéri magának...”

A kisgyermeknevelők társadalmi megbecsültség érzésére a szülők részéről érkező tisztelet is befolyással van.

„Akkor jobban tisztelték a kisgyermeknevelőt, mint a mai világban, valahogy azt vesszük észre.”

„Tisztelettel beszéltek velem és hálásak voltak.”

A narratívákból kiderül, hogy a jelenlegi együttműködések során végül szintén megteremtődik a szakmai hozzáértés tisztelete a szülők felől, a megbecsülés és a felhatalmazás is, de mintha nem azonnal, nem fenntartások nélkül, inkább tapasztalati élmények során születne meg.

„Most a beszoktatásnál van egy gyerek, aki nem tud szocializálódni, szülő se bír vele, és látta ebben az egy órában, hogy mennyire lehet játszani, hogy a gyerek mennyire élvezte. Állt a szülő és le volt döbbenve, hogy a gyereke megérti, hogy azzal az autóval miket lehet játszani.”

Néhány interjúalany az utóbbi években egy magasabb szintű szakmai megbecsülés tapasztalairól is mesélt.

„...már megint kezdik elismerni a szakmánkat és kezdenek úgy tekinteni ránk, mint egy szakemberre, akik tényleg segítik az életüket és a gyerekeiket.”

A szülők és a bölcsőde viszonya, megváltozott elvárások

A kisgyermeknevelők a múlt-jelen összehasonlításában a szülő-kisgyermek nevelő viszonyában létrejövő változások egyik tényezőjét a bölcsődével, bölcsődei ellátással kapcsolatos előzetes szülői elvárások, elképzelések változásában is látják. A kisgyermeknevelők azt tapasztalják, hogy a mai szülők egy bővebb és konkrétabb elvárás-palettával és előzetes elképzelésekkel érkeznek a bölcsődébe.

„Ők már többen jönnek kész elvárásokkal, míg régebben inkább tanácsokat kértek, vagy jobban elfogadták. Itt már inkább kész elvárásokkal érkeznek.”

A kisgyermeknevelők narratíváiban kirajzolódik a szülők felől érkező elvárások jellege. Egy részük az intézmény működéséhez kapcsolódik. A bölcsődére inkább szolgáltatásként tekintenek.

„A mai szülők –vegyünk egy átlagot – a világban való mozgásához, meg a szemléletéhez az passzolna, hogy ide bejönnek és a bölcsőde hozzájuk alkalmazkodik, de itt találnak egy önálló rendszert, aminek saját szabályai, szakmai hitvallása van, egy stabil karaktere, ami nem a szolgáltatás jellegét hangsúlyozza, hanem ez egy nevelési, szociális intézmény, ahol mi tudjuk, hogy hogy akarjuk és hogy szeretnénk csinálni és ez okoz némi nehézséget.”

„A régi szülők jobban elfogadták az adott intézménynek, hogy ott mik a szokások, vagy ott mi az adott rend. Tehát jobban elfogadták, hogy nekik ahhoz kell alkalmazkodni. Most jobban elvárják, hogy mi alkalmazkodjunk.”

Másik részük a kisgyermeknevelő szerepéhez és az általa, a gyermekkel elérendő nevelési célokhoz kapcsolódik.

„Picit többet várnak el tőlünk, én azt érzem, mint régen, tehát mind a saját gyermekük nevelése szempontjából, mind amit elérjél velük. Gondolok itt a folyamatokra, evés, szobatisztaság stb.”

„...nem volt annyi kívánságuk, hogy jaj így legyen, úgy legyen, ezt szeretném, azt szeretném.”

Az elvárások és kevésbé a tanácskérés irányába eltolódott szülői viszonyulás egyik okaként a kisgyermeknevelők a szülők jóval magasabb szintű tájékozottságát látják, ami a digitalizáció, internet megjelenésével van összefüggésben.

„Régen a szülők nem voltak ilyen tájékozottak, tudatosak. Sokszor még nekem is mondanak olyan új dolgokat...akkor én is utánanézek. Szóval sokkal tájékozottabbak és mindent megkérdőjeleznek és vitatkoznak. ...nem rossz értelemben, de, hogy hát nem fogadják már el annyira ezeket a dolgokat...”

„De nagyon nehéz a szülőknek mondani, elfogadtatni, amikor tudjuk, hogy mindent az internetről összeszednek...”

A szülő – gyerek kapcsolat változásai

Elvek, nevelési módszerek

A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a szülők nevelési gyakorlatában is változás történt. A vezető szerepből inkább egy gyermeket követő szülői attitűd bontakozik ki. A szülői magabiztosság a gyermeknevelés helyzeteiben csökken és felváltja a helyét egy bizonytalanabb, de elfogadóbb, kevésbé határokat húzó, inkább igényeket kielégítő hozzáállás.

„A régi szülők sokkal biztosabbak voltak és ...voltak elveik, hogy mit vár el a gyerektől, tehát egy nevelési elv mellett terelgette a gyereket. Ma pedig a bizonytalanság, a bizonytalan szülő az próbál a gyerek igényei után futni, minthogy megadná az itinert a gyerek fejlődéséhez.”

Egyes kisgyermeknevelők a narratíváikban a szülő-gyermek kapcsolatot barátnak írják le, ahol a gyermek döntési köre, felhatalmazottsága jóval tágabb, mint korábban.

„A gyerekeknél azt vettem észre, hogy barátnak tekintik, mindent megbeszélnek velem, olyan dolgokat is, ami nem rá tartozik és például, ha régen azt mondta a szülő, hogy innen megyünk a közértbe, akkor Julcsika elindult és ment a közértbe. Most felteszik neki a kérdést, hogy mennünk kéne a közértbe, elmenjünk? Szóval teljes mértékben a gyerekek adják a döntést. Ami furcsa a mostani világban, hogy nincs határozottság, nincs következetesség, nem mernek nemet mondani.”

„Ők a főnökök már otthon.”

„Sajnos nehezen bírnak a gyerekekkel, ez a meleg megengedő nevelői attitűdjük van szerintem és a gyerekek irányítanak.”

„Most ilyen szabadelvűség vagy nem is tudom mi, tehát amit a gyerek mond, az van.”

„Meleg – megengedő szülői attitűd van, és kellenének a gyermekeknek a szabályok, amik sajnos nem nagyon vannak, vagy csak pár helyen és hát sajnos ezt a gyermekek kicsit kihasználják.”

Együtt töltött idő mennyisége és minősége, a szülői jelenlét és figyelem változása

A kisgyermeknevelők narratíváiban több helyen megjelenik a szülő-gyermek közösen töltött idejére vonatkozó tapasztalat. Úgy látják, hogy mind a mennyiség mind a minőség dimenziójában történt változás. A kisgyermeknevelők szerint a szülők kevesebb időt töltenek a gyermekükkel, mint régen.

„Több időt tudtak a gyerekekkel lenni, most ugye kevesebb időt tudnak a gyerekekre fordítani, és próbálják más dolgokkal kompenzálni ezt.”

Az együtt töltött idővel kapcsolatban a szülői jelenlét minőségében is változást látnak. Több kisgyermeknevelő kiemelte a szülői figyelem, a szenzitívitás és a gyerekekkel való kizárólagos jelenlét hiányát.

„Régen az volt, hogy este leült a család és beszélgetett, most már mindenki külön eszik, itt esznek – ott esznek, nincsenek az összetartó családi események. Azért van kivétel.”

„...nem tanítják meg őket pohárból inni, de most ez amiatt-e, hogy ez nekik kényelmesebb, hogy csőrös- poharat meg cumisüveget adok, mint hogy odafigyeljek a gyerekekre és megtanítsam pohárból inni.”

„Felpörgött ritmus van és tehát a szülő is szerintem a gyerekekkel azt az időt, amit innen elvitte és minőségibb időt töltött, mintha nem is haza viszik sokszor...Hanem még ide megyünk, oda megyünk, tehát pörgünk.”

Több kisgyermeknevelő kiemelte, hogy a szülők inkább programokat kínálnak a gyermeknek, mint a szülői figyelmet, jelenlétet. Úgy érzik, ez a felgyorsult tempójú életmóddal, az információk elérhetőségével, a szülői bizonytalansággal áll összefüggésben. A gyermek részese a szülő gyorsan zajló életének, a szülőnek nehéz lelassulnia és a gyermek valódi szükségleteihez igazodnia. A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a gyermekekkel jóval több minden történik manapság, de mégis kevesebb megfelelő élményhez jutnak, mint régen. A szülővel közösen valami másra figyelnek, kevésbé ketten egymásra. Nem maguk között, hanem valahol máshol vannak.

„Most egy szülő és a gyermeke – tisztelet a kivételnek – ha együtt vannak, akkor folyamatosan valamit csinálniuk kell. ...Tehát olyan nincs, hogy otthon együtt legyenek. Tehát az van, hogy mindig valamit tenni kell a gyerekért, mert különben, Úristen, nem adtam meg a gyermekemnek mindent is.”

„Sokkal nyugodtabbak voltak a szülők ilyen szempontból...nem volt ez az állandó vibrálás, nem volt ez az idegi megterhelés, ami szerintem a gyereket nagyon megterheli...Olyan szépen minden nyugalomban ment 30 éve. De utána is.”

A kisgyermeknevelők a gyermekre való figyelem egy másik jellegzetes változásáról is meséltek, ahol a gyermekkel való együttlét során a szülő nem teremt egy külön érzés- és viselkedéses világot. A gyermek a szülő aktuálisan zajló folyamatához „szegődve” kénytelen haladni, kifejezetten rá irányuló figyelem nélkül.

„Nagyon sokszor látom, hogy délután is, ha jönnek a gyerekért, akkor nem biztos, hogy mondjuk mindig a gyerekekre figyelve, hanem az a mobilon lóg, beszélgetnek akár még, szegény gyerek csak úgy ott van. Talán próbál öltözni egyedül, de inkább csak rohangál. Én például ezt látom nagyon sokszor, hogy nem annyira a gyerekek a központok, hanem úgy minden más.”

„A gyerek az csak úgy van. Kocsiba be, kocsiból ki.”

„Nincs idő vele foglalkozni, hogy miért kék az ég, miért zöld a fű, meg nem tudom, nőnek a virágok.”

„Szóval sokkal több időt fordítottak a gyerekeikre. Itt most a kezükbe nyomják a telefont, bekapcsolják a tv-t, a meséket és ők meg élnek az életüket.”

„...nem tudják az énidőt lecsökkenteni, tehát ők vannak felül és utána jön a gyerek. ...oké, járjon el tornázni, járjon el futni, de a gyerek is férjen bele az időbe.”

Tapasztalatok vs. elméleti ismeretek

A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a szülői szenzitivitás csökkenése összefüggésben van azzal az általános élménymóddal, hogy az információk elérhetősége miatt a szülők a támogató forrásokat inkább kívül keresik. A saját tapasztalatokból kevésbé tudnak és mernek meríteni. A gyermekre irányuló figyelem is számos kívülről kapott információval vetekszik. A szülői ráérzés, figyelem, a gyermek jelzéseinek észrevétele alacsonyabb szinten működik a kisgyermeknevelők szerint.

„Tehát most viszont ez nagyon nehéz – vagy lemarad a szülő a pillanatról – vagy nem veszi észre azt a pillanatot, vagy vár – külső segítségre.”

„A mai világban nagyon fontos figyelni a gyerek jelzéseire. Arra, hogy éppen most mit csináljak. Tehát ez a koncentrált figyelem az, ami talán most hiányzik a szülőkből.”

A nevelési, gondozási helyzetek is problémássá válhatnak az információ alapú szülői megközelítések során. A természetes folyamatok pedig bonyolulttá. A szülők a saját érzéseiktől, tapasztalataiktól el vannak választva, és kevésbé bíznak ezekben.

„Régen összejöttek a játszótéren, megbeszélték a nevelési problémájukat és akkor a szülő az ösztöneire hagyatkozva kifundálta magának, ...illetve figyelt a gyerekeknek a jelzéseire, és amit tapasztalt, illetve az anyai ösztönök és a gyerek jelzéseit azt összhangba tudta magával hozni és annak mentén nevelgette a gyereket. Most viszont ezeket az ösztönöket valahogy és a józan paraszti ésszel elnyomják a szülők.”

„Sokkal egyszerűbben kezeltek egy szobatisztasági problémát, figyeltek a gyerek jelzéseire, nem kerekítettek nagy feneket neki és szépen szobatisztává vált a gyerek.”

Változás a határok kijelölésében, a szabályok kialakításában és a következetességben

A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a szülők manapság kevésbé jelölnek ki és képviselnek következetesen világos határokat a gyermekek számára. A szülői reakciót kívánó helyzetekben bizonytalanabban vesznek részt, a határ-

húzás-határfeszegetésből fakadó feszültséget igyekeznek áthidalni, kikerülni. Legtöbbször visszalépéssel, megengedéssel reagálnak. Aggodalmat élnek át a gyermek negatív érzései kapcsán, védeni igyekeznek ezektől a gyermekeket.

„A szülő mindent meg akar neki adni az első pillanattól kezdve, amikor a gyerek elkezd sírni vagy tiltakozni. Annak oka van. A mai szülők megtesznek mindent, csak hogy ne sírjál. Ne hisztizzél, inkább megkapod. Régen sokkal jobb volt a kommunikáció a szülő és a saját gyerek között talán.”

„Nem mernek rászólni, hogy nehogy sérüljön. Pedig nem sérül, egyszerűen nem tudja, mit lehet és mit nem.”

Több kisgyermeknevelő kiemelte, hogy a szülők a gyermekek nem kívánatos kéréseit, intencióit, viselkedéseit ritkán állítják le, ritkán tartanak ellen, azaz képviselnek egy határozott állásfoglalást.

„Hogy azt mondjam a gyerekeknek, hogy „Nem!”, olyan nincs, vagy nagyon ritka. Mert ha azt mondom, hogy „Nem!”, akkor biztos valami rossz szat teszek vele és akkor ez által, inkább megengedem, akkor már itt elborul kicsit az egész.”

„Nagyon sok szülőnél látom azt, hogy a gyerek uralkodik. Én ezen el vagyok képedve. Most 4 gyereket szoktattam be és három úgy utasította a szüleit, hogy egyszerűen nem hittem el...hogyan történik meg, hogy egy 2 éves gyereknek nem lehet azt mondani, hogy „nem”. Vagy „várjál légy szíves”. Egyszerűen azok a szavak, amiket használtak, a hangnem, amiben használták...El voltam képedve.”

„Szerintem itt a fél társaságnak nincsen semmi baja, csak éppen nem szabtak neki határokat, hagyták inkább, tessék, itt van, odaadom a telfont. És rá van aggatva, hogy nem tud szociálisan beilleszkedni sehova. Dehogynem, csak egy kicsi útmutatás kell neki, ez hiányzik a mostani szülői nevelésből. Túl engedékenyek, túl ráhagynak mindent, addig is elvan.”

„...voltak szabályok, amiket igyekeztek a gyerekekkel megtaníttatni, voltak elvárásaik a gyerekekkel szemben.”

„A legtöbb szülő nem tudja, mit csináljon a gyerekével, félnek a gyereküktől, a legtöbben hagyják, hogy azt csináljon, amit akar, hogy ne konfrontálódjanak, főleg előtűnik.”

„Sokkal jobban lehetett rájuk hatni, otthon ugye mindent lehet és nehezebben alkalmazkodnak a szabályokhoz.”

A kisgyermeknevelők narratíváiból az is látható, hogy változásnak élik meg azt a helyzetet, amikor a gyermek viselkedésének a szülő általi regulálása, leállítás, áthangolása még a fájdalom okozása, vagy a szülő fizikai határainak megsértése során sem történik meg.

„Sokan félnek bejönni a gyerekért, hogy hogy fogadja most a gyerek, megüti, nem üti meg, haza akar-e menni. Valami ellen tiltakozik a gyerek, megteheti, nincs következménye, nem tudja mi lesz otthon, azt csinál, amit akar. Régen ilyen nem volt.”

„Ami nekem sokat változott a szülő-gyerek kapcsolatban és soha el nem tudtam képzelni, hogy ezt meg fogom élni, látni. Van, amikor jön az anyuka és (a gyermek) köszönés helyett odamegy, megütögeti, megrugdossa, arcon üti és ennek nincs semmi következménye. „Jaj, nem szabad” és ugyanúgy folytatják. Nekem ez megdöbbentő. Ott állok és meg se tudok szólalni, hogy mi válhatta ki a gyerekekből, a szülőkből, hogy ennyire engedékenyek lettek.”

A kisgyermeknevelők a változások mögött a felgyorsult világot, a társadalmi változásokat látják, kiemelve a digitalizáció fejlődését. A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a szülők feszültsége a digitalizáció által is megtámogatott megváltozott munkaerőpiaci feltételekhez is köthető. Az online munkavégzés, a folyamatos elérhetőség, a bizonytalanabbá váló megélhetés, a kevésbé kiszámítható folyamatok mind hatással vannak a szülők állapotaira, jelenlétük minőségére. A kisgyermeknevelők szerint a szülőkön ma jóval nagyobb teher van, a munka, a munkavégzés „átfolyik” a család terébe, idejébe, a munkát végző keveredik a szülő szerepével. Nehéz szétválasztani helyet, időt, identitást. Ebben a munkavégzéssel átszőtt családi életben a kisgyermek is résztvevő, rá is hat mindez.

„Könnyebb volt nekik (régén), nem volt ez a nagy rohanás. Most jön a gyerekért és fut, fut. Az egyik fülében a fülhallgató és dolgozik közben. Nem volt ez. Le tudta tenni a munkáját és csak a gyerek. Ez nehezebb a szülőknek.”

„Nincs meg az a létbiztonsága a szülőnek, mint régén. Féltik a munkahelyet. Ezáltal a gyerekek is benne vannak ebben a rohanó világban.”

„Sokkal jobban kell hajtaniuk a pénzt. 30 évvel ezelőtt, ha azt nézzük, hogy keresett valaki egy bizonyos összeget, abból nagyjából meg tudott élni és akkor nyugalom volt. Biztos, hogy ez az oka szerintem...sok idegrendszeri terheltség és nem csak a gyerekeket, a szülőket is.”

Hangsúlyosan megjelenik a narratívákban, hogy a kisgyermeknevelők szerint régebben nyugodtabbak voltak a gyerekek és a felnőttek is.

„Talán régén nyugodtabbak voltak a gyerekek. Maga a nyugalom, az egy dologra koncentráció, az sokkal jobban ment a gyerekeknek régén.”

„A gyerekükkel is türelmesebbek voltak. Tehát már reggel sokszor mikor 7-kor, fél 8-kor hallod az átadóban, hogy „Igyekez már, mert most már elegem van!” Hát épp ideértek még, miből van elegendő?”

A legtöbb kisgyermeknevelő szerint a megváltozott életttempó, a több csatornán érkező ingerek állandó és intenzív jelenléte, a felgyorsult folyamatokban való részvétel magyarázza a változások nagy részét.

„Van ez a felgyorsult világ, hogy annyi inger éri a gyerekeket, hogy néha már nekik sem elég, ha azt mondod „szombaton otthon vagyunk”. Mert-hogy ugye pörög az idegrendszerük, de szerintem a szülők is sokkal többet pörögnek.”

A tempó (felgyorsult világ, „pörgés”) gyakran nem teszi lehetővé a szülő számára, hogy végig kísérje a gyermek időt és lassabb tempót kívánó tanulási folyamatait. A sietség, siettetés során megspórolt idő végül mégis lemaradásokat, meg nem oldott fejlődési feladatokat hozhat.

„Most az öltözködésben nagyon kevés gyerek tud önállóan öltözködni, amivel szintén nincs baj, mert meg fogja tanulni, úgys megtanulja, de itt jön megint az idegrendszer. Mert hogy nincs idő arra, hogy szépen hagyom, hogy önállóan öltözzön. Régen, azért, ha jöttek egy gyerekért a bölcsődébe, nem azért öltöztek 15 percet, mert a gyerek föl-le rohangált és nem akart menni, hanem mert beszélgettek, megvárta míg türelmesen felöltözik a gyerek.”

A narratívákban megjelenik a digitális technológiák megjelenésének, állandó jelenlétének szerepe és a hatása. A megkérdezett kisgyermeknevelők még a digitális korszak előtt kezdték a pályájukat, számukra a digitalizáció hatásai ezért talán differenciáltabban megragadhatóak.

A kisgyermeknevelők narratívái láttatják, hogy a technológia jelenléte mind a szülő-gyermek kapcsolatban, mind a gyermekek viselkedéses és mentális állapotaiban is változásokat hozott.

„Az én véleményem, hogy az a probléma, hogy lehet, hogy már itt a mobiltelefonok világa van, meg a számítógép, meg ilyesmi, hogy már mikor a kisgyerek megszületik, lehet, hogy már olyan fontosnak érzi ő is, hogy az anyának fontos ez a telefon, hogy nem ő rá néz, lehet, hogy nem alakul ki a szemkontaktus és akkor neki is kell később az a telefon, mert ha anyának az ugyanolyan fontos, mint ő.”

A változások a szülő jelenlétét, részvételét, elérhetőségét, ezáltal a gyermekkel zajló interakciók minőségét érintik.

„Nagyon sokszor látom, hogy jönnek érte, vagy viszik haza, ugye előveszik a babakocsit, beleültetik és nyomogatja a telefont. Lehet, hogy az a gyerek 3 éves elmúlt és szerintem sétáltatni kéne kézen fogva. Tisztelet a kivételnek, mert van, aki megteszi. Nekem ez sokszor szembetűnik, hogy kevés minőségi időt töltenek a gyerekekkel.”

„Volt olyan kislány, akit reggel hozta be az anyukája, ordított, de nagyon. Mondom „mi a baj?” „Hát elvettem tőle a telefont.” És ez kora reggel, hogy már útközben sem az van, hogy nézd a tájat egy kicsit, hogy ott megy egy kutya, ott van egy gyönyörű fa, most kezdett el zöldellni, vagy stb.”

A kisgyermeknevelők tapasztalják, hogy a technológia a szülőség eszközévé is vált, beépült a nevelési-gondozási folyamatokba.

„A szülő home office-ban dolgozik otthon és ezek a modern eszközök, a tv., video, bármi. A másfél éves gyerek csak úgy hajlandó leülni étkezni, ha anyuka bekapcsolja a mesét, és tömi a gyereket, passzív a gyerek az étkezés során, ez szerintem nagyon rossz dolog.”

„Szerintem ... nem biztos, hogy mindig a szülő itt az, aki ezekről tehet. Ha nem ez a felgyorsult világ van. És például pont ma voltam egy ilyen szituációban. Azt látom, ahogy így nézek ki a csoportszobából, hogy egy nagy 3 éves gyerekről beszélünk, hogy fekszik a pelenkázón mobiltelefont nézeget vagy nem tudom, gondolom valami mesét, apuka meg öltözteti azt a nagy fiút. A gyerek az csak úgy volt. És akkor egy pillanat alatt – úgymond kiszedte, hogy na akkor lehet jönni kezet mosni és be a szobába. És az a szegény kislány sírt-sírt, hogy kérem a telefont, kérem a telefont. Apuka mondta, hogy az az enyém, menjél a szobába be játszani. És akkor most szegény egy ilyen úgymond virtuálból bekerült egy ilyen csoport szobába, ahol így ahhoz képest azok a játékok nem olyan... olyan semmilyenek.”

„A kutyü világában élünk, ezáltal túl sokat kutyüznek a gyerekek. A társadalmunk hátránya, hogy nagyon sokat dolgoznak, nem tud mit csinálni, leülteti a kutyü elé, aki nem dolgozik, az is. Amikor látom, hogy úgy öltöztetik át, hogy a kezében a 20-22 hónaposnak a telefon. Hát nem biztos, hogy jó.”

A gyermekekről vallott nézetek

A gyermek mint „főszereplő”

A megkérdezett kisgyermeknevelők tapasztalják a családi élet és a gyermeknevelés dinamikájában bekövetkező változásokat. A gyerekek szerepe a családban jelentős átalakuláson ment keresztül az elmúlt évtizedek során. A gyerekeknek meghatározott, aktív szerep jutott a családi életben, részt vettek a mindennapi tevékenységekben és feladatokban, ami erősítette a családi összetartást és az egymás iránti kötődést. Az érzelmi biztonság és a szeretet kiemelkedő fontossággal bírt a nevelésben és a családi kapcsolatokban. A narratívákból a gyermek mint „főszereplő” rajzolódik ki. A gyermekek a családi dinamikában jelentős szerepet töltenek be, a gyermeki igények és kívánások kielégítése kerül a családi élet középpontjába, ami új kihívásokat jelent mind a szülők, mind a kisgyermeknevelők számára.

„Sok helyen úgy van, hogy megszületik egy kisbaba, akkor minden a köré fókuszál, és mindenki csak a gyerekeknek akar jót, valahogy nem olyan normális módon illeszkedik be a családi életbe. Mondjuk megszületett a kisbaba, és akkor, ha ő aludt, akkor telefonokat kihúztak, nem lehetett végigmenni még a lakáson se, mert ne zavarják meg. Régen a gyerek ebbe

belesimult, valahogy sokkal rugalmasabban tudták kezelni ezeket a dolgokat.”

„A gyerekek, most én úgy látom, hogy abszolút a főszereplők, abszolút ő körük rendeződik a család. Régebben része volt jobban a családnak. Abszolút főszereplője a családnak, tehát nem része, hogy mi együtt vagyunk, a család, hanem a gyerek szükségleteihez igazodnak. Egész szélsőséges megnyilvánulásokba is belefutunk.”

„Régen és az én életemben is a gyerekeknek megvolt a helye a családban, illetve ez azt jelentette, hogy részt vettünk a család életében. Kisebb-nagyobb feladatokkal. Benne élünk a családban. Régen megvolt a szerep, a hely és minden egyéb a gyereknek, most én azt látom, hogy egy picit eltolódott a gyerek igényeit kielégíteni maximálisan irányba, hogy a gyerek az fönt van a dobogó legfelső fokán és mindenki más csak utána jön. És ennyiben változott a gyerek szerepe a családban.”

A kisgyermeknevelők érzik, hogy a társadalmi és a kulturális változások jelentős hatással vannak a családi életre és a gyermeknevelésre. Ennek megértése és kezelése kulcsfontosságú a kisgyermeknevelés területén, és felhívja a figyelmet a szülők és a kisgyermeknevelők közötti szoros együttműködés fontosságára a gyermekek egészséges fejlődése és nevelése érdekében.

A szabadidő és a napirend változásai

A megkérdezett kisgyermeknevelők narratíváiból élénk tárul, hogy a gyerekek szabadidős tevékenységei és a napirend is megváltozott. A pedagógusok úgy érzékelik, hogy a pályájuk elején kevesebb programlehetőség volt elérhető a gyerekek számára, és inkább otthon vagy a szabad levegőn játszottak. A kisgyermeknevelők azt tapasztalják, hogy a gyerekeknek több idő jutott a nyugodt és elmélyült játékra, pihenésre, manapság azonban számos program és tevékenység közül választhatnak a szülők.

„Ez a mindenféle programokra megyünk, tehát minden. Hétfvégén 26 programot bezsúfolnak, hogy ide megyünk, ezt nézzük, azt nézzük. Hogy ezt nem értem, hogy ez az „otthon vagyunk, kicsit csak elvagyunk, játszunk, hagyjuk unatkozni” dolog ez mennyire kezd eltűnni. Hogy egyre inkább, mert ha otthon csak úgy el van, és játszik, azt úgy értelmezi rögtön a szülő, hogy szegény unatkozik és akkor gyorsan valami történést.”

A megkérdezett kisgyermeknevelők úgy gondolják, hogy a játszóházak, plázák elterjedése hatással van a családok szabadidős tevékenységének megváltozására.

„Szerintem nagyon sokan vannak úgy, hogy sok helyen nyitottak játszóházakat, jön a szülő a gyerekért a bölcsődébe, itt lehúz 8-9 órát, és nem hazamennek, hanem elmennek a játszóba. Na most lehet a gyerekek jó, mert kitombolja magát, de lehet úgy felpörgeti magát estére, hogy a szülő nem tudja otthon lefektetni. Szerintem az, hogy kézen fogva hazasétálnának,

és közben beszélgetnének és bemennének egy pékségbe fagyit venni, pogácsát venni, otthon lenyugodna a szülő és a gyerek is a napi monotonitás mellett, szerintem sokkal jobb, mint bemenni a játszóházba.”

„Hát régen szabadban voltak a gyerekek folyamatosan. Vagy mentek kirándulni, tehát ott inkább az volt, hogy kirándultak, utaztak. Leginkább szabadban. Most a szabadidős tevékenység a pláza. Tehát konkrétan egy kis gyerek, akit hétvégén muszáj elvinni valahova és akkor ez így program. Itt kegyetlen elcsúszás van. Ég és föld.”

A kisgyermeknevelők narratívái nem csupán a szabadidős tevékenységek és a napirend megváltozását láttatják, hanem felhívják a figyelmet arra, hogy a mai kor gyermekeit túl sok inger veszi körül, az ingergazdag környezet, a túl sok tárgy, túl sok információ túlterheli a gyermekeket és fárasztó hatással van az idegrendszerükre.

„Egyre jobban látom rajtuk. Elfárad a kis idegrendszerük. Hogy rengeteg inger éri őket. Szerintem túl korán és túl sok inger.”

„Az idegrendszerüknek a fejlődése között óriási különbség van szerintem. Addig, míg régen egy nyugodt idegrendszerrel, rendes mozgásfejlődéssel fejlődő gyerek kialakult idegrendszere szépen tudott mindent elsajátítani a maga korának megfelelően, érettségi szintjének megfelelően és ebben ugye mi tudtuk őket támogatni a bölcsődében, meg a szülők is egyáltalán. Tehát egy 3 éves gyerek eljutott abban az időben számítandó 3 éves szintre, ami önállóságban, beszédfejlődésben, mozgásban kellett. Ma már akkora szakadék lehet gyerek és gyerek között idegrendszerileg, hogy egy 3 éves gyerekre már én szerintem nem lehet felállítani egy általánosságot. Ahova egy 3 éves gyerekek el kell jutni, mert óriási egyéni eltérések vannak. És ezt most ne úgy értsd, hogy régen ugye skatulyáztuk őket, hogy minden 3 éves így meg úgy, hanem hogy tényleg volt egy idegrendszernek egy folyamatos fejlődése. Régen az idegrendszer nyugodtan tudott fejlődni, sokkal nyugodtabban tudott egy gyerek létezni.”

Több kisgyermeknevelő kiemelte, hogy a szülők munkaidejének változása is befolyásolja a családok szabadidős tevékenységeit. Többen úgy gondolják, hogy gyakran tervezett programokkal próbálják a szülők kompenzálni a hiányzó minőségi időt.

„Nyilván átalakult ez az egész munkaerőpiac, egyre több szülő már akár vállalkozóként, akár ilyen külföldi cégeknél, ilyen multiknál dolgozó szülők, hogy hát...elhúzódik, kitolódik nyilván a munkaidejük, valószínű ez a kompenzáció része a dolognak. Hogy ez innen ered, hogy egyre kevesebb idő jut a gyerekekre és így próbálja a szülő kompenzálni ezt a dolgot, hogy egyik programból a másikra viszik a hétvégén.”

A szülők munkaidejének változása nem csak a szabadidős tevékenységekre, de a gyermekek napirendjére is hatással van.

„Vannak dolgok, amik nem véletlenül vannak több évtizede, a napirend pl., mert ez nem véletlenül alakult ki. Ennek biológiai háttere van, mikor kell enni, aludni, mennyit kell aludni, mikor kell lefektetni. Ezt nem mi találtuk ki, nem a rendszer, nem a bölcsőde, hanem ez egy biológiai szükséglet, hogy ezt így kell. Sajnos ezt nagyon sokan fölírják, a napirendet. Meg minden azt sugallja nekik, hogy attól, hogy ő anya, azért minden ugyanúgy megy tovább, mint amikor nem volt anya. És ez nem igaz. Nem, nem lesz már semmi sem ugyanolyan.”

„Akkor még a napirend az tényleg napirend volt és mindenki ehhez alkalmazkodott és ez volt a normális, természetes. És senki nem kérdőjelezte meg. Mert mindenki dolgozott és dolgozott 4-ig, fél 5-ig. Nem voltak ezek a nagy különbségek, mint most. Hogy valaki már itt van tényleg normális időben és délután is korán tudnak érte jönni. Valaki meg 11-kor esik be, de már elviszik 3-kor, amikor... dolgozott-e vagy nem dolgozott, min dolgozott, hogy ilyen jól tud jönni. Olyan nagy a szórás most. És ez a napirendjükön is látszik.”

„Szerintem nagyon felborult a napirend, pont abból kifolyólag, hogy több felé mennek autóval, több embernek van autója, sokkal könnyebben ki-mozdulnak otthonról, sokkal több, akár nézzük azt a pláza lehetőséget, sokkal több helyre lehet elmenni. Szerintem igen, azért felborult.”

„A régi gyerekeknél megvolt a napirend és tudtak alkalmazkodni egy bizonyos helyzethez, hogy jöttek értük, hazamentünk, játszótér, bevásárlás. Ott sokkal jobban tudtak alkalmazkodni, tehát minden ezáltal sokkal nyugodtabb, hiszen nem okozott bizonytalanságot. A mai gyerekeknél szerintem az okoz káoszt, hogy mivel valahol egy kicsit ők irányítják itt az egész rendszert néha, ezért ilyen teljes bizonytalanságban vannak. És mivel teljes bizonytalanságban vannak akár a napirendjüket illetően, mert nem tudja, mikor fekszik le, vagy mikor nem, vagy éppen mikor hova mennek.”

A kisgyermeknevelők úgy látják, hogy a társadalmi változások és elvárások sokszor azt eredményezik, hogy a szülők aktívabb életet élnek, ami magával hozza az állandó „jövés-menést”. Ennek következtében a gyerekeknek folyamatosan alkalmazkodniuk kell a változásokhoz. Az állandó mozgás, a mindig új tevékenységek, az eltérő helyszínek, új környezet, új emberek és új helyzetek megismerését jelenti. A gyermekeknek azonban szükségük van a napirendre, a biztonságra, a rendszerességre és a kiszámíthatóságra. A folyamatos, jól szervezett, ugyanakkor rugalmas napirend hiánya felboríthatja a gyerek érzelmi és mentális stabilitását.

„Az idegrendszerük is fejlődik, főleg 3 éves korig a legjobban, szeretik tudni ezek a picik is, hogy mi, mi után következik. Azt veszem észre, hogy bolyonganak a kis világban, mi lesz, eszünk, nem eszünk, sétálunk, felöltözünk. Amikor itt vannak már két hónapja, ráéreznek, mi, mi után kö-

vetkezik. Nekem furcsa, hogy nem alszanak ágyban délben, nincs lefektetve, nem értem, hogy miért, mikor itt alszik. Nincs meg az a rendszeresség, amit nagyon szeretnek a gyerekek.”

„Nincs is napirendjük a mostani gyerekeknek. A szülők jönnek-mennek szinte egész nap, mert ugye a GYED/GYES-en lévő anyukák sem otthon ülnek és csak a babájukkal foglalkoznak, hanem jönnek-mennek, intézik a dolgaikat és a gyerekek ebbe nőnek bele és ezt fogadják el, hogy a kocsiban alszok, a kocsiban eszek, a kocsiban csinállok mindent.”

A gyermekek magatartása és viselkedése

A megkérdezett pedagógusok a gyermekek érzelmi megnyilvánulásainak terén is változásokat tapasztalnak. A kisgyermeknevelők narratíváiban az egyre inkább individualista társadalmi normák és az egyre gyakoribb gyermeki szabadság kifejeződése mutatkozik meg, amely jelenségek megfigyelhetőek a családi és intézményi környezetben is. A gyermek által mutatott viselkedés visszatükrözi a szülő-gyermek kapcsolat minőségét, valamint a társadalmi változások hatásait. A fejlesztésre szoruló gyermekek aránya növekvő tendenciát mutat, ami a pszichés és fizikai fejlődés terén jelent kihívást mind a családoknak, mind a kisgyermeknevelőknek.

„Valahogy úgy olyan, kezelhetlenebbek, mint régebben. Szólsz nekik, többször szólsz nekik, de egyszerűen elmennek a dolgok a füllük mellett. Folyamatosan feleselnek velünk, visszaszólnak, pedig tényleg nagyon szépen kérünk valamit. Ránk csapnak., oda-oda csapnak. De még le is köpnek. És hogy ezen csak ámulok és bámulok, hogy Űristen, hogy ilyen is van. És akkor jönnek délután a szülők és azt látom, hogy őket is. Rájuk is rájuk csapnak, őket is így leköpi és csak úgy mosolyognak rajta. Hogy nem tudom. Hogy valahogy nem látok korlátokat, nem látok szabályokat.”

„Ami engem egy picit megijeszt, tényleg komolyan mondom, hogy nekem az ijesztő. Az, hogy egyre több az ilyen-olyan mindenféle problémával küzdő gyerek. És nagyon nem jó. Ez tényleg ijesztő. Emlékszem rá, hogy amikor kezdtem, egy problémásabb, autista gyerek került a bölcsődébe, összeszaladt az egész bölcsőde, hogy milyen is az. Most már beszoktatás alatt rögtön szinte minden csoportra, mindenféle problémával, autisztikus tünetekkel küzdő gyermek, nagyon sok.”

„A gyerekek régebben tekintélytisztelőbbek voltak. Tehát ha valamiért mondtam, hogy „ezt nem lehet”, vagy „ide megyünk”, „oda megyünk”, „ezt csináljuk”, „azt csináljuk” akkor úgy jöttek és csinálták. Persze, mint minden gyerek próbálkozott a csínytevéssel, meg megpróbálta többször is. De, amikor többször rászóltam, mondtam neki, hogy ezt nem lehet, akkor azért elfogadta. Van olyan gyerek, aki egyszerűen nem és nem. Nem képes elfogadni. Érdekes. Egyáltalán semmi tekintélytisztélet nincsen bennük.

Tényleg az ember kedvesebben, határozottabban mondja, próbálja az arcával is kifejezni, hogy ez most tényleg komoly, ezt most nem teheted. És szabályosan belemosolyog az arcodba és mintha mi sem történt volna. De szülővel is.”

„Szerintem annak idején, ez is a fejlődéshez tartozik, hogy jobban előjönnek ma szerintem a beszédhibák, vagy magatartásbeli hibák. Régen ilyen sok nehezen kezelhető gyerek, régen azért nem volt. Ma sokkal több ilyen gyermek van, az is az oka, hogy épp ezek hiányoznak, a szülő-gyermek közötti kapcsolat.”

„Több a fejlesztésre szoruló gyermek valamilyen oknál fogva, mint régen volt. Volt akkor is nem mondom, hogy nem, de hogy ennyi, az nagyon sok. Tehát az, hogy most már mindenkivel foglalkozni kell, vagy pszichésen, vagy fizikálisan ugye, az fura. Fura nekem, az is nagyon sokat változott az évek során. Hát régen, amikor ez kiderült, úristen nagy titokban kellett tartani, most meg már az furcsa, hogy ha valaki nem jár. Tényleg most már az az első, hogy a beszoktatásnál megkérdezzük, hogy jár-e valamilyen fejlesztésre, vagy kell-e vinni. Úgyhogy ez is. A gyerekek hát ilyen impulzívabbak.”

A játék és a játéktevékenység változásai

A kisgyermeknevelők a jelenkori gyerekek játékszokásai, valamint a hozzájuk kapcsolódó attitűdök és viselkedésminták területén jelentős eltérést tapasztalnak. Azt tapasztalják, hogy a mai gyerekeknek gyakran kevesebb belső motivációjuk van a játékra, és inkább külső tényezők, mint például a technológiai eszközök vagy a felnőtt jelenléte, a szülői irányítás szükséges a játéktevékenységükhöz. Ez a trend az elmélyült, kreatív játék és a hosszú távú figyelem hiányában mutatkozik meg.

„Nem ül le elmélyülten. Ez is szerintem arra vezethető vissza, hogy mondjuk csak a mobillal üldögél otthon, vagy csak a tv előtt üldögél. Vagy tényleg játszanak, megtanítják őket inkább otthon arra, hogy mit mivel kell. Mert ugye mi itt próbáljuk a nap x órájában, amikor ő itt van, de hát nem biztos, hogy annyi elég, ha otthon csak a tv előtt üldögélnek. És mondjuk nincs a családdal ilyen közös minőségi együtt töltött idő.”

„Elmélyültebben, jobban tudtak játszani, nem kellett őket tanítani arra, hogy mit kell csinálni. Bementek egy szobába, voltak játékok, pedig közel ennyiféle játék nem volt akkor, sokkal egyszerűbb játékok voltak. De nem kellett úgy tanítgatni őket, hogy most mit csinálj. Nem kellett példát mutatni, hogy így kell kevergetni, megkóstolgattuk. Hanem ez természetes volt. És elmélyültebben tudtak játszani. Jobban elfoglalták magukat a kertben is. Nem volt lódörgés, csellengés, kóválygok, nézelődök.”

A kisgyermeknevelők a játék típusának, mennyiségének és minőségének a változásait is látják. A gyermekek játékával kapcsolatban a kisgyermeknevelők nem csupán a játék szerepének a fontosságát hangsúlyozzák, de arra is felhívják a figyelmet, hogy a játékok túlzott mennyisége, a digitális eszközök gyakori használata csökkenti a játékkal töltött idő mennyiségét, egy-egy játékban való elmélyülését, valamint gátolhatja a gyerekek kreativitását és önkifejező képességét. A technológiai eszközök által kínált instant szórakozás könnyen elvonhatja a figyelmet a hagyományos játékokról, mint például a szerepjátékok, építőjátékok, amely játéktevékenységek szükségesek a gyermekek egészséges fejlődéséhez.

„Nincs ez az ösztönből jövő készítő játék. Hanem vannak az eszközök, amikre felhívod a figyelmet, vagy te, vagy a szülő. Nagyon kevés az a gyerek, aki belülről és érzésből játszik. Tehát hogy ilyen, ez az óriási különbség.”

„Természetes, hogy odament az ember és elindítottuk a játékot, és utána kiléptünk a játékból, de tudták mi az a játék. Most nem tudnak, a 80% bolyong, vagy ott ül.”

„Családlátogatás alkalmával azt vettem észre, hogy például átesünk a ló túloldalára, annyi játéka van a gyerekeknek, nem tud mit kezdeni, belekap ebbe, belekap abba. Lépni se tud, az se jó. Most inkább elmennek játszóházba, vagy a hidegbe sétálnak, csak ne kelljen hazamenni, mert nem bírnak vele. A játszóház jó üzlet.”

„Szerintem most nagyon sok a játék. Az sem jó, ha túl sok játék van, ha egy sárga elefánt, régen jobban odafigyeltek arra, hogy pl. egy plüss is élethűbb legyen. Ezek is a modern rajzfilmekből, játékokból jönnek. Szerintem jobbák voltak régebben a játékok. Viszont vannak olyan fejlesztő játékok, amik régen nem voltak, ma meg nagyon jók. Szerintem jól lehet fejleszteni vele a gyerekeket.”

Lényeges változást tapasztalnak a megkérdezett pedagógusok az önálló játék terén. A legtöbb pedagógus úgy fogalmazott, hogy a mai gyermekek nem tudnak játszani.

„Régen volt kis konyha, volt szerepjátékhoz, volt szimbolikus játékhoz eszköz biztosítva, és a gyerekeknek ösztönből ment a játék. És saját maguk egy belső készítetésből, utánzásból kezdtek el játszani. Ez ma már szerintem abszolút nincs így. Ma a gyerekeknek egy nagy része –nem szeretem ezt a szót –, hogy nem tud játszani.”

„A gyerekeknek sincs nyugalmuk, tehát nem az van, hogy hazamegyek és leülök, és elmélyülten játszok, mert ezek a gyerekek nem tudnak játszani. Nincs homokozás, homokvárat próbálunk építeni velük vagy ásni. Hát a régiekkel totál felástuk a homokozót. Nem, az ő figyelmük nagyon rövid ideig köthető csak le.”

„Van olyan gyerek, akit meg kell tanítani játszani, tehát nem tud. Nem tud konstruálni, azt sem tudja melyik kockát hova kell, vagy mit kell vele csinálni. Le sem ülnek, kezdjük ott. Nagyon ritkán ülnek le már eleve, építeni vagy ilyesmi.”

„A gyerekek jobban tudták mit kell csinálni. Fodrászkoztak, egymást fésülték, meg nem tudom, tehát nem az volt, hogy figyelj, meg kell mutatni nekik. Na, figyelj mit kell csinálni, hanem ők ezt már alaphól maguk csinálták. Építettek, tehát minden megvolt, ugyan úgy bicikli volt, minden volt, mint ahogy most. Csak hát most úgy mindenre úgy rá kell vezetni a gyereket, úgy mégis mit kell csinálni, az a furcsa nekem, hogy nem maguktól, hanem be kell vezetni.”

A mesékben, a mesekönyvekben tapasztalt változások

Szinte minden kisgyermeknevelő említést tett a mese személyiségfejlesztő hatásáról. Azt tapasztalják, hogy vannak családok, ahol ma már háttérbe szorul a meseolvasás és előtérbe kerül a digitális eszközhasználat, valamint a rajzfilmek nézése. Ugyanakkor azt tapasztalják, hogy a gyerekek régen és ma is szerették a mesekönyveket, a mesehallgatást és ezt a bölcsődében is igénylik. A mesekönyvek választékában, mennyiségében, tartalmában és illusztrációjában is látnak változást a kisgyermeknevelők. A megkérdezett pedagógusok arra is kitérnek, hogy rendkívül fontos a mese a gyermekek életében, nem csupán a szülő-gyermek kapcsolatra van hatással, hanem fejleszti a gyermek szókincsét, képzeletét, fantáziáját és szorongást oldó hatása is van.

„A mesekönyvek most mások, más könyvek vannak, mint akkoriban. De én rengeteget próbálok nekik itt bent, az első pillanattól, hogy ide kerültem, olvasni, mesélni. Levenni akár főntről, a magasabb polcról is azt, amit nem mindig adunk oda, merthogy puha lapos és akkor esetleg nehogy széttépjék. És van is rá igényük. Érdeklí őket és szeretik, tehát ebben nincs gond. Biztos ez is az, hogy amikor bekerülnek egy beszoktatáskor a bölcsődébe, mondjuk, hogy otthon is tették-e vagy olvastak-e. És akkor persze, hogy van itt is igény. De egy idő után az a gyerek is fel fog figyelni és odajön, odaül közénk, akár a szoba másik feléből is, akinek ugye ezt otthon nem tették meg. Azért csak elkezdi érdekelni, hogy ott mi történik, jön egyre-egyre közelebb és egy idő után ő is nagyon szívesen odaül, vagy már kéri is, hogy akkor a Boribont, Bogyó és Babócát, ezek most nálunk a menők mostanában.”

„Nem volt akkor ekkora választék. Viszont szerintem jobb mesekönyvek voltak. Néha olyan mesekönyveket hoznak be a szülők meg a gyerekek, hogy komolyan mondom Úristen, ezt komolyan valaki megveszi? Milyen marhaság ez? Hát egy értelmes betű nincs benne. Ronda rajzok, csiricsá-ré, csillog-villog, zenél, beszél, nyomkodni kell. Borzalmas. Régen tők egyszerű, egy alakos, Reich Károly, meg hasonló. Nagyon aranyosak voltak.

És most is ezeket szeretem, ezeket a régieket. Most is vannak egyébként olyan rajzolóok meg írók, akik tényleg nagyon aranyosakat. A Pagonynak vannak nagyon jó könyvei, de vannak néha olyan szörnyűségek, hogy komolyan mondom.”

„Régen nem néztek ennyi tv-t. Nem igaz, hogy nem volt mese, mert volt. Ők is néztek mesét. A mai gyerekek is néznek mesét. Nagyon sok olyan mese van, ami könyv formájában is megjelenik. Ezen mindig gondolkodtam, hogy jó-e vagy nem, de aztán mindig rá kellett jönnöm, hogy igen, hiszen, ha te könyvben el tudod mesélni, amit képen pörögve lát, akkor sokkal könnyebb neki ezt feldolgozni. Viszont azt is tudjuk, hogy azért azok a mesék, amiket régen kaptak, vizuálisan sokkal lassabbak voltak, sokkal érthetőbbek.”

„A régi mesekönyvekben sokkal kevesebb képi elem volt. Sokkal kevesebb rajz. Voltak benne illusztrációk, de szerintem kevesebb. Sokkal többet jelentett az, amit mondott az ember, vagy amit hozzátett. A mai könyvekben rengeteg az illusztráció és nem csak az, hogy az illusztráció, de olyan ingerdús képek, amiknek mondjuk a végigbeszélése egy fél órába telhet, hogy minden apró részletet, tehát ez is nagyon tömény. Nagyon túl színes, túl van szerintem tolva. Tartalmilag meg olyan számomra irreleváns tartalmú mesekönyvek vannak, amiknek semmi létjogosultsága nincsen, tehát ha mondjuk egy szobatisztaságra való nevelést vesszük, régen teljesen természetes volt, hogy ösztönszerűen jött, most már 81 féle könyv van arról.”

„Régen azért sokkal nagyobb szerepe volt a képeskönyveknek a gyermeknevelésben, vagy hogy mondjam, azért az nagy szerepet játszott, és nagyon nagy élvezettel forgatták a könyveket, azért a könyv, azért nem vezett ki a mai világból. Nagyon szeretik a gyerekek azért ezeket a történeteket.”

A beszédfejlődésben tapasztalt változások

A beszédfejlődés terén változatos tapasztalatokkal rendelkeznek a kisgyermeknevelők. A kisgyermeknevelők látják, hogy egyes gyerekek később kezdenek el beszélni, mint mások, ez az időbeli eltérés a gyerekek egyediségét és fejlődési ütemét is tükrözi. A pedagógusok úgy vélik, hogy a beszédfejlődés elmaradása vagy késése részben kapcsolódhat a gyerekek otthoni környezetéhez és a szülői kommunikáció minőségéhez, hiányához. Azok a gyerekek, akik kevesebb verbális ingerrel vannak körülvéve, vagy kevesebb interakcióban részesülnek otthon, nagyobb valószínűséggel mutatnak beszédfejlődési késlekedést.

„A beszédfejlődésben egyértelműen sok olyan gyermeket láttam így az évek során, hogy nagyon késve kezdenek el beszélni. Van, hogy 2 és fél–3 évesen esetleg 2 szavas mondatot sem. És egyre több és több. Mert hogy esetleg lá-

tom is, hogy jönnek és fejlesztik itt a bölcsődében, logopédiailag is. Szóval ezt én egyértelműen látom, hogy valahogy úgy késve indul el.”

„Nagyon sok kisgyerek nem beszél, vagy csak minimálisan, nagyon sok a megkésett beszédfejlődéses kisgyerek. Ennek is valószínűleg az az oka, hogy otthon is keveset beszélnek vele. A gyerekeket elhalmozzák mindenféle dolgokkal, például játékokkal, de igazából idő meg nincs, hogy leüljenek vele.”

„Ezek a gyerekek sokkal később tanulnak meg beszélni és teljesen más a beállítottságuk a beszédben is. A régi gyerekek már 2 évesen folyékonyan beszéltek és érthetőbb volt a beszédük, mint sokszor a 3 éveseknek, és a szókincsük is ezeknek a gyerekeknek más, mint a régi gyerekeknek. Igen ott elmondta a kisfiú, hogy voltam a nagymamánál, mit főzött a nagymama. Itt, ha megkérdem a gyerekeket, hogy mit ettek, meg sem tudják mondani, és hogy mit kaptál karácsonyra.”

„Azért jóval hamarabb beszéltek régebben, én azt gondolom, most azért van olyan, akiknek késik ez a beszéd, inkább ezt venném észre. De vannak, mondom, nekünk is olyan gyönyörűen beszélnek és választékos szókinccsel, hogy csak nézek és kifejezik magukat.”

Az információs technológia és a médiafogyasztás szerepe is fontos tényezővé vált a beszédfejlődés kontextusában. A túlzott televíziózás és a számítógépes játékok használata korlátozhatja a verbális kommunikációt, és befolyásolhatja a gyermekek szókincsének fejlődését és kifejezőképességét.

„A beszédfejlődés az szerintem az egyik legtragikusabb és ennek az oka szerintem a tv. Hogy anno, amíg meséltünk neki és énekelünk, és a szülők esti mesét meséltek, és most nem azért, mert hétfőnként nem volt adás, vagy mert nem néztünk tv-t, mert ők is néztek tv-t, de nem ilyen mennyiségben és ezáltal a beszédfejlődésük sokkal, de sokkal gyorsabb volt, választékosabb volt, a szókincsük sokkal, de sokkal nagyobb volt, mint most. A gyerekeknek a zöme, ami miatt nem tud beszélni, az a nagyon sok tv. Nagyon sok olyan hangot hallanak, amiből nem tudnak táplálkozni és ezek beszédfejlődési problémát okoznak, vagy érthetetlen, vagy ugye hát, ami logopédussal még alakítható, de inkább az, hogy nem tudják kifejezni magukat, nincs szókincsük. Nem tudnak választékosan beszélni. Sőt, hát egy 3 éves gyerek nagyon ritka, hogy folyékonyan beszélne. Nem általános, de azért gyakrabban előfordul.”

Volt olyan kisgyermeknevelő, aki a mai és pályája kezdetén ismert gyerekek beszédfejlődésében nem vett észre változást.

„Akkor is volt, aki nagyon hamar kezdett el beszélni, és volt, aki megkésett. Most is van, aki már cicerói körmondatokban beszél 2 évesen és van olyan 3 éves, aki úgy megy el óvodába, hogy 3-4 szót mond. Szerintem ez annyira nem változott.”

Az egyik kisgyermeknevelő említést tett arról, hogy a mai kor gyermekei széles skálán mozognak az életkori normáktól eltérő kifejezések használatában. Ez a változatos beszédmód lehetővé teszi számukra, hogy komplex gondolatokat fejezzenek ki és különböző helyzetekben alkalmazkodjanak a kommunikációs környezethez.

„A beszédfejltségük, én azt tapasztalom, lehet, hogy a többiek nem ezt mondják, szerintem az fejlődött. Mivelhogy annyi mesét néznek, annyi információ éri őket, hogy... én, sőt azt tapasztalom, hogy felnőttesebben beszélnek. Tehát sokszor így a mi szintünkön, még csodálkozom is rajta, hogy milyen kicsi korban és már olyan szlengeket használ.”

A gyerekek gyakran vesznek át a felnőttektől vagy médiából nyelvi mintákat és szlengeket, amelyek mind befolyásolhatják beszédüket és kifejezőképességüket.

„Nagyon sok ilyen szlenget használnak már a mostani gyerekek is, ilyen gyorsított a beszédjük, tehát gyorsan akarnak mindent, tehát előbbre jár a gondolatuk, mint ahogy ki tudja magát fejezni, és nagyon sok ilyen idegen szót használnak, tehát gondolom, ahogy hallják otthon a szülőtől. Viszont sokkal nagyobb a szókincsük, tehát sokkal változatosabb a szókincsük. Már amelyik beszél. És nagyon sokat gesztikulálnak, tehát így ahogy egy-egy gyereket nézek, tehát ahogy alátámasztja a kézmozdulatokkal, a mimikájával.”

„Mintha most a gyerekek talán, nem is tudom, értelmesebbek, okosabbak. Tehát emiatt igen a kifejezőmódjuk is. Olyan szavakat is használnak, amit a felnőttektől jobban ellestek. Például telefon. Játéktelefonnal sétál föl-alá, és ugyanúgy abban a stílusban beszél, ahogy a szülőtől látja. Hogy „igen, jó, aha, hát nem is tudom”. Cukik. Hát ugye ezt látja. Szerintem változatosabb talán most a beszédmódjuk.”

A megkérdezett kisgyermeknevelők közül többen beszéltek arról, hogy a gyermekek ma tájékozottabbak és nyitottabbak, mint korábban. Azt gondolják, hogy ez részben az információs technológia és a média széleskörű elérhetőségének köszönhető. A gyerekek könnyen hozzáférnek különböző forrásokhoz, például televízióhoz, internethez és mobilalkalmazásokhoz, amelyek sokféle információt és tartalmat kínálnak számukra.

„Viszont sokkal tájékozottabbak a gyerekek is. Nyitottabbak, Ami hátrány is, előny is. Mert sokkal tájékozottabbak, nyitottabbak. Olyanokról lehet velük beszélgetni, amiről 40 évvel ezelőtt nem lehetett beszélgetni. Nem tudtak ennyi mindent. Néha olyan fura, hogy 3 éves szájából olyanokat, meséket, történeteket...honnan szedi. Volt olyan gyerekem, aki a vulkánkitörésről tartott előadást nekem. Néztem, miről beszél. Szóval igen.”

„Mivel annyi felé mennek, tv-ben, videón ezt-azt néznek, mindenféle meséket. Arról is nagyon sokat beszélnek. Régen nem volt ennyire tv nézős társaság. Meg nem vitték talán ennyi felé, nem volt ennyi lehetőség, játszóház, Ringató. Kevesebb téma volt régen talán a gyerekekkel.”

A gyerekek mint kis felnőttek és a siettetett gyermekkor

A pedagógus interjúkból a gyerekek felé támasztott szülői elvárások és a siettetett gyermekkorról szóló narratíva bontakozik ki. A szülők gyakran kis felnőttként tekintenek gyermekeikre, és olyan elvárásokat támasztanak velük szemben, amelyek életkorukból adódóan megterhelőek a számukra.

„Tehát a szülő próbál nem gyerekként, hanem felnőttként tekinteni a gyerekekre sokszor. És szerintem azért ez sem olyan jó minden helyzetben.”

„Hamar belecseppennek a felnőtt létbe, hogy a felnőtteket utánozzák ugye mindenben és felnttes dolgokat játszanak.”

„Most már ilyen kislefőttnek tekintik, annyira próbálnak úgy beszélni a gyerekhez, hogy egyszerűen a gyerek nem érti, hogy mit akarnak tőle, tehát igazából már majdnemhogy tényleg nincs ez az igazi gyermekkor. Az tart pár hónapig, aztán utána már ilyen kislefőttnek, hogy... én azt mondom, hogy nem mindent kéne megosztani se vele. Tehát, ami nem őrá vonatkozik, még úgy sem kéne elmondani, ahogy. Jó, vannak olyan dolgok, nyilván, amit nem. Tehát nem tekintjük gyereknek valahogy, mint régebben. Régen a gyerek az gyerek volt. Rá lehetett szólni, most már nem lehet rászólni.”

„A gyerekektől azt várják, hogy mini felnőttek legyenek. Hogy valahogy én azt érzem, hogy a szülő azt gondolja, hogy oké, ez a mosolygós, alvós, evős gyerek oké és következik a felnőttkor. Tehát nincs ebben a gyerekkor, hogy megélheti a gyerek a maga esetlenségét, a maga nagyszerűségét, a törekvéseit, a határok tágítását. Ha már ezt megéli, a szülő kétségbe van esve, hogy hű... hát én ezzel most mit kezdjek. Ez a gyerek eddig mindent megértett, mindent úgy csinált, ahogy én mondtam és most nem. Tehát hogy... és látod, mennyire nem lehet különválasztani, a kommunikációban is megjelenik, hogy már professzori szinten beszél, tehát azt hiszi, hogy a csecsemőkorból ugrunk egyet a felnőttkorba és akkor már nincsen, tulajdonképpen a gyerekkor és a szülőnek már nincs ehhez mit hozzáfűznie. Kész. Felnőtt.”

„Én azt látom, hogy a gyerekeknek nem adják meg azt, hogy fejlődjen magától, tehát hogy mit tudom én, egy éves és ezt csinál, vagy azt csinál, vagy akármí, hogy magától fejlődjen, hanem kicsit ez így meg van gyorsítva, ahogy én látom. Tehát nagyobb az elvárás a szülőnek a gyerekeitől.”

„A gyerekeknél azt vettem észre, hogy barátnak tekintik, mindent megbeszélnek velük, olyan dolgokat is, ami nem rá tartozik.”

Már a bölcsődés korosztályú gyermekek is számos szervezett foglalkozással találkoznak, mint például lovaglás, úszás, idegennyelv tanulás, miközben a pedagógusok hangsúlyozzák, hogy a játék a gyermekkor meghatározó tevé-

kenysége, és sokszor a tervezett tevékenységek elveszik a minőségi időt a szabad játéktól.

„Hogy két és fél éves korban az a legfontosabb, hogy lovagolni tanuljon, meg úszni, meg angolul, hát magyarul is alig tud szegény, nemhogy angolul. De hogy ők már valószínűleg a jövőre készítették, az életre.”

„Szerintem sokat várunk el a mai kisgyerekektől. Az, hogy persze legyenek sikerei, de az, hogy ovi után még elviszem lovagolni, elviszem úszni, mindenféle a gyereket. Túl sok ez egy gyereknek, de felnőttek is. Aztán 3 gyereket 3 fele kell vinni, bejönnek a bébiszitterek, a nagyszülő, a szomszéd néni, bácsi, ebből azt érzi a gyerek, oké, jó nekem, de nincs mellettem az a személy, az anya-apa, akire igazán szüksége lenne, hogy ott legyen mellette.”

„Szerintem nagyon nagy az elvárás a gyerekkel szemben. Emlékszem rá, hogy mikor az én gyerekeim elkezdtek iskolába járni, nem baj, ha nem tud olvasni, azért van az iskola, hogy megtanítsák. Szerintem nagy az elvárás a szülőkkel és a gyerekekkel szemben is. Mire megy iskolába tudjon írni, olvasni, focizni, úszni, angolul. Szerintem régen ez nem volt.”

A kisgyermeknevelőnek (bölcsődének) megkérdőjelezhetetlen szerepe és felelőssége van a siettetett gyermekkor kapcsán. Az interjúalanyok többször hangsúlyozták, hogy a bölcsőde olyan környezetet teremt, ahol az „idő megáll”, és a gyerekeknek lehetőségük van lelassulni.

„Voltunk Újbudán Tari Annamária előadásán, és az nagyon megfogott az a mondat, hogy tulajdonképpen a gyerekeket – és ezt érzem is – hogy vissza kell lassítani. Ebből a sok információs dologból visszalassítani, de ehhez meg nagyon fontos a kisgyermeknevelő belső nyugalma. Mert hogyha megvan a belső nyugalom, akkor a csoport is nyugodt lesz és vissza tudja ezt lassítani.”

„De most nekem nagyon jó a csoport és sikerült visszalassítani őket. A visszalassítás, illetve a belső nyugalom, ha összhangban van, akkor azért lehet őket aktivizálni. Nagyon szeretnek, most én azt tapasztaltam, hogy nagyon szeretnek, hogyha valamit kitalálok és akkor leülünk és akkor együtt tevékenykedünk.”

„Sokkal több a lehetőség, de én azt gondolom erről, hogy nyilván megfelelő mértékkel kinyithatjuk a gyerekeknek a világnézetét és elmehetünk programokra, de nem szabad mennyiséggel túllépni ezt, hogy az most mindennapos legyen, vagy minden órában kitaláljak a gyerekeknek valamit.”

„Megtesszünk mindent, hogy jó gyerekkoruk legyen, az az egy év, amit itt átlagosan eltöltenek élményekben, és jól gondoskodó, nevelődő, amit tényleg megérdemelnek. Törekszünk arra, hogy itt megálljon az idő. Nyilván változott a bölcsőde is, sokkal nyitottabb, alkalmazkodik, de próbáljuk megtartani, ami kell.”

A bölcsőde szerepe továbbá abban is meghatározó, hogy a jól szervezett napirend biztosítja a gyerekek számára az elegendő időt a szabad játékhoz, a mozgástevékenységhez és a szabad levegőn való tartózkodáshoz. A bölcsőde igyekszik megőrizni azokat az értékeket és gyakorlatokat, amelyek a gyerekek egészséges fejlődéséhez és a boldog gyermekkori élményekhez szükségesek.

A kisgyermeknevelők gyermekképe

Az interjúkból a kisgyermeknevelők gyermekfelfogása mellett a gyermekképük is kirajzolódik, hiszen a pedagógus narratívákban az ideális gyermekkor is megjelenik. A kisgyermeknevelők gyermekfelfogása és gyermekképe összességében tükrözik a megkérdezett pedagógusok gyermekszemléletét (lásd 1. ábra, Pukánszky, 2005, p. 9). A kisgyermeknevelők szerint az az ideális gyermekkor, ahol a családban a gyermek megkapja a figyelmet és a szeretetet, minőségi időt tud eltölteni a szüleivel, testvéreivel és nagyszüleivel, és a családban van közös játék, élmények és az „együtt vagyunk” érzésnek a megélése.

„Az nagyon jó lenne, ha mondjuk harmonikusan otthon is tudnának minőségi időt eltölteni szülőkkel, nagyszülőkkel így a családban. Ilyen kis élményekkel teli lenne a kis életük.”

„Az a fajta értő figyelem, amivel tényleg az apa meg az anya fordul feléjük, azt szerintem semmi nem pótolhatja. Az a minőségi idő, amit együtt tud tölteni a családdal.”

„Az a fontos, hogy stabilan ott van a család, az apa az anya, vagy hát az ő szerettei, akikkel ő együtt él és számíthat rájuk, és odafigyelnek rá, és szeretettel veszik körbe.”

„A nyugaltság, kiegyensúlyozottság fontos lehet. Nagyon sok család szétesik. Ez olyan dolog, hogy nyilván jobb, mint egy rossz kapcsolatban lenni, de nagyon hamar szétmennek a szülők és akkor dobálják ide-oda a gyereket. Nem tudom, hogy például az is jó-e, hogy nagyon megosztják a szülők egymás között. Régebben azért jobban együtt maradtak az emberek, mostanában jobban szétmennek. Nagyon hamar szétmennek. Ilyen kapcsolat, olyan kapcsolat, jön új anyuka, új apuka, aztán az is elmegy. Szóval nem biztos, hogy ez annyira jó a gyerekeknek. A szülők nyilván, mint ahogy mindenki, mindig van valami idegeskedni való, izgulni való. Akár a gazdasági helyzet miatt, akár a háborús helyzet miatt. Nyilván ezt a gyermek is megérzi, hogy a szülő állandóan aggódik valamin. De hát az ember úgyse tudja megváltoztatni, mert ez van. Legfeljebb ki-kí a saját habitusa szerint kizárja, vagy jobban beengedi, vagy elengedi, vagy nem foglalkozik vele. Ezt már annyira nem tudom, hogy a szülők ezt hogy élik meg, hogy adják át a gyerekeknek. De nyilván azért ez is érződik.”

„Nem az a jó gyerekkor, hogy mindent megadsz neki, hanem együtt vagy vele, együtt beszélgetsz vele, együtt játszol, együtt focizunk, együtt sírunk, együtt nevetünk. Benne vagyunk a butaságban is, mert nem lehet, hogy ne butáskodjunk egy gyerekkel. És ha ez egy jó gyerekkor, ez sokáig tart. Az a jó gyerekkor, ha ugyanúgy az apával is együtt van, nagyszülővel is együtt van, és az egész család együtt van, és mindenki számíthat mindenkire. Az együtt töltött percek, az együtt töltött idő a legjobb a gyerekeknek és az a legjobb gyerekkor. Minden kornak megvan a maga szépsége és nehézsége is.”

„Ha megszületik a kisgyerek, imádjuk, szeretjük, a legjobbat akarjuk, de ne védjük mindentől, tapasztaljon. Kell neki közösség. Szoros kapcsolat anyával, apával, testvérekkel. Ez nagyon fontos, a legfontosabb. A közös játékok, élmények együtt megélése. Az ő szintjükön kommunikáljunk velük, nem kell fölé menni, de gagyogni se. Meséljenek nekik nagyon sokat, szeressék meg a könyveket. Fontos a párbeszéd, a közös programok, az, hogy világot lásson. Ne az anya csináljon mindent, engedjen be másokat is.”

„A gyerekkor az olyan volt, hogy sokat tudtam játszani, egyedül is, de kaptam tapasztalatot. A mama mindig ott volt. Benne volt, tudtunk játszani. Azoknak van szerencséjük most, akikkel játszanak, (jobban tudnak) kapcsolatot felvenni mással. Próbálnak a mai gyerekek úgy felvenni kapcsolatot, hogy ráfekszik, ellöki, elveszi a játékot és elszalad vele, mert tudja, hogy valami fog történni. Valami kapcsolatot tud felvenni. Együtt rakjuk ki a puzzle-t, hogy kedvet kapjon, a játék nagyon fontos, hogy benne legyen a szülő, nagyszülő. Ezeket meg kell tapasztalni. A nagyobbak, az iskolások már nagyon magukra vannak hagyva: hazamegy, egyedül melegít ebédet. Én imádtam a homokból gombócokat gyúrni, a mai gyerekek nézne, hogy ez nem normális. A 10 évesek már előrébb vannak. Az óvodáskor után van egy nagyon nagy úr.”

„Szerintem a legfontosabb, hogy a gyereket teljes családba várják. A szülők úgy élik meg, hogy várják a gyermeküket, és ez mind a két részről. Teljes családba szülessen a gyermek. Az is fontos, hogy milyen a környezet, ahova beleszületik. Más egy luxus, vagy szegény környezet. Fontos, hogy szeressék a családban, hogy megkapja a testi-lelki fejlődéséhez szükséges odafigyelést, ellátást. Akár gondolhatunk egy orvosi ellátásra is. A társadalmi rétegtől is sokban függ, hogy milyen társadalmi réteghez tartoznak a szülők. Egy alacsonyabb társadalmi réteghez tartozó szülő gyerekei is lehetnek ugyanolyan boldogok.”

„Megadni mindent, szerintem ez a minden, ez túl sok szó, túl sok mindent tartalmaz, tehát nem kell mindent megadni. Szeretetlenben kell nevelni és a lehetőségekhez képest megadni mindent. De már ez is lehet, hogy sok, itt aztán lehetne taglalni, hogy mi az a minden. Tehát a család biztonsá-

ga a legfontosabb, ha meg esetleg válás van, akkor úgy megoldani, hogy amennyire lehet a gyerek ne sérüljön ebben.”

„Egy ideális család, hogy utána hazamegyünk, nem rohanunk, foglalkozunk a gyerekkel, egy gyereknek ez nagyon fontos dolog szerintem, hogy leülünk játszani.”

„A figyelem nagyon fontos. Szerintem arra mindenkinek szüksége van, hogy figyeljek a másokra, hogy figyeljem hogy cseperedik, hogy észrevegyem azokat a dolgokat, amiben ő fejlődött például. Oh, hát ma te szenzációs voltál, nagyon ügyesen öltöztél.”

„Én azt gondolom, hogy bármelyik családba is születik a gyermek, bármilyen egzisztenciába születik a gyerek, az az ideális, ha megkapja azt a figyelmet és azt a szeretetet. Szerintem ez az ideális gyerekkor. Tulajdonképpen ugyan úgy, minthogy a felnőtteknél is a szeretni és szeretve lenni, az a gyerekekre pont ugyanezt lehet mondani, hogy nekik is pontosan ez a fontos. És akármilyen, tényleg akármilyen egzisztenciába születik, mert látok most is olyat, hogy hát nem egy mindent megvevős egzisztencia és mégis olyan szeretet a szülők felé, vagy a szülőktől a gyerek felé az, az ott van. És szerintem ez a legfontosabb.”

Összegzés és konklúzió

A tanulmány a kvalitatív interjúk elemzésével és a kirajzolódó mintázatok értelmezésével a kisgyermeknevelők gyermekekről és a családokról vallott nézeteit ismerteti. A narratív interjúk mintázatai az ideális gyerekkor tulajdonságait is láttatják, azaz az interjúalanyok gyermekfelfogása mellett a gyermekképüket is megismerhetjük, ezek összességében tárják elénk a megkérdezett kisgyermeknevelők gyermekszemléletét.

Az életpályatörténetek elmesélése során a kisgyermeknevelők számára inkább a tapasztalt változások (élmények) emelkednek ki a megélt jelenségek köréből, azok felidézése a hangsúlyos. Feltételezhető, hogy azon jelenségek vélhetően alkalmazkodást kívánnak tőlük, tartósan fennállnak és gyakoriak. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy az általuk tapasztalt megváltozott jelenségek jelen tanulmányban való ismertetése nem azonos egy olyan objektív kép bemutatásával, ami maradéktalanul leírja a jelenlegi kisgyermekes családok, a kisgyermekek állapotát, viselkedését stb. A kisgyermeknevelők maguk is számos alkalommal és felidézett példákkal utaltak arra, hogy vannak családok, gyermekek, szülők, akikre – az általuk gyakran tapasztalt, és itt bemutatott – változások nem jellemzőek. Ahogy már korábban is említettük, a tanulmány az Újbudai Bölcsődei Intézményekben dolgozó kisgyermeknevelők gyermekekről és családokról vallott nézeteit tárja elénk, a feltárt mintázatok mélyebb értelmezései során tendenciák és tendencia jellegű változások rajzolódtak ki, a változatlan vagy a kisgyermeknevelők által könnyen „kezelhető”, könnyen megélhető jelenségeket valószínűleg a peda-

gógusok nem említették, a visszaemlékezés során számukra azok nem voltak hangsúlyosak, de nem is volt célunk számba venni azokat, hiszen a bölcsődei nevelés gyakorlatában tapasztalt jelenségek individuális reprezentációját, szubjektív megélését kutattuk (Kovács, é.n.).

A szülőkről vallott nézetek című fejezetben felvázolt mintázatok ismeretetik azokat a változásokat, amelyek a szülő-kisgyermeknevelő kapcsolat tulajdonságait írják le. Szintén ezen fejezetben kerülnek értelmezésre a szülő-gyermek kapcsolat motívumai.

A kisgyermeknevelők és a szülők viszonyának alakulásával kapcsolatban két szinten gondolkodtak az interjúalanyok: egyrészt a személyes megnyilvánulások szintjén, ahol a kommunikáció megváltozott konkrét jellegzetességeiről (mennyiség, minőség, formai jellegzetességek) számoltak be, másrészt a szülők általános hozzáállásának (tisztelet, együttműködés) szintjén, melynek háttérében a bölcsődéhez mint intézményhez való viszonyulás, az intézménnyel kapcsolatos elvárások, elképzelések megváltozott jellegét, a szülők tájékozottságát és végső soron az életmódját látják.

Néhány évtizeddel ezelőtt a bölcsődére még nem mint szolgáltatásra tekintettek (itt fontos kiemelni, hogy a GYED bevezetése előtt a dolgozni kénytelen anyák számára a bölcsőde „életmentő” volt, 1986 után a bölcsődék ázsiója csökkent, 56%-ukat meg is szüntették), hanem mint „komoly” egészségügyi intézményre, mely egy szigorú rend szerint működik. És valóban így működött. *„Valahogy nem is igényelték (a beszélgetést), mert ők is ebben a rendszerben éltek, hogy itt rend van, ez itt egy egészségügyi intézmény, ...kicsit olyan egészségügyi intézmény jellege volt a dolognak és akkor nem akartak ők bejönni különösebben.”* A bölcsőde inkább a gondozás, mint a nevelés intézménye volt.

Az interjúalanyok úgy érzik, hogy a szakmai tudás – amivel a kisgyermeknevelő rendelkezik –, a szakmai munka „régen” talán elismertebb, önállóbb kompetencia-csomag volt. A szülők számára a kevés hozzáférhető információ között egy valóban releváns és értékes forrása volt a gyermek körüli nevelési-gondozási tudnivalóknak vagy probléma esetén a megoldási lehetőségeknek.

Ma az internet által elért információk korlátlanok, tartalmukban széles palettán mozognak, számos szemléleti spektrumot felölelnek, a szülő szubjektív szelekciója révén tart meg vagy vet el forrásokat vagy tartalmakat. Mindenesetre rengeteg olyan információval rendelkezik, mely szinte lefedi a legtöbb kérdést. Akkor válik kevésbé az internet vagy épp túl sokká, amikor személyes, egyedi elakadások jelentkeznek, és nem sikerül a szülőnek információs alapról építkezni, mert a helyzet komplexebb, testreszabott megoldást kíván. Ma a szülők számára ezen a ponton válhat a kisgyermeknevelő értékes orientációs ponttá.

A szülő-gyermek kapcsolatot tükröző mintázatok közül a legkiemelkedőbbek a szülői nevelési gyakorlatban tapasztalt változások, amelyek a vezető szerepből inkább egy gyermeket követő szülői attitűdöt láttatnak. A szülő-

gyermek együtt töltött idejének mennyisége és minősége is megváltozott, a szülői figyelem, a szenzitivitás és a gyerekekkel való kizárólagos jelenlét hiányát tapasztalják az interjúalanyok. Szintén változást látnak a kisgyermeknevelők a határok kijelölésében, a szabályok kialakításában és a következetességben.

Életpályájuk elmesélése során a kisgyermeknevelők folyamatosan reflektálnak a változásokra, azok okait keresik és tárják elének. A változások mögött a felgyorsult világot, a társadalmi változásokat látják, külön hangsúlyozzák a digitalizáció fejlődését. A kisgyermeknevelők úgy gondolják, hogy a szülők feszültsége a digitalizáció által is megváltozott munkaerőpiaci feltételekhez is köthető. Tehát elmondható, hogy ma a szülőkön jóval nagyobb teher van, a munka, a munkavégzés „átfolyik” a család terébe, idejébe, és ebben a munkavégzéssel átszőtt családi életben a kisgyermek is jelen van, rá is hatással van mindez.

A szülők és gyermekek érzelmi állapotának változása is szembeűnő, egyértelműen érződik a mai szülők és gyermekek nyugtalansága. A megváltozott élettempóval, a több csatornán érkező ingerek állandó és intenzív jelenlétével, a felgyorsult folyamatokban való részvétellel magyarázzák a változások nagy részét a kisgyermeknevelők.

Érdekes az a kettősség, amit a kisgyermeknevelők narratívái elének tárnak a szülői viszonyulás tekintetében. Egyrészt megjelenik a gyermek mint főszereplő, azaz a gyermeki igények és kívánságok kielégítése kerül a családi élet középpontjába, másrészt végig hangsúlyos az a ténymegállapítása a kisgyermeknevelőknek, hogy a mai szülők kevés minőségi időt töltenek a gyermekükkel, hiányzik a koncentrált figyelem, és a gyermek jelzéseinek észrevétele alacsonyabb szinten működik.

A gyermekekről vallott nézetek című fejezetben megismerhetjük a kisgyermeknevelők azon tapasztalásait is, amely a szabadidős tevékenységek és a napirend változásait látatják. A motívumok mögött a munkaerőpiaci feltételek megváltozását, a játszóházak, a plázák elterjedését, a manapság mindenki számára elérhető rengeteg programlehetőséget gondolják.

A gyermekek viselkedése, magatartása is megváltozott, a narratívákból az egyre gyakoribb gyermeki szabadság kifejeződése mutatkozik meg, valamint a fejlesztésre szoruló gyermekek aránya terén növekvő tendenciát tapasztalnak a kisgyermeknevelők.

Az interjúkból kirajzolódik a gyermekek játéktevékenységére vonatkozó változások. Egyhangúan azt tapasztalják az interjúalanyok, hogy a mai gyerekeknek kevesebb belső motivációjuk van a játékra, és sokszor igénylik a technikai eszközt, a felnőtt jelenlétet, a szülői irányítást a játéktevékenységükhöz. Több kisgyermeknevelő számolt be a beszédfejlődés területén tapasztalt változásokról is.

Összességében elmondható, hogy a kisgyermeknevelők a szülők és a gyerekek helyzetét ma nehezebbnek gondolják a jelenkor társadalmában. Visszaulva az elméleti keretekhez, ahol a gyermekkor társadalmi konstrukcióként való értelmezésére támaszkodtunk, a pedagógus narratívákban

megjelenik a plurális gyermekfelfogás, az interjúkból kirajzolódik a gyermek mint „főszereplő”, a nyugtalan gyermek, a figyelemhiányos gyermek, a túlterhelt gyermek és a siettetett gyermek. A kisgyermeknevelők interjúiból a gyermekkor siettetését leíró megközelítés bontakozik ki. Az interjúalanyok nézeteiben a bölcsőde „lelassítja az időt”, annak szerepe meghatározó a siettetett gyermekkorban. A bölcsőde azáltal, hogy nyitott és alkalmazkodó, de egyben megtartja a szükséges struktúrát és stabilitást, segít abban, hogy a gyerekek megkapják azt a támogatást és gondoskodást, amire szükségük van ebben a siettetett világban.

Irodalom

- Bartlett, F. C. (1985). *Az emlékezés*. Gondolat Könyvkiadó.
- Bencsikné Molnár, R. (2023). *Pedagógusok gyermekfelfogása. Tanítók gyermekekről vallott nézetei életpályájuk narratívának tükrében*. Doktori értekezés. DOI-azonosító: 10.15476/ELTE.2023.168
- Buckingham, D. (2002). *A gyermekkor halála után*. Helikon Kiadó.
- Elekes, Gy. (2018). Narratív életinterjú módszere a társadalomtudományok kvalitatív kutatásában. *Szociálpedagógia*, 6(1)1, 42–51.
- Elkind, D. (2001). *The Hurried Child*.
- Glaser, B. G. (1992). *Basics of Grounded Theory Analysis*. CA: Sociology Press.
- Golnhofer, E. & Szabolcs, É. (2005). *Gyermekkor: nézőpontok, narratívák*. Eötvös József Könyvkiadó.
- Gyáni, G. (2000). *Emlékezés, emlékezet és a történelem elbeszélése*. Napvilág Kiadó.
- Jenks, Ch. (1996). *Childhood*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203129241>
- Kéri, K. (2002). Gyermekképünk az ötvenes évek első felében. *Iskolakultúra*, 12(3), 47–59.
- Krippendorff, K. (2012). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (3rd ed.). Thousand Oaks, Sage Publications.
- Kovács, É. (én.). Interjúk módszerek és technikák. In Feischmidt, M., *Kvalitatív módszerek az empirikus társadalom és kultúrakutatásban*. Szabadbölcsezet. http://mmi.elte.hu/szabadbolcseszett/mmi.elte.hu/szabadbolcseszett/index72c4.html?option=com_tanelem&id_tanelem=835&tip=0 (2024. 05. 13.)
- Kovács, É. J. (2015). Az emlékezet szociológiai elméletéhez. In Bodor, P., *Emlékezés, identitás, diszkurzus. Pszichológia és társadalom* (pp. 207–230). L'Harmattan Kiadó.
- Kucsera, Cs. (2008). Megalapozott elmélet: egy módszertan fejlődéstörténete. *Szociológiai Szemle*, (3), 92–108.
- Mitev, A. Z. (2012). Grounded theory, a kvalitatív kutatás klasszikus mérföldköve. *Vezetéstudomány*, 43 (1), 17–30. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2012.01.02>

- Mitev, A. (2015). Grounded Theory. In Horváth, D. & Mitev, A., *Alternatív kvalitatív kutatási kézikönyv* (pp. 85-126.). Alinea Kiadó.
- Montgomery, H. (2009). *An Introduction to Childhood: Anthropological Perspectives on Children's Lives*. Wiley-Blackwell, West Sussex.
- Postman, N. (2000). *The Disappearance of Childhood*. Vintage Books.
- Prout, A. (2005). *The Future of Childhood. Toward the interdisciplinary study of children*. Routledge Falmer. Taylor & Francis Group. https://doi.org/10.4324/9780203323113_chapter_5
- Pukánszky, B. (2005). *A gyermek a 19. századi magyar neveléstani kézikönyvekben*. Iskolakultúra-könyvek 28.
- Pukánszky, B. (2001). *A gyermekkor története*. Műszaki Könyvkiadó.
- Pukánszky, B. (2018). Gyermekkép, romantika, „romantikus gyermekkép”. In Sárkány, P. & Schwendtner, T. (Eds.), *A filozófia lehetséges szerepei a neveléstudományban* (pp. 37–50). Eszterházy Károly Egyetem Líceum Kiadó. <http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/3691/> (2024. 05. 13.)
- Sántha, K. (2013). *A harmadik paradigma a neveléstudományi vizsgálatokban*. *Iskolakultúra*, 23(2), 82–90.
- Sántha, K. (2017). A trianguláció-tipológiák és a Maxqda kapcsolata a kvalitatív vizsgálatban. *Vezetéstudomány*, 48(2), 33–40. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.12.04>
- Sántha, K. (2020). Abdukció a kvalitatív tartalomelemzésben. *Neveléstudomány*, (2), 26–36. <https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.2>
- Szabolcs, É. (1999). *Tartalomelemzés a gyermekkortörténet kutatásában: gyermekkép Magyarországon 1868-1890*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Szabolcs, É. (2001). *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Műszaki Könyvkiadó.
- Szabolcs, É. (2011). *Gyermekből tanuló. Az iskolás gyermek, 1868-1906*. Gondolat Kiadó.
- Vajda, Zs. (2009). Siettetett gyerekek. *Iskolakultúra*, 19 (9), 3–15.
- Vértesi, L. (2004). Oral history. A szemtanúként elbeszélte történelem lehetőségei. *Aetas*, 19 (1), 158-172.
- Winn, M. (1990). *Gyerekek gyermekkor nélkül*. Gondolat Kiadó.



Bencsikné Molnár, R., Orbán, D. & Motolainé Kelemen, K.
Insights into early-childhood educators' perceptions of children

**Examination of views about children
through narrative life course interviews**

This study concerns the views of early childhood educators about children and attempts to interpret the narrative patterns that reflect the child's perception of the early childhood educators interviewed. Our sample includes 15 early childhood educators who have worked in nurseries for several decades. In our qualitative research, we used the method of individual oral questioning, including the narrative interview technique. Our computer-assisted qualitative data analysis was carried out using the content analysis software Atlas.ti, which is based on grounded theory. The analysis of the narrative interview texts is based on the analysis strategy and coding logic developed by Glaser (1992). The conceptual framework of our research is Pukánszky's concept of the child, which serves as a guide when analyzing the narrative interviews. In the process of inductive category creation, we were faced with a large amount of data, during the substantive coding of which we categorized the concept indicators and based on this, we interpret our results in terms of four main categories (Society, The nursery, The early-childhood educators, The family/The child). These main categories are intertwined, so the four main categories can be interpreted in relation to each other. In the present study, the family/child category is presented to describe the perception of children by early-childhood educators. As well as examining the views about children, the views of the parents were also revealed to us, the analysis of these patterns was helpful in getting to know and interpreting the children's perception of the early-childhood educators. In early-childhood educators' narratives, the effects of social changes, digitization and the stimulus-rich environment on children and families are evident throughout. The early-childhood educators interviewed unanimously point out that the emotional state and behavior of today's children reflect the imprint of these influences. The characteristics of idealized childhood are also shown in the narratives, so in addition to the early-childhood educators' perception of children, their image of children also emerges from the interviews.

Keywords: early childhood educators' perceptions of children, views about parents, nursery, narrative interview, qualitative content analysis

Bencsikné Molnár Réka: <https://orcid.org/0000-0002-1758-6816>

Orbán Dóra: <https://orcid.org/0000-0002-0436-7251>



A digitális médiahasználat jellemzői és korrelátumai másfél éves korban: egy reprezentatív magyarországi felmérés eredményei

Kopcsó Krisztina¹ – Ökrös Fruzsina^{1,2} – Boros Julianna^{1,3}

¹KSH Népeségtudományi Kutatóintézet

²PTE Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Demográfia és Szociológia Doktori Iskola

³Semmelweis Egyetem, Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet

Absztrakt

A hátrányos fejlődési következmények csökkentése érdekében a nemzetközi ajánlások két éves kor alatt a digitális médiaeszközök használatának teljes mellőzését javasolják, ez ugyanakkor egyre kevesebb gyermekre jellemző. Tanulmányunk célja szociodemográfiai szempontból reprezentatív magyarországi mintán megvizsgálni a kora gyermekkori médiahasználat elterjedtségét és sajátosságait, és a napi képernyőidő szocioökonómiai és demográfiai meghatározottságát. Teszteljük továbbá a helyettesítési hipotézist, miszerint a nagyobb mértékű médiahasználat kevesebb szülővel végzett egyéb közös tevékenységgel jár együtt. Az elemzés a Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat harmadik hullámának súlyozott részadatbázisán valósult meg (n=2569), másfél éves (M=17,99 hónap, SD=0,84) gyermekek körében (52% fiú, 48% lány). Az adatok anyai beszámolókon alapulnak. A gyermekek döntő többsége digitális médiaeszköz használónak bizonyult, leggyakrabban televíziót néztek, 43,6%-uk napi gyakorisággal. A médiaeszköz használó gyermekek napi átlagos képernyőideje 99,6 perc volt, 37,5%-uk napi képernyőideje haladta meg az egy órát. A napi képernyőidő jelentős összefüggést mutatott az anya szocioökonómiai státuszával és életkorával. A napi több mint fél óra képernyőidővel jellemezhető gyermekekre többváltozós elemzésekben kisebb arányban volt igaz, hogy a szüleik gyakran mondókáztak nekik, vagy játszottak velük a házon belül vagy a szabadban, mint az ennél rövidebb képernyőidővel jellemezhető gyermekekre. Az eredmények a kora gyermekkori médiahasználat elterjedtségére és az ártalomcsökkentési megközelítés jelentőségére hívják fel a figyelmet, vagyis arra, hogy a családokat a fejlődési kockázatot minél inkább csökkentő médiahasználati szokások kialakításában érdemes támogatni.

Kulcsszavak: digitális médiahasználat, képernyőidő, szocioökonómiai és demográfiai eltérések, kora gyermekkor, Kohorsz '18



A digitális technológia gyors térnyerése megváltoztatta a világot – és ahogy egyre több gyermek kerül be a digitális térbe, a gyermekkor maga is fokozatosan megváltozik (UNICEF, 2017). A képernyő-kultúra egyre fiatalabb kortól válik a mindennapok részévé. Az Egyesült Államokban 2020-ban a 0-8 éves gyermeket nevelő háztartások 97%-ban volt tévé, és ugyanekkora hányaduk rendelkezett okostelefonnal (Rideout & Robb, 2020). Magyarországon hasonló lefedettséggel találkozunk. A Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat eredményei szerint 2018-19-ben a gyermeket váró családok 84,4%-ának volt nagyképernyős televíziója, 96,9%-uknak legalább egy okostelefonja, 88,5%-uknak számítógépe, továbbá 94,4%-uk rendelkezett internethozzáféréssel (Veroszta et al., 2021). A gyermekek egyre fiatalabb korban kezdődő digitális médiahasználatát az ilyen eszközökhöz való széleskörű hozzáférés és a szülők saját gyakori médiahasználatára is fokozza (Jago et al., 2012).

A technológia fejlődésével az érintőképernyős, hordozható eszközök (okostelefonok, tabletek) népszerűvé válása átalakította a médiahasználati szokásokat. A hordozható digitális médiaeszközök használata 2013 és 2020¹ között a 0-8 évesek körében napi 15 percről 55 percre nőtt, a két éven aluliak körében pedig 2 percről 7 percre (Rideout & Robb, 2020). Hasonló trend figyelhető meg Magyarországon is: míg 2012-ben a három éven aluli gyermekek kevesebb mint 10%-a használt okostelefont vagy tabletet, addig 2016-ban már 40% körül volt ez az arány (Konok, Bunford, et al., 2020; Konok, Peres, et al., 2020). Egy másik, 2018-ban lezajlott adatfelvételben pedig a 8-38 hónapos gyermekek 72%-a használt okoseszközt (Kocsóné Kolkopf & Kiss, 2020).

Mindazonáltal a leggyakrabban használt digitális médiaeszköznek kora gyermekkorban néhány évvel ezelőtt változatlanul a tévé bizonyult (Durham et al., 2021; Rideout & Robb, 2020). A leggyakrabban végzett digitális médiahasználati tevékenység pedig a tévé- és videónézés volt: 2020-ban a két éven aluli amerikai gyermekek napi átlagos képernyőideje 49 perc volt, amiből 45 percet töltöttek tévé- és videónézéssel (Rideout & Robb, 2020). 34%-uk nézett napi rendszerességgel tévét vagy videókat, ami nem jelent számottevő eltérést a korábbi évektől, az elérés módja ugyanakkor változott: míg 2017-ben 8, addig 2020-ban 17%-uk nézett videókat online. A gyerekek között mindemellett nagy változatosság volt megfigyelhető: míg a felmérést megelőző napon a két éven aluliak 56%-a egyáltalán nem képernyőzött, addig 20%-uk 1-2 órában, 11%-uk pedig 2 órában vagy hosszabb ideig. Azon két éven aluli gyermekek körében pedig, akik használtak a felmérést megelőző napon digitális médiaeszközöket, a használat átlagos időtartama 1 óra 54 perc volt.

¹ A Common Sense Media 2020-as adatfelvétele márciusban zajlott, a koronavírus elterjedését és a kapcsolódó korlátozásokat megelőzően.

A kutatások Európában is a kora gyermekkori médiahasználat elterjedtségére utalnak. Egy 2015 és 2019 között lezajlott német születési kohorszvizsgálatban (Durham et al., 2021) az egy éves gyermekek 45%-a használt már digitális média eszközöket, leggyakrabban tévét: 33%-uk nézett már tévét (20% rendszeresen), és 16,9%-uk használt már okostelefont (9% rendszeresen). Ehhez hasonlóan, egy másik németországi vizsgálatban (Paulus et al., 2024), a 0-4 évesek körülbelül fele bizonyult képernyőhasználónak 2019 és 2022 között, akik átlagosan napi 20,7 percet töltöttek képernyő előtt. Ez az átlagidő a korral nőtt, a 0-1 évesek körében 7,2, az 1-2 évesek körében 14,4, a 2-3 évesek körében 24,9, a 3-4 évesek körében pedig 30,1 perc volt. Faragó és mtsai. (2020) kényelmi mintavétellel végzett magyarországi kutatásában a szülői beszámolók szerint a gyermekek 36,5%-a nézett tévét és 27,6%-a használt okostelefont kétéves kora előtt.

Fejlődési kockázat és nemzetközi ajánlások

A korai digitális médiahasználat elterjedése kutatások sorát ösztönözte annak vizsgálatára, hogy a digitális médiaeszközök használata miként befolyásolja a gyermekek fejlődését (áttekintő tanulmányokért lásd Kostyrka-Allchorne et al., 2017; Streegan et al., 2022). A kutatások számos összefüggést tártak fel, így például a túlzott korai médiahasználat és a kisgyermekek testtömeg-indexe (Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013; Zhao et al., 2018; Kracht et al., 2023), alvásának időtartama és minősége (Cheung et al., 2017; Zhao et al., 2018; Przybylski, 2019), szocio-emocionális és szelfregulációs nehézségei (Hinkley et al., 2014; Radesky et al., 2014; Zhao et al., 2018; McArthur et al., 2020; Desmarais et al., 2021; Wan et al., 2021; Qu et al., 2023), általános fejlődése (Madigan et al., 2019; McArthur et al., 2020; Takahashi et al., 2023), nyelvi fejlődése (Duch, Fisher, Ensari, Font, et al., 2013; Dynia et al., 2021; Qu et al., 2023;), valamint figyelmi problémái (Desmarais et al., 2021; Jourdren et al., 2023; Qu et al., 2023) között.

Bár a médiahasználat, megfelelő tartalmak fogyasztása esetén, pozitív fejlődési következményekkel is járhat, kétéves kor alatt az előnyökre vonatkozó evidenciák korlátozottak (AAP Council on Communications and Media, 2016), 0-9 éves korra vonatkozóan pedig a hátrányokat kimutató tanulmányok száma a különféle fejlődési területek többségénél felülmúlja az előnyöket kimutatókét (Streegan et al., 2022).

A digitális médiahasználat gyermekekre gyakorolt káros hatásának csökkentése érdekében az amerikai gyermekorvosok szakmai szövetsége, az American Academy of Pediatrics (AAP) először 1999-ben adott ki a gyermekek médiahasználatára vonatkozó ajánlást, amelyet 2011-ben, majd 2016-ban frissítettek (Brown & Council on Communications and Media, 2011; AAP Council on Communications and Media, 2016). Az AAP irányelvei a 18-24 hónaposnál fiatalabb gyermekek számára egyáltalán nem javasolják a digitális médiahasználatot, a szülői felügyelet mellett megvalósuló videócha-

telés kivételével. Ennek oka, hogy az ilyen fiatal gyermekek fejlődését a valós életben létrejövő szociális interakciók és viselkedéses tapasztalatok mozdítják elő. Kétéves kor felett az elfogadható napi képernyőidőt a szakmai ajánlás legfeljebb 1 órában határozta meg. Amennyiben a szülő úgy dönt, hogy ennél korábban vezeti be a digitális médiatartalmakat a gyermeke életébe, javasolt, hogy 18-24 hónapos korban ez a szülő és a gyermek közös tevékenységét jelentse, vagyis a gyermek ne egyedül, hanem a szüleiével közösen nézzen például videókat, amelyek tartalmát megbeszélik egymással. Az AAP (2016) ajánlása hangsúlyozza továbbá az életkornak megfelelő, magas minőségű tartalmak fogyasztásának, és a gyors tempójú, illetve erőszakos műsorok és applikációk elkerülésének a jelentőségét. Kiemelik továbbá a háttértelevíziózás, illetve az étkezéskor, a közös programok, játékok ideje alatt és az elalvást megelőző egy órában történő digitális médiaeszközhasználat mellőzésének a fontosságát, valamint tanácsolják a gyermekek digitális médiatartalmakkal való rendszeres megnyugtatójának elkerülését.

Az AAP fenti ajánlásához hasonlóan, a WHO (2019) és az ausztrál kormány (Australian Government, 2017) is amellett foglal állást, hogy a fizikai aktivitást nélkülöző képernyőnézés (mint a tévé- és filmnézés) kétéves kor alatt kerülendő, 2-5 éves kor között pedig napi egy órában limitálandó. Vannak mindemellett olyan szervezetek, így például az angol National Institute for Health and Care Excellence (NICE), amely bizonyítékok hiányában mindeddig nem fogalmazott meg a kora gyermekkori digitális médiahasználatra vonatkozó részletes ajánlást. Ehhez hasonlóképp, magyarországi ajánlás sem érhető el.

Heller (2021) a korai médiahasználat elterjedtségét figyelembe véve a szigorú tilalom helyett ártalomcsökkentési megközelítést hangsúlyoz. Ennek értelmében a médiahasználat teljes mellőzésének elvárása helyett abban érdemes a szülők segítségére lenni, hogy mennyiben tudják megvalósítani az aktuális ajánlásokat és ezáltal miként tudják csökkenteni a médiahasználat okozta lehetséges károkat. A szülőknek szóló lehetséges ajánlasként fogalmazza meg például azt, hogy amennyiben a digitális médiahasználat része a család mindennapjainak, ügyeljenek arra, hogy a gyermek elég időt töltsön alvással, valamint a motoros, nyelvi és kognitív képességeinek fejlődéséhez hozzájáruló egyéb aktivitásokkal is.

Szociodemográfiai meghatározottság

A digitális eszközök gyors ütemű terjedése nem csak a jómódú társadalmi rétegeket érintette. Sőt mi több, az alacsonyabb szocioökonómiai státuszú családok gyermekei számos kutatás eredménye szerint több időt töltenek a képernyő előtt, mint a kedvezőbb helyzetben élő társaik (Zhao et al., 2018; Chen & Adler, 2019; Rideout & Robb, 2020; McArthur et al., 2020). Az amerikai 0-8 éves gyermekek körében a napi képernyőidőt illető szocioökonómiai eltérés 2011 és 2017 között jelentősen nőtt (Rideout, 2017), és 2020-

ban csaknem 1-1 óra különbség volt megfigyelhető a magas jövedelmű (napi 1:52), a közepes jövedelmű (napi 2:43) és az alacsony jövedelmű (napi 3:48) családokban élő gyermekek napi képernyőideje között (Rideout & Robb, 2020). A különbség növekedése főképp az alacsony jövedelmű családokban megfigyelhető egyre hosszabb képernyőidőnek tudható be, míg a magasabb jövedelmű családokban megfigyelhető képernyőidő szinte változatlan. Dymia és mtsai. (2021) érvelése mentén a jövedelem szerint megfigyelhető különbségek háttérben többek között az is állhat, hogy a szegényebb családokban kevésbé tudnak a szülők ingergazdag környezetet teremteni a gyermekek fejlesztésére (például kevesebbet olvasnak a gyermeknek, lásd Rideout, 2017).

A reprezentatív amerikai felmérésben a 0-8 éves gyermekek képernyőideje, a jövedelemhez hasonlóan, a szülő kisebbségi etnikuma és alacsonyabb iskolai végzettsége esetén volt hosszabb (Rideout & Robb, 2020). Az anya alacsonyabb iskolai végzettségének (Radesky et al., 2014; Trinh et al., 2020; Krogh et al., 2021; Paulus et al., 2024) és a szülők párkapcsolati helyzetének (egyedülálló szülő: Radesky et al., 2014; szülők válása illetve nem az anya elsődleges gondozó: Zhao et al., 2018) jelentőségét is több kutatás kimutatta, noha korábbi kutatások sok esetben ezzel ellentétes eredményre jutottak (Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013). Xie és mtsai. (2023) 0-17 éves kínai gyermekek mintáján mindemellett arra mutattak rá, hogy a dolgozó anyák gyermekei nagyobb időtartamban képernyőznek, mint a nem dolgozóké, illetve az anyák munkaidejével párhuzamosan nőtt a gyermekek képernyőideje. Ez az összefüggés a 0-5 évesek körében jelentősebbnek bizonyult, mint az idősebb gyermekek esetén. Egy hazai, a Covid-19 járvány idején készült, hatéven aluli gyermekekre fókuszáló kutatásban F. Lassú és Megyeriné (2021) pedig azt hangsúlyozták, hogy azokban a jellemzően hátrányosabb helyzetű családokban, ahol nehezebbnek bizonyult a munka és a gyermeknevelés összeegyeztetése, a gyerekek gyakrabban használtak információs és kommunikációs technológián alapuló eszközöket, a pandémia ideje alatt az ezekkel töltött idő pedig még inkább megnövekedett.

Mindezek mellett a gyermekek demográfiai jellemzői is fontos meghatározói a képernyő előtt töltött időnek. A kutatások többsége alapján az idősebb gyermekek több időt töltenek képernyőzéssel (Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013; Zhao et al., 2018; Rideout & Robb, 2020; Trinh et al., 2020; Ribner & McHarg, 2021; Paulus et al., 2024). Noha a gyermekek neme és a testvérek megléte Duch és kollégái (2013) szisztematikus áttekintése szerint a kutatások többségében nem mutatott összefüggést a digitális médiahasználattal, vannak eredmények, amelyek a fiúgyermekek (Huston et al., 1999; Zhao et al., 2018; Rideout & Robb, 2020), vagy a testvérekkel bíró gyermekek (Zhao et al., 2018; Durham et al., 2021) nagyobb mértékű digitális médiahasználatára utalnak. Paulus és mtsai. (2024) kutatásukban ugyanakkor a testvérekkel bírók rövidebb időtartamú digitális médiafogyasztását mutatták ki 0-4 évesek körében.

A digitális médiahasználat és a szülőkkel végzett tevékenységek

A digitális médiahasználat gyermek-szülő kapcsolatra való hatását illetően gyakran hivatkozott és vizsgált elmélet az ún. *helyettesítési elmélet* (*displacement hypothesis*), amely szerint a gyermek médiafogyasztása a gyermekfejlődés szempontjából előnyösebb, interperszonális tapasztalatoktól, közös tevékenységektől veszi el az időt (Mutz et al., 1993; Roberts et al., 1993). Ezzel összefüggésben a túlzott képernyőidő az élőnyelv-környezeten alapuló nyelvtanulásra (Dydia, 2021), az olvasásra és egyéb edukációs tevékenységre (Huston et al., 1999) vagy a hasonló korú gyerekekkel folytatott játéokra (Putnick et al., 2023) fordított időt is csökkentheti. A helyettesítési elméletet 4-7 évesek körében, mobil eszközök vonatkozásában Liszikai-Peres és mtsai. (2024) magyarországi mintán is igazolták.

Wan és mtsai. (2021) 6-24 hónapos egyesült királyságbeli gyermekek körében mutatták ki, hogy a túlzott képernyőidő szocio-emocionális kompetenciára kifejtett negatív hatását részben a szülővel folytatott játék idejének lecsökkenése mediálja. Zhao és mtsai. (2018) pedig 3-4 éves kínai gyermekek reprezentatív mintáján igazolták, hogy a hosszabb napi képernyőidő nagymértékben a gyermek-szülő interakciókra gyakorolt hatásán keresztül fejt ki negatív hatást a gyermekek szocioemocionális jóllétére. Taylor és mtsai. (2016) ugyanakkor 6-36 hónapos gyermekek körében nem találtak összefüggést a gyermekek képernyőideje és az olvasás, illetve az egyéb szülőkkel végzett aktivitások között.

Mindezekon túl Kirkorian és mtsai. (2009) laboratóriumi körülmények között, 1-3 éves gyermekek részvételével végzett megfigyeléses kutatása alapján, a háttér-televíziózás is csökkenti a szülő-gyermek interakciók mennyiségét és minőségét. Masur és mtsai. (2016) pedig arra mutattak rá, hogy a bekapcsolt televízió mellett történő játék során (ami gyakran megfigyelt jelenség volt) az anyák kevesebbet és kevésbé választékosan beszéltek egymásfél éves gyermekükhöz, ami a gyermekek szókincsére is negatív hatást gyakorolt.

Noha az AAP ajánlása (AAP Council on Communications and Media, 2016) hangsúlyozza a szülő aktív részvételének fontosságát a gyermek médiafogyasztásában – ami által a képernyőzés maga is egy interperszonális élménnyé, közös tevékenységgé válik –, a gyermek digitális médiahasználatát mintegy „digitális cumiként” (Kabali et al., 2015) vagy „elektronikus babysitterként” (Zhao et al., 2018) nem ritkán a gyermek megnyugtatót, viselkedési problémáinak kezelését, vagy éppen figyelmének lekötését szolgálja, miközben a szülő egyéb teendőivel foglalkozik. Magyar és nemzetközi eredmények is megerősítik, hogy a szülők leggyakrabban a házimunka elvégzésének ideje alatt kötik le a gyermekeket különféle digitális tartalmakkal. Faragó és mtsai. (2020) vizsgálatában a hároméves gyermekek szüleinek 81,8%-a jelezte, hogy háztartási feladatokat is szokott végezni, miközben a gyermeke tévét néz, 20,8% internetezik közben, 18,8% jelezte, hogy ez idő

alatt pihenni, 14,1%, hogy dolgozni szokott, 5,7% pedig hogy könyvet vagy újságot olvas. Kabali és szerzőtársai (2015) amerikai vizsgálata négy éven aluli, alacsony szocioökonómiai státuszú gyermekek szülei körében mutatták ki, hogy a szülők leggyakrabban (70%) a háztartási feladatok elvégzésekor adnak a gyerekek kezébe mobileszközt. Ezt követik azok az esetek, amikor nyilvános térben szeretnék megnyugtatni őket (65%), illetve amikor egyéb teendőket szeretnének elintézni (58%), azonban 28% az altatáskor is engedi a gyermek számára az infokommunikációs eszközök használatát.

A vizsgálat célja

Noha a kora gyermekkori médiahasználat előfordulásának vonatkozásában mind reprezentatív külföldi (Rideout & Robb, 2020), mind pedig korábbi hazai vizsgálatok rendelkezésre állnak (Faragó et al., 2020; Konok, Bunford, et al., 2020; Koscsóné Kolkopf & Kiss, 2020), nincs tudomásunk a téma reprezentatív hazai mintán történő eddigi vizsgálatáról. A tanulmány egyik célja ezért szociodemográfiai szempontból reprezentatív magyarországi mintán megvizsgálni a kora gyermekkori médiahasználat elterjedtségét és sajátosságait, valamint a napi képernyőidő szocioökonómiai és demográfiai meghatározottságát. Vizsgálatunk további célja a helyettesítési hipotézis (Mutz et al., 1993; Roberts et al., 1993) tesztelése, vagyis annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy a gyermekek napi képernyőideje miként függ össze a szülővel végzett egyéb közös tevékenységek előfordulásával.

Módszer

Eljárás és minta

A tanulmány a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Népeségtudományi Kutatóintézete (NKI) által folytatott Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat (továbbiakban Kohorsz '18) adatain alapszik. A Kohorsz '18 vizsgálat módszertanáról, közte a mintavétel és a súlyozás módszeréről és az alkalmazott mérőeszközökről a témában közzétett jelentések nyújtanak bővebb tájékoztatást (Szabó et al., 2020, 2023; Verosza et al., 2022).

A kutatás súlyozott adatbázisa a 2018-ban szülő nők gyermekeire nézve reprezentatív az anyák iskolai végzettségét, gyermekeinek számát, hivatalos családi állapotát, életkorát, illetve a lakhely fejlettségi mutatóját tekintve. A tanulmány elsősorban a Kohorsz '18 harmadik, másfél éves gyermekek körében lezajlott szakaszának digitális médiahasználatra vonatkozó részadatbázisát elemzi.

A résztvevők kutatásba való felkérését és az első két – a várandósság idején és a gyermekek fél éves korában esedékes – adatfelvételt az NKI által erre felkészített védőnők végezték a résztvevők tájékoztatását és önként vállalt írásos beleegyezését követően, a másfél éves kori adatfelvételt azonban kér-

dezőbiztosok végezték. Az adatok egyénsoros összekapcsolását az anyák és gyermekeik egyedi, hatjegyű azonosítója teszi lehetővé.

A másfél éves kori adatfelvétel személyes találkozás keretei között történt. A kérdezőbiztosok a kérdőív nagyobb részét (ún. főkérdőív) szóban kérdezték le az anyáktól és online, egy tableten rögzítették a válaszaikat. Az önkitöltős kérdőív kitöltésének az idejére a tabletet a kérdezőbiztosok átadták az anyáknak a kérdőív önálló megválaszolása céljából (hacsak nem kért ebben az anya segítséget tőlük).

A Kohorsz '18 másfél éves kori adatfelvétele 2019. október és 2020. november között zajlott, így a Covid-19 világjárvány is érintette azt. A járvány terjedése és a kapcsolódó kormányzati intézkedések következtében az adatfelvétel 2020. március 18-i kezdettel három hónapig szünetelt, vagyis a kutatásban részt vevő családok egy része nem került felkeresésre.

A másfél éves kori adatfelvételi szakaszban a gyermekek médiafogyasztására vonatkozó kérdéseket a vér szerinti anyák (n=4941) véletlenszerűen kiválasztott 50%-os részmintája válaszolta meg, ikergyermekeket gondozó anyák esetén csak az elsőként született ikergyermekekre vonatkozóan. A teljes súlyozott elemszám, amely sokaságon a tanulmányban közölt elemzéseket végeztük ezért n=2569 (a súlyozatlan elemszám n=2577).

Az adatfelvétel a kérdezőbiztosi instrukció szerint a 18 hónapos kor betöltését megelőző 1. és azt követő 3. hét közötti időszámban valósult meg, ugyanakkor a gyakorlatban ettől eltérő időpontban is történt adatgyűjtés. A vizsgált gyermekek életkora az adatfelvételtkor 15 és 23 hónap között változott (M=17,99, SD=0,84). A nemi eloszlás közel egyenlő volt (52% fiú, 48% lány). A gyermekek többsége egyedüli gyermek (44,1%) vagy csak nála idősebb testvére van (50,9%). Kisebb testvére az adatfelvételig 5%-uknak született. Összesen a gyermekek 6,7%-a járt az adatfelvétel idején bölcsődébe és az őket gondozó anyáknak mindössze 11,1%-a dolgozott aktívan. A minta jellemzőit az 1. táblázat ismerteti.

1. táblázat

A minta jellemzői

Változók		n	%
Gyermek életkora	18 hó alatti	657	25,6
	18 hó vagy afölötti	1912	74,4
Gyermek neme	Fiú	1335	52,0
	Lány	1234	48,0
Testvérek összetétele	Nincs testvére	1133	44,1
	Csak idősebb testvére van	1308	50,9
	Fiatalabb testvére (is) van	129	5,0

Intézményes napközbeni ellátás igénybevétele	Nem jár bölcsődébe	2387	92,9
	Bölcsődés	173	6,7
	Adathiány	9	0,3
Anya munkaerőpiaci aktivitása	Van munkaviszony, inaktív	1430	55,7
	Van munkaviszony, aktív	284	11,1
	Nincs munkaviszony	854	33,3
Háztartás jövedelme	1 (legalsó ötöd)	523	20,4
	2	543	21,1
	3	493	19,2
	4	456	17,8
	5 (legfelső ötöd)	434	16,9
	Adathiány	119	4,6
Anya iskolai végzettsége	Maximum 8 osztály	492	19,2
	Szakmunkás	296	11,5
	Érettségi	886	34,5
	Felsőfokú	892	34,7
	Adathiány	2	0,1
Anya életkora	25 év alatti	353	13,7
	25-29 év	590	23,0
	30-34 év	781	30,4
	35-39 év	588	22,9
	40 éves, vagy afölötti	258	10,0
Anya partnerkapcsolati helyzete	Házass	1679	65,4
	Élettársi kapcsolatban él	739	28,8
	Nem él együtt partnerrel	150	5,9
Adatfelvételi időszak	2019 ősz	348	13,6
	2019 dec., 2020 jan.	645	25,1
	2020 febr., márc.	469	18,3
	2020 nyár	702	27,3
	2020 ősz	405	15,8

Változók és mérőeszközök

A gyermekek digitális médiahasználati szokásairól az anyák az önkitöltős kérdőívben számoltak be. A különféle médiaeszközök használati gyakoriságának a felmérésére hatfokú (0=(még) egyáltalán nem, 5=naponta többször), a napi képernyőidőre skála-típusú (*Egy átlagos napon mennyi időt tölt gyer-*

meke összesen tévé-, videónézéssel és mobil eszköz használattal? (Ha gyermeke egyáltalán nem tölt időt ilyesmivel, kérjük írja be, hogy 0 óra 0 percet.)), a háttértelevíziózás előfordulására ötfokú (1=soha, 5=mindig) skála irányult. Kétértékű (1=igen, 2=nem) kérdések vonatkoztak emellett arra, hogy az anya „Milyen helyzetben szokta megengedni másfél éves gyermekének, hogy tévét, videókat nézzen vagy mobil eszközt (telefon, táblagépet) használjon?”. A digitális médiahasználat korrelátumainak az elemzésére a napi képernyőidő alapján létrehozott kategoriális változó (0 perc, 1-30 perc, 31-60 perc és több, mint 1 óra) szolgált.

A vizsgálatba bevont szociodemográfiai háttérváltozók egy része a 18 hónapos kori azonosító kérdésekre (gyermek életkora az adatfelvételnél, adatfelvétel időpontja), a 18 hónapos kori, a kérdezőbiztos által szóban, a főkérdőív részeként lekérdezett kérdésekre (testvérek összetétele², intézményes napközbeni ellátás igénybevétele, anya munkaerőpiaci aktivitása, anya valós partnerkapcsolati helyzete), vagy a 18 hónapos kori, önkitöltős kérdőívre (háztartás jövedelme³) adott válaszokon alapszik. A teljes változókészlet a kérdések szövegezésével Szabó és mtsai. (2023) kötetének Mellékletében olvasható. További változók kerültek összekapcsolásra a másfél éves kori adatbázissal a féléves (gyermek neme), és a várandós (anya iskolai végzettsége, anya életkora) adatbázisból.

A gyermek és a szülő közös tevékenységeinek előfordulását a kérdezőbiztos szóban, a főkérdőív részeként mérte fel. A skála típusú (0-7 nap) változót eredményező kérdés arra vonatkozott, hogy „Az elmúlt héten az anya vagy más felnőtt hány napon végezte a gyermekkel a következő tevékenységeket: Mondókázott, mesélt a gyermeknek (fejből); Kézműveskedett a gyermekkel, pl. rajzolás, gyurmázás; Hallgatott zenét, énekelt, zenélt vagy táncolt a gyermekkel; Játszott a gyermekkel valamilyen játékkal a házon belül; Vonta be a gyermeket mindennapi tennivalókba, pl. pakolás, főzés; Játszott a gyermekkel a szabadban; Olvasott neki könyvből vagy nézegetett vele képeskönyvet; Próbálta a gyermeket tanítani például testrészeire, színek, állatok megnevezésére?”. Az elemzések céljára ezeket a skála típusú válaszokat kértékű változókká alakítottuk, ahol a gyakori (legalább 4 nap az elmúlt héten) és az ennél ritkább (0-3 nap) előfordulást különböztettük meg.

Statisztikai elemzés

Az adatok elemzését IBM SPSS Statistics 25.0 programban végeztük. A minta és a kora gyermekkori digitális médiahasználat leíró jellemzésekor rela-

² Az anya életben lévő, vér szerinti gyermekeinek száma, és a kutatásban részt vevő, másfél éves gyermek óta esetlegesen született gyermekei alapján.

³ Az anyák háztartásának elmúlt havi nettó jövedelme az OECD gyakorlatának megfelelő négyzetgyökös ekvivalencia skála mentén ekvivalens jövedelemmé lett alakítva, és az elemzés tárgya az ekvivalens jövedelem mentén, a Kohorsz '18 kutatás teljes másfél éves kori mintáján létrehozott jövedelmi ötödök.

tív gyakoriság és gyakoriság adatokat közlünk, a Kohorsz '18 másfél éves kori, gyermekekre súlyozott adatbázisának digitális médiahasználati kérdéseket megválaszoló almintája alapján. Kétváltozós eljárásként Pearson-féle χ^2 -tesztekkel vizsgáltuk, hogy a napi képernyőidő kategoriális változója (0 perc, 1-30 perc, 31-60 perc és több, mint 1 óra) milyen összefüggésben állt a gyermek és a családja bizonyos jellemzőivel, valamint a szülővel végzett egyéb tevékenységek rendszeres előfordulásával. E tesztek hatásnagyságának értékelésére a Cramer-féle V-mutatót alkalmazzuk, amely abban az esetben javasolt, ha a kereszttábla valamely változója kettőnél több értékű (Field, 2018). Többváltozós eljárásként logisztikus regressziós modellekben vizsgáltuk meg, hogy a kategoriális napi képernyőidő változó és a kétértékű szülővel folytatott interakció változók közötti szignifikáns összefüggések a gyermek és családja médiahasználattal összefüggést mutató szocioökonómiai és demográfiai jellemzőire, valamint az adatfelvétel időzítésére kontrollálva is fennállnak-e.

Eredmények

A kora gyermekkori médiahasználati szokások jellemzése

A másfél éves gyermekek médiaeszköz használatának a gyakoriságát bizonyos eszközök és tevékenységek mentén a 2. táblázat ismerteti. A leggyakrabban használt médiaeszköznek a televízió bizonyult: a másfél éves gyermekek 71,7%-a legalább heti gyakorisággal, 43,6%-a pedig naponta nézett tévét az anyai beszámolók szerint. Hasonlóan elterjedt a képernyőnézés nélkül történő zenehallgatás: ez legalább heti gyakorisággal a gyerekek 70%-ára, napi gyakorisággal pedig 35,7%-a volt jellemző. Érintőképernyős, hordozható eszközöket (mobiltelefon, tablet) mintegy ötödük használ mindennapokban: 21,2%-uk néz mobileszközön napi szinten videókat/filmeket, és 18,7%-uk használ érintőképernyős eszközt napi gyakorisággal aktívan (vagyis a gyermek a képernyőt ujjával görgeti, tapogatja is). A számítógépen történő film vagy videónézés volt a legritkább a kisgyermekek körében. Amennyiben a képernyőhasználatot összevontan vizsgáljuk, a napi rendszerességű digitális médiaeszközhasználat (nem ideértve a képanyag nélkül történő zenehallgatást) a gyermekek 49,0%-ára volt jellemző.

2. táblázat

A médiahasználati tevékenységek előfordulási gyakorisága

Tevékenység	Előfordulási gyakoriság n (%)					
	(Még) egyáltalán nem	Ritkábban, mint hetente	Hetente egyszer	Hetente többször	Naponta egyszer	Naponta többször
Tévénézés	396 (15,5)	327 (12,8)	198 (7,7)	520 (20,3)	515 (20,2)	599 (23,4)
Film vagy videónézés mobil eszközön	904 (35,2)	491 (19,1)	254 (9,9)	374 (14,6)	275 (10,7)	268 (10,4)
Film vagy videónézés számítógépen	1722 (67,1)	341 (13,3)	141 (5,5)	151 (5,9)	98 (3,8)	114 (4,4)
Érintőképernyős eszköz aktív használata	1115 (43,5)	456 (17,8)	219 (8,6)	295 (11,5)	215 (8,4)	265 (10,3)
Zenehallgatás (képanyag nélkül)	516 (20,1)	254 (9,9)	222 (8,6)	657 (25,6)	335 (13,1)	582 (22,7)

Megjegyzés: A válaszhiány előfordulása az egyes kérdések esetén legfeljebb 0,3% (n=15) volt. Az előfordulási gyakoriságokat a táblázat ezek nélkül mutatja be.

Arra a kérdésre, hogy mennyi időt tölt a gyermek egy átlagos napon tévé-, videónézéssel és mobil eszköz használattal, az anyák 99,2%-a tudott/kívánt válaszolni (n=2547). Eszerint a másfél éves gyermekek 14%-áról volt elmondható, hogy egyáltalán nem tölt időt egy átlagos napon képernyőhasználattal. 24,3%-uk 1-30 percet, 24,2%-uk 31-60 percet, 18,8 százalékuk 61-120 percet, 18,8%-uk pedig több mint 2 órát töltött ezzel. Az átlagos napi képernyőidő az összes gyermek vonatkozásában 85,7 perc (SD = 103,5; Mdn=60) volt. Azon gyermekek körében, akik töltöttek ezzel valamennyi időt egy átlagos napon (n=2191) az átlagérték 99,6 perc (SD=105,2; Mdn=60), a tevékenységekre vonatkozó kérdések alapján napi rendszerességgel képernyőzők körében (n=1259) pedig 122,5 perc (SD=113,1, Mdn = 90) volt. A napi egy órát a gyermekek 37,5%-ának képernyőideje haladta meg.

Nagy eltéréseket mutatott, hogy az anyák milyen körülmények között engedik meg a gyermeknek a digitális médiahasználatot (lásd 3. táblázat). Legnagyobb hányaduk (62,1%) olyankor, ha a gyermekkel közösen szórakoznak. Nem ritka továbbá, hogy az anya eközben szeretné elvégezni a házimunkát (53,5%), vagy ezáltal szeretné fejleszteni a gyermek képességeit (52,8%). A gyermekek 19,6%-ánál fordult elő, hogy evés, etetés közben néz tévét vagy videókat, az altatáskor történő médiahasználat pedig 12,4%-uknál.

3. táblázat

A digitális médiahasználat engedélyezése bizonyos helyzetekben, az előfordulás sorrendjében

Helyzet	Előfordulási gyakoriság n (%)		
	Igen	Nem	Adathiány
Közös szórakozás céljából	1595 (62,1)	934 (36,4)	40 (1,6)
Házimunka elvégzésekor	1374 (53,5)	1157 (45,0)	38 (1,5)
Fejlesztés céljából	1356 (52,8)	1165 (45,3)	48 (1,9)
Megnyugtató, figyelemelterelés céljából	1105 (43,0)	1408 (54,8)	56 (2,2)
Evés, etetés közben	505 (19,6)	2003 (78,0)	61 (2,4)
Az anya pihenésekor, kikapcsolódásakor	357 (13,9)	2148 (83,6)	64 (2,5)
Altatáskor	318 (12,4)	2188 (85,2)	63 (2,5)

Ami a háttértelevíziózás elterjedtségét illeti, a családok közel egyharmada esetén gyakran (18,9%) vagy mindig (12,5%) előfordult, hogy ment a tévé amikor valaki otthon van, úgy, hogy senki nem nézte. 29,5%-uknál ez néha fordult elő, míg a többieknél szinte soha (14,0%) vagy soha (25,1%).

A médiahasználati szokások korrelátumai

A továbbiakban négyes felosztást alkalmazva (0 perc, 1-30 perc, 31-60 perc és több mint 1 óra) vizsgáljuk, hogy a napi képernyőidő milyen összefüggésben állt a gyermek és a családja bizonyos jellemzőivel (lásd 4. táblázat), valamint a szülővel végzett egyéb tevékenységek rendszeres előfordulásával (lásd 5. táblázat). Ebben a felosztásban a 0 perc képviseli a nemzetközi ajánlásoknak való teljes megfelelést, a több mint egy óra az egyértelműen túlzott médiafogyasztást, a két köztes kategória pedig az aránylag mérsékelt képernyőidőt.

A napi képernyőidő nem függött össze a gyermek nemével, azzal, hogy betöltötte-e már a másfél éves életkort, vagy azzal, hogy az adatfelvétel idején járt-e bölcsődébe. A testvéreket illetően szignifikáns, ám elhanyagolható hatáserősségű összefüggést figyelhetünk meg, miszerint a kisebb testvér megléte ebben a fiatal korban valamelyest hosszabb képernyőidővel járt együtt.

Jelentős összefüggést mutatott mindemellett a napi képernyőidő az anya szocioökonómiai státuszával és életkorával. Míg a munkaviszonnyal rendelkező anyák esetén az aktívan dolgozók és az inaktívak gyermekei hasonló értékeket mutattak, addig a munkaviszonnyal nem rendelkező anyák gyermekeinél jellemzőbb volt a túlzott, és kevésbé jellemző a legfeljebb napi 30 perces képernyőhasználat. Hasonlóképp, a háztartás magasabb jövedelmével és az anya magasabb iskolai végzettségével egyre gyakoribb volt a médiahasználat teljes mellőzése, és a nagyon mérsékelt, 1-30 perces képernyőidő, míg a túlzott, napi több mint 1 órás képernyőidő ritkábban fordult elő. Az anya életkorát tekintve, a 25-29 évesekhez képest, a náluk idősebbek gyermekeire ritkábban, míg a náluk fiatalabb

anyák gyermekeire gyakrabban volt jellemző a túlzott képernyőidő. A digitális médiahasználat mellőzése, hasonlóképp, a 30 év feletti anyák gyermekeinél volt jellemzőbb, míg a 25 év alatti anyák gyermekei körében aránylag ritkának bizonyult. Végül, a házasságban élő anyák gyermekei körében gyakoribb volt a mérsekelt, és ritkább a túlzott képernyőidő, mint a nem házas anyák gyermekeinél.

Az adatfelvétel időzítésének a jelentőségét vizsgálva kismértékű összefüggésre lehetünk figyelmesek. A túlzott képernyőhasználat a gyermekekre a 2020 februári és márciusi időszakban, vagyis a koronavírusjárvány felfutásakor volt a legjellemzőbb. A koronavírusjárvány kirobbanása előtti (2019-es), és az azt követő (2020-as) őszi időszakban ugyanakkor nem mutatott eltérést a gyermekek képernyőideje.

4. táblázat

A másfél éves gyermekek napi átlagos képernyőideje a gyermek és családja jellemzőinek a függvényében

Vizsgált változó	Napi képernyőidő, előfordulási gyakoriság n (%)				χ ² próba eredménye
	0 perc	1-30 perc	31-60 perc	60+ perc	
<i>Gyermek életkora</i>					
18 hó alatti	98 (15,0)	151 (23,1)	146 (22,4)	258 (39,5)	χ ² (3, n=2549)=3,40, p=0,334, Cramer's V=0,037
18 hó vagy afölötti	258 (13,6)	468 (24,7)	472 (24,9)	698 (36,8)	
<i>Gyermek neme</i>					
Fiú	193 (14,6)	310 (23,4)	324 (24,4)	499 (37,6)	χ ² (3, n=2547)=1,60, p=0,659, Cramer's V=0,025
Lány	163 (13,3)	308 (25,2)	294 (24,1)	456 (37,3)	
<i>Testvérek összetétele</i>					
Nincs testvére	134 (12,0)	286 (25,5)	277 (24,7)	424 (37,8)	χ ² (6, n=2548)=13,22, p=0,040, Cramer's V=0,051
Csak idősebb testvére van	206 (15,9)	310 (23,9)	310 (23,9)	473 (36,4)	
Fiatalabb testvére (is) van	17 (13,3)	22 (17,2)	30 (23,4)	59 (46,1)	
<i>Intézményes napközbeni ellátás igénybevétele</i>					
Nem jár bölcsődébe	331 (14,0)	568 (24,0)	570 (24,1)	900 (38,0)	χ ² (3, n=2538)=4,64, p=0,20, Cramer's V=0,043
Bölcsődés	24 (14,2)	49 (29,0)	45 (26,6)	51 (30,2)	
<i>Anya munkaerőpiaci aktivitása</i>					
Van munkaviszony, inaktív	229 (16,1)	389 (27,4)	342 (24,1)	460 (32,4)	χ ² (6, n=2546)=64,12, p<0,001, Cramer's V=0,112
Van munkaviszony, aktív	47 (17,0)	64 (23,1)	70 (25,3)	96 (34,7)	
Nincs munkaviszony	80 (9,4)	165 (19,4)	205 (24,1)	399 (47,0)	

<i>Háztartás jövedelme</i>					
1 (legalsó ötöd)	47 (9,0)	78 (15,0)	121 (23,2)	275 (52,8)	$\chi^2(12, n=2430)=142,77, p<0,001,$ Cramer's V=0,140
2	62 (11,5)	115 (21,3)	125 (23,1)	238 (44,1)	
3	62 (12,7)	127 (26,0)	123 (25,2)	176 (36,1)	
4	60 (13,4)	134 (29,8)	125 (27,8)	130 (29,0)	
5 (legfelső ötöd)	97 (22,5)	134 (31,0)	99 (22,9)	102 (23,6)	
<i>Anya iskolai végzettsége</i>					
Maximum 8 osztály	24 (4,9)	54 (11,1)	110 (22,5)	300 (61,5)	$\chi^2(9, n=2544)=348,72, p<0,001, \text{Cramer's } V=0,214$
Szaktmunkás	29 (9,8)	41 (13,9)	77 (26,1)	148 (50,2)	
Érettségi	98 (11,2)	213 (24,3)	232 (26,4)	335 (38,2)	
Felsőfokú	204 (23,1)	310 (35,1)	197 (22,3)	172 (19,5)	
<i>Anya életkora</i>					
25 év alatti	17 (4,8)	40 (11,4)	78 (22,2)	217 (61,6)	$\chi^2(12, n=2545)=175,04, p<0,001, \text{Cramer's } V=0,151$
25-29 év	53 (9,0)	126 (21,5)	153 (26,1)	255 (43,4)	
30-34 év	138 (17,9)	209 (27,2)	190 (24,7)	232 (30,2)	
35-39 év	106 (18,2)	170 (29,2)	145 (24,9)	161 (27,7)	
40 éves, vagy afölötti	41 (16,1)	73 (28,6)	51 (20,0)	90 (35,3)	
<i>Anya partnerkapcsolati helyzete</i>					
Házasság	284 (17,0)	454 (27,2)	400 (24,0)	529 (31,7)	$\chi^2(6, n=2547)=96,01, p<0,001, \text{Cramer's } V=0,137$
Élettársi kapcsolatban él	61 (8,4)	144 (19,7)	177 (24,2)	348 (47,7)	
Nem él együtt partnerrel	11 (7,3)	20 (13,3)	41 (27,3)	78 (52,0)	
<i>Adatfelvételi időszak</i>					
2019 ősz	55 (15,9)	80 (23,2)	90 (26,1)	120 (34,8)	$\chi^2(12, n=2546)=26,29, p=0,010, \text{Cramer's } V=0,059$
2019 dec., 2020 jan.	77 (12,0)	173 (27,0)	151 (23,6)	240 (37,4)	
2020 febr., márc.	47 (10,1)	113 (24,2)	99 (21,2)	208 (44,5)	
2020 nyár	112 (16,2)	156 (22,5)	172 (24,8)	253 (36,5)	
2020 ősz	64 (16,0)	97 (24,3)	105 (26,3)	134 (33,5)	
Összesen	356 (14,0)	618 (24,3)	617 (24,2)	956 (37,5)	

Megjegyzés. A szignifikáns összefüggéseket mutató változók neveit a táblázatban félkövérrel szedtük.

A szülővel folytatott interakciókat illetően (lásd 5. táblázat) a másfél éves gyermekek napi képernyőidejével nem mutatott szignifikáns összefüggést az, hogy a

szülők a gyermekkel a napok több mint felében kézműveskedtek-e, végeztek vele zenés-táncos aktivitást vagy vonták őt be a mindennapi tennivalókba.

A további tevékenységekkel ugyanakkor szignifikáns összefüggéseket figyelhetünk meg. Ezek szerint a napi több mint fél óra képernyőidővel jellemezhető gyermekekre kisebb arányban volt igaz, hogy a szülei gyakran mondókáztak vagy olvastak nekik, játszottak velük a házon belül vagy a szabadban, illetve próbálták őket taníttatni. Ezek az aktivitások ugyanakkor azonos arányban voltak gyakoriak a digitális médiahasználatot teljesen mellőző, és az azt naponta 1-30 percig végző gyermekek körében.

5. táblázat

A másfél éves gyermekek napi képernyőidejének és szüleikkel folytatott bizonyos interakcióinak kétváltozós összefüggései

Interakció típusa	Képernyőidő	A szülővel folytatott interakció gyakori előfordulása az egyes napi képernyőidők esetén	
		n (%)	χ^2 próba eredménye
Mondókázás, mesemondás	0 perc	326 (92,4)	$\chi^2(3, n=2534)=48,51, p<0,001, \text{Cramer's } V=0,138$
	1-30 perc	580 (94,0)	
	31-60 perc	534 (86,8)	
	60+ perc	790 (83,2)	
	Összesen	2230 (88,0)	
Kézműveskedés, rajzolás	0 perc	205 (58,4)	$\chi^2(3, n=2517)=0,789, p=0,852, \text{Cramer's } V=0,018$
	1-30 perc	367 (59,8)	
	31-60 perc	354 (57,9)	
	60+ perc	564 (59,9)	
	Összesen	1490 (59,2)	
Zenélés, éneklés, táncolás	0 perc	334 (94,4)	$\chi^2(3, n=2538)=1,35, p=0,717, \text{Cramer's } V=0,023$
	1-30 perc	581 (93,9)	
	31-60 perc	569 (92,8)	
	60+ perc	896 (94,1)	
	Összesen	2380 (93,8)	
Játék a házon belül	0 perc	350 (99,2)	$\chi^2(3, n=2538)=20,16, p<0,001, \text{Cramer's } V=0,089$
	1-30 perc	613 (99,2)	
	31-60 perc	597 (97,2)	
	60+ perc	915 (96,0)	
	Összesen	2475 (97,5)	

Bevonás a napi tennivalókba	0 perc	315 (89,2)	$\chi^2(3, n=2533)=5,15, p=0,161,$ Cramer's V=0,045
	1-30 perc	554 (89,8)	
	31-60 perc	531 (86,5)	
	60+ perc	822 (86,6)	
	Összesen	2222 (87,7)	
Játék a szabadban	0 perc	330 (93,2)	$\chi^2(3, n=2532)=14,03,$ $p=0,003,$ Cramer's V=0,074
	1-30 perc	560 (90,6)	
	31-60 perc	549 (89,6)	
	60+ perc	820 (86,6)	
	Összesen	2259 (89,2)	
Olvasás, könyvnézegetés	0 perc	327 (92,4)	$\chi^2(3, n=2532)=25,02,$ $p<0,001,$ Cramer's V=0,099
	1-30 perc	576 (93,4)	
	31-60 perc	532 (87,1)	
	60+ perc	821 (86,4)	
	Összesen	2256 (89,1)	
Tanítgatás	0 perc	338 (95,2)	$\chi^2(3, n=2536)=15,18,$ $p=0,002,$ Cramer's V=0,077
	1-30 perc	584 (94,8)	
	31-60 perc	565 (92,0)	
	60+ perc	859 (90,3)	
	Összesen	2346 (92,5)	

Megjegyzés. A szignifikáns összefüggéseket mutató változókat a táblázatban félkövérrel szedtük. Az egyes tevékenységek gyakori végzése alatt az elmúlt hét során legalább 4 napon történő előfordulást értjük.

Végezetül azt vizsgáltuk meg, hogy a napi képernyőidő és a szülővel folytatott interakciók közötti szignifikáns összefüggések akkor is fennállnak-e, ha kontrolláljuk ezeket a gyermek és családja médiahasználattal összefüggést mutató szocioökonómiai és demográfiai jellemzőire, valamint az adatfelvétel időzítésére. A függő változó mindegyik modell esetén az, hogy az adott tevékenység előfordul-e legalább a napok több mint felében. Ezeket a többváltozós eredményeket a 6. táblázat szemlélteti.

A kontrollváltozók bevonásával a gyermeknek való olvasás és a tanítgatás gyakorisága már nem mutatott összefüggést a gyermek napi képernyőidejével. A mondókázás és a játék – ide értve a házon belüli és a szabadban töltött játékot is – ugyanakkor a többváltozós elemzésekben is nagyobb eséllyel bizonyult gyakori tevékenységnek akkor, ha a gyermek legfeljebb napi 30 percet töltött képernyő előtt, mint akkor, ha legalább 1 órát tette ezt.

6. táblázat

A másfél éves gyermekek napi képernyőidejének és szüleikkel folytatott bizonyos interakcióinak összefüggései többváltozós elemzésekben

Függő változó	Képernyőidő ref.: 60+ perc	OR	95% CI	p	Wald
1. Mondókázás, mese-mondás	0 perc	1,74	1,10, 2,77	0,019	22,12, p<0,001
	1-30 perc	2,52	1,67, 3,79	<0,001	
	31-60 perc	1,13	0,83, 1,53	0,434	
2. Játék a házon belül	0 perc	5,15	1,40, 18,99	0,014	13,53, p=0,004
	1-30 perc	4,52	1,71, 11,92	0,002	
	31-60 perc	1,53	0,82, 2,86	0,186	
3. Játék a szabadban	0 perc	1,98	1,20, 3,27	0,008	9,37, p=0,025
	1-30 perc	1,53	1,06, 2,22	0,025	
	31-60 perc	1,27	0,90, 1,79	0,181	
4. Olvasás, könyvnevezgetés	0 perc	1,29	0,80, 2,07	0,304	7,97, p=0,047
	1-30 perc	1,47	0,99, 2,18	0,056	
	31-60 perc	0,84	0,61, 1,16	0,293	
5. Tanítgatás	0 perc	1,54	0,86, 2,73	0,144	3,76, p=0,289
	1-30 perc	1,41	0,90, 2,22	0,134	
	31-60 perc	1,04	0,71, 1,53	0,847	

Megjegyzés. A szignifikáns összefüggéseket mutató változókat és képernyőidő kategóriákat a táblázatban félkövérrel szedtük. A függő változók az egyes logisztikus regressziós modellek esetén a megadott tevékenységek gyakori végzésére, vagyis az elmúlt hét során legalább 4 napon történő előfordulására vonatkoznak. A kontroll változók mindegyik modell esetében: testvérek összetétele, anya munkaerőpiaci aktivitása, háztartás jövedelme, anya iskolai végzettsége, anya életkora, anya partnerkapcsolati helyzete, adatfelvételi időszak. Modell statisztikák: 1. modell: n=2419, -2LL = 1667,24, R²=0,042 (Cox & Snell), 0,081 (Nagelkerke), $\chi^2(24)=103,25$, p<0,001.

2. modell: n=2423, -2LL = 508,53, R²=0,022 (Cox & Snell), 0,105 (Nagelkerke), $\chi^2(24)=53,48$, p<0,001. 3. modell: n=2419, -2LL = 1480,58, R²=0,075 (Cox & Snell), 0,150 (Nagelkerke), $\chi^2(24)=187,26$, p<0,001. 4. modell: n=2420, -2LL = 1569,38, R²=0,042 (Cox & Snell), 0,084 (Nagelkerke), $\chi^2(24)=104,13$, p<0,001. 5. modell: n=2422, -2LL = 1204,72, R²=0,037 (Cox & Snell), 0,090 (Nagelkerke), $\chi^2(24)=92,06$, p<0,001.

Megbeszélés

Tanulmányunk célja egyfelől a kora gyermekkori médiahasználat elterjedtségének és sajátosságainak magyarországi vizsgálata volt, másfelől a helyzet-tesztelési hipotézis (Mutz et al., 1993; Roberts et al., 1993) tesztelése azon keresztül, hogy a gyermekek napi képernyőideje milyen összefüggést mutat egyes szüleikkel végzett közös tevékenységekkel. A Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat harmadik hullámának reprezentatív mintája alapján a 2019. október és 2020. november között másfél éves gyermekek körében térképeztük fel a napi képernyőidő jellemzőit, szocioökonómiai és demográfiai meghatározottságát.

A nemzetközi ajánlások szerint a két éves kor alatti gyermekeknek egyáltalán nem javasolt a digitális médiatartalmak fogyasztása (AAP Council on Communications and Media, 2016; WHO 2019), míg a 2-5 évesek körében legfeljebb napi 1 órában korlátozandó. A másfél éves magyar gyermekek túlnyomó többsége ennek ellenére napi szintű képernyőhasználó. A gyermekek mindössze 14%-ának mindennapjaiba nem tartozik bele a képernyőhasználat, a többiek kisebb-nagyobb gyakorisággal használják a digitális média különböző formáit, a gyermekek több mint harmada (37,5%) napi egy órát meghaladó időtartamban. A képernyőhasználó 18 hónaposok átlagosan naponta 99,6 percet használják a digitális eszközöket, a napi rendszerességgel képernyőzők pedig naponta két órán keresztül (az összes gyermek vonatkozásában az átlagérték 85,7 perc). Hasonlóan a más országokban is megfigyelhető trendekhez (Durham et al., 2021; Rideout & Robb, 2020), az érintőképernyős digitális eszközök előretörése ellenére továbbra is a televízió a leggyakrabban használt médiaeszköz a magyar gyermekek körében, és a leggyakrabban végzett digitális tevékenység a tévé- illetve videónézés. A másfél évesek csaknem fele (43,6%) napi szinten tévézik, és mintegy ötödük (21,2%) néz napi gyakorisággal videókat/filmeket hordozható eszközökön.

Más országokból származó adatok szerint a képernyőhasználat elterjedtsége mindenütt növekvő tendenciát mutat, bár az adatok nehezen összevetethetők, hiszen az egyes vizsgálatok más-más években készültek, más-más korosztályra fókuszáltak, és a mérési módszerek sem egyeztek. Mindazonáltal a magyarországi adatok nagyobb elterjedtségre utalnak, mint azon németországi eredmények, melyek szerint 2015-2019 között a 1 éves gyermekek 20%-a nézett rendszeresen tévét (Durham et al., 2021), vagy az 1-2 éves gyermekek 14,4 percet töltöttek képernyő előtt (Paulus et al., 2024). Szintén meghaladják azon amerikai eredményt, miszerint 2020-ban a két év alatti gyermekek 32%-a bizonyult napi képernyőhasználónak, és a gyermekek átlagos napi képernyőideje 49 perc volt (Rideout & Robb, 2020). A napi rendszerességgel képernyőzők kétórás képernyőideje mindemellett nagyjából megfelel az amerikai, felmérést megelőző napra vonatkoztatott közel kétórás átlagnak (Rideout & Robb, 2020).

Az AAP ajánlása a képernyőidő korlátozása mellett kerülendő tevékenységként írja le a háttértelevíziózást, illetve az evés és az elalvás előtt történő médiahasználatot (AAP Council on Communications and Media, 2016). Az aktív tévénezés mellett a háttértelevíziózás is rendkívül elterjedtnek bizonyult. A másfél éves gyermeket nevelő magyar családok közel egyharmada esetén gyakran (18,9%) vagy mindig (12,5%) előfordult, hogy ment a tévé amikor valaki otthon volt, úgy, hogy senki nem nézte; emellett csaknem minden ötödik (19,6%) illetve nyolcadik (12,4%) gyermek esetében volt jellemző a digitális médiahasználat evés vagy altatás közben.

Vizsgálatunkban a napi képernyőidő hossza erős összefüggést mutatott a gyermekeket nevelő anyák társadalmi-gazdasági helyzetével. A magasabb jövedelmű anyák gyermekei, akárcsak a külföldi kutatások során (Zhao et al., 2018; Chen & Adler, 2019; Rideout & Robb, 2020; McArthur et al., 2020) nagyobb arányban tartoztak a digitális médiát mellőzők körébe; ugyanez volt tapasztalható a magasabb anyai iskolai végzettség esetében is (Radesky et al., 2014; Trinh et al., 2020; Krogh et al., 2021; Paulus et al., 2024). Xie és mtsai. (2023) Kínában végzett kutatásával ellentétben a magyarországi aktívan dolgozó anyák esetében rövidebb volt az átlagos képernyőidő, mint a munkaviszonnyal nem rendelkező anyák gyermekeinél (ugyanakkor az aktívan dolgozó illetve a munkaviszonnyal ugyan rendelkező, de a kérdezés idején inaktív anyák gyermekei között nem volt szignifikáns az eltérés). Az, hogy a gyermek járt-e bölcsődébe, nem befolyásolta szignifikánsan a képernyőhasználatot.

Az anyák demográfiai jellemzői közül az anya életkora egyértelmű kapcsolatot mutatott a vizsgált kimenettel: a fiatalabb anyák gyermekei körében alacsonyabb volt a képernyőhasználat teljes mellőzése. A párkapcsolati helyzetet illetően, ahol a szakirodalom következtetései némileg ellentmondásosnak bizonyultak, elemzésünk Radesky és mtsai. (2014) eredményeit tükrözte, miszerint az egyedülálló szülők esetében hosszabb az átlagos képernyőhasználati idő.

A gyermekek jellemzőit illetően sem a nem, sem az életkor (betöltötte-e a másfél évet a kérdezés idején vagy sem) nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a képernyőhasználat gyakoriságával. Továbbá a testvérek megléte is csak kis mértékben befolyásolta a képernyőhasználatot: a csak idősebb testvérrel rendelkezők esetében volt a legmagasabb a képernyőt egyáltalán nem használók aránya, míg a fiatalabb testvérrel is bírók esetében volt a legmagasabb a napi 1 órát meghaladó képernyőzés.

Az adatfelvétel sajátosságai miatt (a kérdezési időszak a Covid-19 járvány előtt kezdődött, és a járvány idején fejeződött be) érdemes megemlítenünk e speciális helyzetből fakadó különbséget a képernyőhasználatot illetően. A napi 1 órát meghaladó képernyőhasználat a 2020 február-márciusi adatfelvételi időszakban, vagyis a járvány kezdetekor volt a legjellemzőbb. Az ez előtti (2019 ősz), és az ezt követő (2020 ősz) időszakban viszont nem volt lényeges különbség a gyermekek képernyőidejében.

Elemzésünk célja az egyszerű leíráson túl a helyettesítési hipotézis (Mutz et al., 1993; Roberts et al., 1993) tesztelése is volt, azaz annak vizsgálata, hogy vajon a digitális eszközhasználat elveheti-e az időt a szülő-gyermek közötti egyéb, fejlesztő jellegű tevékenységektől. Ennek érdekében többféle tevékenység gyakoriságát (kézműveskedés/rajzolás, zenélés/éneklés/táncolás, bevonás a napi tennivalókba, olvasás/könyvnezegetés, tanítgatás, játék a házon belül, játék a szabadban, mondókázás/mesemondás,) vizsgáltuk a képernyőhasználati idő függvényében. Az eredmények három tevékenység esetében (játék a házon belül, játék a szabadban, mondókázás/mesemondás) mutattak szignifikáns kapcsolatot a többváltozós elemzési modellben, azaz ezek nagyobb eséllyel bizonyultak gyakori tevékenységnek akkor, ha a gyermek legfeljebb napi 30 percet töltött képernyő előtt, mint akkor, ha legalább 1 órát tette ezt. Ezek alapján a helyettesítési elmélet részben igazoltnak látszik.

Ugyancsak ezt támasztja alá az is, hogy a digitális médiahasználat engedélyezése az anyák több mint fele (53,5%) esetében összekapcsolódott a házimunka elvégzésével, azaz Zhao és mtsai. (2018) megfogalmazásában, „elektronikus babysitter” funkciót tölt be. Természetesen ez nem kizárólagos funkció, hiszen emellett gyakori volt a közös szórakozás vagy éppen a fejlesztés céljából történő képernyőhasználat is, ugyanakkor ismét érdemes felhívni a figyelmet az ajánlásokra, amelyek szerint kisgyermekkorban nem javasolt, hogy a gyermek egyedül használja a digitális eszközöket, hanem ennek közös tevékenységnek kellene lennie a szülővel.

A vizsgálat erősségei és korlátai

A vizsgálat erősségei közé tartozik, hogy a magyar másfél éves gyermekek reprezentatív mintáján tudta kimutatni a képernyőhasználat gyakoriságát illetve az eltérések mögötti társadalmi-gazdasági és demográfiai háttértényezőkkel való összefüggéseket.

Limitációként kell megemlítenünk azonban, hogy keresztmetszeti vizsgálat révén elemzésünk ok-okozati összefüggések kimutatására nem, csak az összefüggések jelenlétének kimutatására alkalmas. A tanulmányban tett következtetések ebből adódóan egy adott időpillanatra vonatkoztatott képet tárnak fel, amelyet meghatároz többek között bizonyos digitális eszközök elérhetőségének széleskörűvé válása, kezelhetősége, és a velük kapcsolatos különféle viselkedési minták elterjedése vagy épp eltűnése. Az esetleges mérési hibák közé tartozhat, hogy az adatok az anyai beszámolókból származnak, így a percepció pontatlansága illetve a feltételezett elvárásoknak való megfelelés befolyásoló ereje miatt az eredmények némileg torzítottak lehetnek, továbbá nehezítik a megfigyelések általánosíthatóságát. Emellett a képernyőidő mérése egyetlen összegző kérdéssel történt, és a kérdések alapján nincs pontos képünk arról sem, hogy a digitális médiahasználat mennyiben a szülővel közösen végzett tevékenység. A befolyásoló tényezők között sze-

replő anyai munkavégzés és bölcsődei felügyelet kapcsán meg kell említenünk, hogy a hazai családtámogatási rendszer sajátosságai miatt a dolgozó anyák aránya gyermekük 18 hónapos korában nemzetközi összehasonlításban meglehetősen alacsony, és a korai munkavállalás az anyák egy sajátos csoportjára jellemző.

Végül említést érdemel a vizsgálat időzítése is, mivel az magába foglalta a koronavírus járványt megelőző időszakot, illetve a járvány egy szakaszát is, - így bár az adatok bepillantást engednek egy világjárvány sújtotta speciális élethelyzetbe - a lezárások hatással lehettek mind a képernyőidő gyakoriságára, mind néhány háttértényezőre (anyai munkavállalói státusz, bölcsődébe járás).

Konklúzió

A digitális médiahasználat már kora gyermekkorban a mindennapok részévé vált. Bár a gyermekfejlődésre gyakorolt hatásoknak általában a negatív oldalt szokták kiemelni, a jelenség általános elterjedése miatt érdemes arra koncentrálni, hogy hogyan lehet a leginkább veszélyeztetett csoportok (alacsony iskolázottságú, alacsony jövedelmű, gyermeküket egyedül nevelő anyák) esetében valós alternatívát, segítséget nyújtani. Heller (2021) ártalomcsökkentési megközelítésének megfelelően a teljes tilalom helyett arra érdemes törekedni, hogy a digitális médiahasználat lehetőleg a szülő-gyermek közös tevékenysége legyen, illetve hogy más tevékenységekre is elég időt szakítsanak a szülő-gyermek kapcsolatban. Ennek érdekében érdemes lenne olyan oktató, ismeretterjesztő anyagokat készíteni akár a szakértők (gyermekorvosok, védőnők, oktatási szakemberek), akár a szülők részére, amelyek felhívják a figyelmet a káros hatásokra, és a hétköznapiakban is használható tanácsokat adnak.

Támogatás

Kopcsó Krisztina munkája a 146797 számú projekt keretében, a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a PD_23 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Ökrös Fruzsina munkája az Innovációs és Technológiai Minisztérium KDP-13-1/PALY-2021 kódszámú Kooperatív Doktori Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Irodalom

AAP Council on Communications and Media (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>

Australian Government (2017). *Australian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (birth to 5 years) – Fact Sheet*. <https://www.health.gov.au/sites/>

- default/files/documents/2021/05/24-hour-movement-guidelines-birth-to-5-years-fact-sheet.pdf (2024.04.29.)
- Brown, A. & Council on Communications and Media (2011). Media use by children younger than 2 years. *Pediatrics*, 128(5), 1040–1045. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1753>
- Chen, E., & Miller, G. E. (2013). Socioeconomic status and health: Mediating and moderating factors. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9(1), 723–749. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185634>
- Chen, W., & Adler, J. L. (2019). Assessment of Screen Exposure in Young Children, 1997 to 2014. *JAMA Pediatrics*, 173(4), 391–393. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5546>
- Cheung, C. H. M., Bedford, R., Saez De Urabain, I. R., Karmiloff-Smith, A., & Smith, T. J. (2017). Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Scientific Reports*, 7(1), 46104. <https://doi.org/10.1038/srep46104>
- Desmarais, E., Brown, K., Campbell, K., French, B. F., Putnam, S. P., Casalin, S., Linhares, M. B. M., Lecannelier, F., Wang, Z., Raikkonen, K., Heinonen, K., Tuovinen, S., Montirosso, R., Provenzi, L., Park, S. Y., Han, S. Y., Lee, E. G., Huitron, B., de Weerth, C., ... Gartstein, M. A. (2021). Links between television exposure and toddler dysregulation: Does culture matter? *Infant Behavior and Development*, 63, 101557. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101557>
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: A systematic review of correlates. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 102. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-102>
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., Font, M., Harrington, A., Taromino, C., Yip, J., & Rodriguez, C. (2013). Association of Screen Time Use and Language Development in Hispanic Toddlers: A Cross-Sectional and Longitudinal Study. *Clinical Pediatrics*, 52(9), 857–865. <https://doi.org/10.1177/0009922813492881>
- Durham, K., Wethmar, D., Brandstetter, S., Seelbach-Göbel, B., Apfelbacher, C., Melter, M., Kabesch, M., Kerzel, S., & The KUNO Kids Study Group (2021). Digital Media Exposure and Predictors for Screen Time in 12-Month-Old Children: A Cross-Sectional Analysis of Data From a German Birth Cohort. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 737178. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.737178>
- Dynia, J. M., Dore, R. A., Bates, R. A., & Justice, L. M. (2021). Media exposure and language for toddlers from low-income homes. *Infant Behavior & Development*, 63, 101542. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101542>
- F. Lassú, Zs. & Megyeriné Fácskai, J. (2021). „A tévé maradt az egyetlen lehetőség, ami lefoglalta őket” – Hatéves kor alatti gyermekek és családjuk digitális eszközhasználatának változása a Covid19 járvány idején. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, (9)2, 187–204. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.2.187.204>

- Faragó, B., Kecskeméti-Székelyi, K. Zs., & Dávid, M. (2020). Infokommunikációs technológia használata kora gyermekkorban, *Gyermeknevelés*, 8(1), 114–130. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.1.114.130>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 5th Edition*. SAGE Publications Ltd.
- Heller, N. A. (2021). Infant media use: A harm reduction approach. *Infant Behavior and Development*, 64, 101610. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101610>
- Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L. A., Pigeot, I., Pohlabein, H., Reisch, L. A., Russo, P., Veidebaum, T., Tornaritis, M., Williams, G., De Henauw, S., De Bourdeaudhuij, I.; for the IDEFICS Consortium. (2014). Early Childhood Electronic Media Use as a Predictor of Poorer Well-being: A Prospective Cohort Study. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 485–492. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.94>
- Huston, A. C., Wright, J. C., Marquis, J., & Green, S. B. (1999). How young children spend their time: Television and other activities. *Developmental Psychology*, 35(4), 912–925. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.4.912>
- Jago, R., Stamatakis, E., Gama, A., Carvalhal, I. M., Nogueira, H., Rosado, V., & Padez, C. (2012). Parent and Child Screen-Viewing Time and Home Media Environment. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2), 150–158. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.04.012>
- Jourdren, M., Bucaille, A., & Ropars, J. (2023). The Impact of Screen Exposure on Attention Abilities in Young Children: A Systematic Review. *Pediatric Neurology*, 142, 76–88. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2023.01.005>
- Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L., Jr (2015). Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics*, 136(6), 1044–1050. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2151>
- Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child Development*, 80(5), 1350–1359. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01337.x>
- Konok, V., Peres, K., Ferdinandy, B., Jurányi, Zs., Bunford, N., Ujfalussy, D. J., Réti, Zs., Kampis, Gy. & Miklósi, Á. (2020). Hogyan hat a mobileszköz-használat az óvodások figyelmére és társas-kognitív készségeire? *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 13–31. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.13.31>
- Konok, V., Bunford, N., & Miklósi, Á. (2020). Associations between child mobile use and digital parenting style in Hungarian families. *Journal of Children and Media*, 14(1), 91–109. <https://doi.org/10.1080/17482798.2019.1684332>
- Koscsóné Kolkopf J., & Kiss H. (2020). „Digitális Honfoglalás” avagy 0–3 évesek a digitális világban: A 0–3 éves gyermekek otthoni okoseszköz-használata Józsefvárosban. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 202–218. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.202.218>

- Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N. R., & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental Review, 44*, 19–58. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.12.002>
- Kracht, C. L., Redman, L. M., Bellando, J., Krukowski, R. A., & Andres, A. (2023). Association between maternal and infant screen time with child growth and development: A longitudinal study. *Pediatric Obesity, 18*(7), e13033. <https://doi.org/10.1111/ijpo.13033>
- Krogh, M. T., Egmoose, I., Stuart, A. C., Madsen, E. B., Haase, T. W., & Væver, M. S. (2021). A longitudinal examination of daily amounts of screen time and technofence in infants aged 2–11 months and associations with maternal sociodemographic factors. *Infant Behavior and Development, 63*, Article 101543.
- Liszcai-Peres, K., Budai, Z., Kocsis, A., Jurányi, Z., Pogány, Á., Kampis, G., Miklósi, Á., & Konok, V. (2024). Association between the use of mobile touchscreen devices and the quality of parent-child interaction in preschoolers. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry, 3*, 1330243. <https://doi.org/10.3389/frcha.2024.1330243>
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatrics, 173*(3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Masur, E. F., Flynn, V., & Olson, J. (2016). Infants' background television exposure during play: Negative relations to the quantity and quality of mothers' speech and infants' vocabulary acquisition. *First Language, 36*(2), 109–123. <https://doi.org/10.1177/0142723716639499>
- McArthur, B. A., Browne, D., Tough, S., & Madigan, S. (2020). Trajectories of screen use during early childhood: Predictors and associated behavior and learning outcomes. *Computers in Human Behavior, 113*, 106501. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106501>
- Mutz, D. C., Roberts, D. F., & Vuuren, D. P. van. (1993). Reconsidering the Displacement Hypothesis: Television's Influence on Children's Time Use. *Communication Research, 20*(1), 51–75. <https://doi.org/10.1177/009365093020001003>
- Paulus, F. W., Joas, J., Friedmann, A., Fuschlberger, T., Möhler, E., & Mall, V. (2024). Familial context influences media usage in 0- to 4-year old children. *Frontiers in Public Health, 11*, 1256287. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1256287>
- Przybylski, A. K. (2019). Digital Screen Time and Pediatric Sleep: Evidence from a Preregistered Cohort Study. *The Journal of Pediatrics, 205*, 218–223.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.09.054>
- Putnick, D. L., Trinh, M.-H., Sundaram, R., Bell, E. M., Ghassabian, A., Robinson, S. L., & Yeung, E. (2023). Displacement of peer play by screen time: Associations with toddler development. *Pediatric Research, 93*(5), 1425–1431. <https://doi.org/10.1038/s41390-022-02261-y>

- Qu, G., Hu, W., Meng, J., Wang, X., Su, W., Liu, H., Ma, S., Sun, C., Huang, C., Lowe, S., & Sun, Y. (2023). Association between screen time and developmental and behavioral problems among children in the United States: Evidence from 2018 to 2020 NSCH. *Journal of Psychiatric Research*, *161*, 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.03.014>
- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown. *Pediatrics*, *135*(1), 1–3. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2251>
- Radesky, J. S., Silverstein, M., Zuckerman, B., & Christakis, D. A. (2014). Infant Self-Regulation and Early Childhood Media Exposure. *Pediatrics*, *133*(5), e1172–e1178. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2367>
- Ribner, A. D., & McHarg, G. (2021). Screens across the pond: Findings from longitudinal screen time research in the US and UK. *Infant Behavior and Development*, *63*, 101551. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2021.101551>
- Rideout, V. J. (2017). *The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2017*. Common Sense Media. https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/csm_zerotoeight_fullreport_release_2.pdf (2024.04.29.)
- Rideout, V., & Robb, M. B. (2020). *The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight, 2020*. Common Sense Media. https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/2020_zero_to_eight_census_final_web.pdf (2024.04.29.)
- Roberts, D. F., Henriksen, L., Voelker, D. H., & van Vuuren, D. P. (1993). Television and Schooling: Displacement and Distraction Hypotheses. *Australian Journal of Education*, *37*(2), 198–211. <https://doi.org/10.1177/000494419303700207>
- Streegan, C. J. B., Lugue, J. P. A., & Morato-Espino, P. G. (2022). Effects of screen time on the development of children under 9 years old: A systematic review. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM)*, *11*(1), e110113. <https://doi.org/10.7363/110113>
- Szabó, L., Boros, J., Fábrián, I., Gresits, G., Hortobágyi, A., Kapitány, B., Kis, R., Kopcsó, K., Leitheiser, F., Rohr, A., Spéder, Zs., & Veroszta, Zs. (2020). *Várandós kutatási szakasz. Technikai riport. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, Kutatási Jelentések 102*. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2020.102>
- Szabó, L., Boros, J., Fábrián, I., Kapitány, B., Kopcsó, K., Ökrös, F., Spéder, Zs., & Veroszta, Zs. (2023). *Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat. Másfél éves kutatási szakasz. Technikai riport. Kutatási Jelentések 109*. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2022.109>
- Takahashi, I., Obara, T., Ishikuro, M., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., Onuma, T., Shinoda, G., Nishimura, T., Tsuchiya, K. J., & Kuriyama, S. (2023). Screen Time at Age 1 Year and Communication and Problem-Solving Developmental Delay

- at 2 and 4 Years. *JAMA Pediatrics*, 177(10), 1039–1046. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.3057>
- Taylor, G., Monaghan, P., & Westermann, G. (2018). Investigating the association between children's screen media exposure and vocabulary size in the UK. *Journal of Children and Media*. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1365737>
- Trinh, M.-H., Sundaram, R., Robinson, S. L., Lin, T.-C., Bell, E. M., Ghassabian, A., & Yeung, E. H. (2020). Association of Trajectory and Covariates of Children's Screen Media Time. *JAMA Pediatrics*, 174(1), 71–78. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.4488>
- UNICEF (2017). *UNICEF State of the World's Children: Children in a Digital World*. https://www.unicef.org/media/48581/file/SOWC_2017_ENG.pdf (2024.04.29.)
- Veroszta, Zs., Boros, J., Fábrián, I., Kapitány, B., Kis, R., Kopcsó, K., Leitheiser, F., Szabó, L., & Spéder, Zs. (2022). *Féléves kutatási szakasz. Technikai riport. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, Kutatási Jelentések 105*. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2022.105>
- Veroszta Zs., Boros J., Kapitány B., Kopcsó K., Leitheiser F., Szabó L., Spéder Zs. (2021). *Várándósság Magyarországon – Jelentés a Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat 1. hullámáról. Kutatási Jelentések 104*. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2021.104>
- Wan, M. W., Fitch-Bunce, C., Heron, K., & Lester, E. (2021). Infant screen media usage and social-emotional functioning. *Infant Behavior and Development*, 62, 101509. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101509>
- World Health Organization (2019). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age*. World Health Organization, Geneva <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536> (2024.04.29.)
- Xie, Q.-W., Luo, X., Chen, R., & Zhou, X. (2023). Associations Between Parental Employment and Children's Screen Time: A Longitudinal Study of China Health and Nutrition Survey. *International Journal of Public Health*, 67, 1605372. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605372>
- Zhao, J., Zhang, Y., Jiang, F., Ip, P., Ho, F. K. W., Zhang, Y., & Huang, H. (2018). Excessive Screen Time and Psychosocial Well-Being: The Mediating Role of Body Mass Index, Sleep Duration, and Parent-Child Interaction. *The Journal of Pediatrics*, 202, 157-162.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.06.029>



Kopcsó, K., Ökrös, F. & Boros, J.

Characteristics and correlates of digital media use at 18 months: results from a representative Hungarian survey

To reduce adverse developmental consequences, international guidelines recommend the avoidance of digital media use under the age of two. This is, however, rarely implemented. The aim of our study is to investigate the prevalence and characteristics of early childhood media use and the socioeconomic and demographic determinants of daily screen time in a sociodemographically representative Hungarian sample. We also test the displacement hypothesis that higher media use correlates with less stimulating activities with parents. The study was conducted on the weighted subdataset of the third wave of the Cohort '18 Hungarian Birth Cohort Study (n=2569) among children (52% boys, 48% girls) aged eighteen months (M=17.99 months, SD=0.84). The data are based on maternal reports. The vast majority of children were found to be users of digital media, most often of television, with 43.6% of them watching it daily. The average daily screen time of children who used media devices was 99.6 minutes, with 37.5% of children using media devices for more than an hour. Daily screen time correlated highly with the socioeconomic status and age of the mother. In multivariate analyses, children with more than half an hour of screen time per day were less likely than children with less screen time to have been told stories or played with indoors or outdoors by their parents. The findings highlight the prevalence of media use in early childhood and the importance of a harm reduction approach to support families in developing media use habits that minimise developmental risk.

Keywords: digital media use; screen time, socio-economic and demographic differences, early childhood, Cohort '18



Kopcsó Krisztina: <https://orcid.org/0000-0001-7387-0865>

Ökrös Fruzsina: <https://orcid.org/0000-0002-3988-4371>

Boros Julianna: <https://orcid.org/0000-0003-3191-3630>



Rajzolás az óvodában: történeti áttekintés a 20. század első feléig

Somogyi Anett

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar Művészeti és Sporttudományi Tanszék

Absztrakt

A pedagógiai szemlélet átalakulása, a gyermekkép és a gyermekfelfogás megváltozása mind-mind meghatározóak voltak abban, ahogy a rajztanítás szerepe a nevelés történetében folyamatosan változott. A művészeti nevelés és a rajzoktatás történeti feldolgozottsága az óvodáztatás területén kevésbé feltárt, tanulmányunkban ezért megkíséreljük a tágabb történeti, kulturális és társadalmi összefüggések vizsgálata után a századforduló kisgyermekkorai művészeti-pedagógiai törekvéseiről, reformpedagógiai újdonságairól is átfogó képet adni. A tanulmány az elmúlt évszázadban keletkezett, releváns szakirodalmi forrásokra (monográfiákra, szakkikre, a *Rajztanítás* és a *Kisdednevelés* című szakfolyóiratok sajtóanyagaira) támaszkodva bemutatja, hogy a rajz milyen szerepet töltött be a kisgyermeknevelésben a kezdeti mechanikus, hasznos kézügyesítő gyakorlatoktól kezdve a játékos szemléltetés és ismeretszerzés felfedezésén keresztül a művészetpedagógia megjelenéséig. Áttekintjük a kisgyermekkorai művészeti nevelés főbb állomásait a 17. századi pedagógiai modelltől egészen a 20. század elején kibontakozott hazai és nemzetközi pedagógiai reformtörekvésekig, bemutathatva, hogy a *Kisdednevelés* című szakfolyóirat milyen publikációkat jelentetett meg az egyes rajztanítási elvekkel és módszerekkel kapcsolatban.

Kulcsszavak: rajztanítás, művészeti nevelés, óvodai nevelés, Kisdednevelés, sajtóelemzés

Bevezetés

A rajzpedagógia nemcsak a művészet szerepéről, stílusairól és alkotómódszereiről foglalt állást, hanem mindig tükrözte a rajztanár szemléletét, értékrendjét, sok esetben újító törekvéseit is. A különböző pedagógiai modellek háttérben az éppen aktuális kor életérzése, világfelfogása, filozófiai gondolata állt. A neveléstörténet klasszikusai: Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Fröbel, Dewey és Nagy László reformtörekvéseikkel a vizuális nevelés terén is mérföldköveket állítottak elénk (Kárpáti, 1984a). De rövid ideig pillantunk vissza a kezdetekhez.



Az ókori időkből fennmaradt emlékek alapján arra következtetünk, hogy akkoriban nem volt módszeres, konkrét képzőművészeti nevelés (Vinczellér, 1983). Arisztotelész azonban a *Politika* című művében már megemlíttette az alkotó tevékenységek fontosságát a nevelésben, és a legfontosabbnak tartott írás-olvasás, ének-zene, testgyakorlás tárgyak mellett a rajzot is felsorolta, bár érezhetően ennek a tárgynak csak helyenként volt létjogosultsága. A rajz „igen hasznosnak bizonyul a művészek alkotásainak helyesebb megítélésére”, illetve „ez tesz képessé a test szépségének meglátására” – indokolta szükségességét (Arisztotelész, 1969, pp. 117–118). Az oktatás azonban csak a 7. életévtől kezdődött, így tehát ez a kisgyermekkor tevékenységeket nem érintette. A reneszánsz korban a tudományok és a sokoldalú műveltség megszerzése mellett nagy szerepet kapott az esztétikai nevelés is, az utazások alkalmat adtak az ókori művészetek tanulmányozására, de ezek a kiváltságok csak egy bizonyos nemesi réteg számára voltak elérhetőek. Mátyás király külföldi mesterek és művészek meghívásával különösen nagy hangsúlyt fektetett a hazai művészetek és mesterségek fejlesztésére. (Vinczellér, 1983). Az intézményes rajzoktatás a középkorban Magyarországon egyrészt a céhes műhelyekben, másrészt pedig a kolostorok falai között valósult meg először geometriai, aztán szabadkézi rajz formájában is. A magyar rajzoktatási reformok bevezetése szinkronban volt az európai művészeti nevelési modellekkel. A rajzoktatást az I. Ratio Educationis rendelete intézményesítette 1777-ben, 1783-ban pedig megjelent ennek a rendeletnek a rajzoktatásra vonatkozó végrehajtott utasítása, amit az első rajztervnek is szoktak nevezni (Köves, 2009). A rajz intézményi keretek közötti tanítása, ill. nevelésben történő alkalmazása jó darabig csak az iskolát érintette, az óvodáztatás területén jóval később fedezték fel szükségességét. Ennek az egyik oka, hogy az iskoláskor előtti intézményes nevelés első kezdeményezései a 18. században valósultak meg, és csak a 19. század 2. felében, az óvodáztatás elődjének tartott infant schoolban jelent meg a foglalkozások között a rajz (Sztrinkóné Nagy, 2009).

A művészeti nevelés előzményei

A cseh pedagógus, Comenius (1592–1670) szerint mindaz vonzó a gyermekeknek, amit a saját érzékszervükkel tapasztalnak meg és a reális megfigyelés a tanulás folyamatában hatékonyabban működik, mint a szóbeli elbeszélés. Comenius felismerte, hogy a rajzok és az illusztrációk fontos szerepet töltenek be az oktatás során, mert az esztétikai élményt nyújtó tankönyvek a gyermekek érzékszerveit is fejlesztik. Saját rajzaival illusztrált *Orbis sensualium pictus* (A látható világ képekben) című képeskönyve a világon az első olyan tankönyvek között volt, ami a kisgyermekeknek szánt ismereteket játékosan, derűsen, gyakorlatiasan és képekkel díszítve szemléltette. Comenius a könyvben a gyakorlati étellel akarta megismertetni a gyermekeket, a tartalom nagy része a természettudományokkal, mesterségekkel foglalkozott. Az enciklopédikusan 150 fejezetre osztott könyv mindegyik témát egy famet-

szettel és alatta rövid, egyszerű leírással mutatta be. A képzőművészeteket is tárgyalta a képírás fejezetében (Heimann, 1985).

Rousseau (1719–1778) szakított a kor megszokott gyermeknevelési szokásaival és nézeteivel, és Comeniussal szemben ő a gyermek lelkében eredendően meglévő jó képességeket a természetes nevelés szellemében akarta kibontakoztatni. Boldog, megelégedett embert nevelni, ez volt az ő célja (Pukánszky, 2011). „Tiszteljétek a gyermekkort és ne siessetek nagyon itélni róla, akár jóban, akár rosszban.” (Rousseau, 1957, p. 117) – mondta ki azt a gondolatot, amely egy bő évszázad múlva a reformpedagógia legfontosabb hitvallása lett. Az *Emil, avagy a nevelésről* című könyve öt fejezetében öt életkori szakaszt mutatott be, tanulmányunk szempontjából a 2. a legfontosabb. Ebben a könyvben foglalkozott az érzékszervek fejlesztésével külön-külön részletesen, és különböző gyakorlatokkal trenírozta azok érzékenységének kifejlődését. „Mivel a látás valamennyi érzék közül az, a melytől a legkevésbé lehet elválasztani az ész ítéleteit, sok idő kell arra, hogy megtanuljunk látni.” (Rousseau, 1957, p. 177). Először tehát meg kellett tanítani a gyermeket a formákra és a másolásra is, hiszen: „A gyermek nagy utánzó, mindent igyekszik lerajzolni; azt akarom, hogy az én növendékem művelje ezt a művészetet, nem annyira magának a művészetnek kedvéért, mint inkább, hogy a keze biztos és a szeme ügyes legyen” (Rousseau, 1957, p. 178). Rousseau a rajzot tehát a kézügyesítés és az ismeretszerzés szolgálatába állította. Emil másolt, de nem papírról, hanem a természet formáiról, az eredetiről. Rousseau a firkától követte tanítványa fejlődését, aktívan közreműködve a folyamatban, sőt, vele rajzolva, amivel szintén megelőzte a korát. A fantázia nem kapott teret, mert Rousseau úgy találta, az kárára lenne a tanulási folyamatnak, ami a megfigyelt dolgok valóságos visszaadásáról szólt. Nem gyermekművészet volt ez, nem a tehetség felfedezése vagy kinevelése volt a cél. „Kezeimből kikerülve nem lesz, megengedem, sem hivatalnok, sem katona, sem pap; elsősorban ember lesz: mindaz, a mi egy ember kell, hogy legyen; szükség esetén ép úgy fog tudni mindent, a mi az életre kell, mint bárki más és a sors teheti a hova akarja, mindig a maga helyén lesz” – mondta (Rousseau, 1957, p. 15). Mindezt úgy tette, hogy szem előtt tartotta a gyermek boldogságát, figyelembe véve annak természetét, szükségleteit. Mondata ma is aktuális: „Nem az az ember élt legtöbbet, a ki a legtöbb évet számlálja, hanem a ki leginkább érezte az életet.” (Rousseau, 1957, p. 16).

A 18. század végén német nyelvterületen egy új pedagógiai törekvés jelent meg, a filantropizmus. Képviselői Rousseau nyomán arra törekedtek, hogy a nevelés minél természetesebb, emberközelibb legyen, ezért a tanítást játékosan, sok szemléltetéssel, testgyakorlással és művészeti neveléssel gazdagították (Pukánszky & Németh, 1998). A filantropizmus jeles képviselője volt a svájci Pestalozzi (1746–1827), akinek nevelési és oktatási tevékenységére erőteljesen hatott Rousseau felfogása. Őt elsősorban a szegény és elhagyott gyermekek nevelése érdekelte, őket akarta felkészíteni egy boldog, sikeres életre, amellett, hogy a majdani kenyérkereső munkájukhoz szükséges kéz-

műves mesterségeket, munkatevékenységeket erőteljesen előtérbe helyezte (Németh & Ehrenhard, 1999). Az oktatás során fontos szerepet kapott a rajz is, de ez szorosan kapcsolódott a mértani ismeretekhez. Pestalozzi szerint a helyes arányokat a mérés garantálja, amire meg kell tanítani a gyermekeket, és amit a természet utáni rajzolás során nem tudnak elsajátítani. Az *érzékletek ABC-jében* (ABC der Anschauung) elsőként jelenti ki a rajzpedagógia története során, hogy a képi ábrázolás különböző alapelemekből felépülő sajátos nyelv. Ő maga ügyetlenül rajzolt és nem hitt a képzőművészetben sem. Szerinte a rajz egy mindenki számára elérhető és megtanulható mértani alapelemekből egységbe szervezett rekonstrukció kell, hogy legyen (Kárpáti, 1984b). A módszerén alapuló ponthálós előnyomott rajzlapokat Magyarországon is használták a gyermekek, a rajtuk lévő pontok összekötésével különböző mintasorokat alkottak (Vinczellér, 1983).

Fröbel (1782–1852) vizuális eszközkészletében nem nehéz felfedezni a Pestalozzihoz való hasonlatosságot, már ami a geometriai alapelemek fontosságát illeti a látás tanítása során. A rajzolással kapcsolatban Fröbel fontos érdeme volt, hogy felfedezte a gyermeki firkrát, és ahogy az az életkorral változik, szemléltette a gyermek szellemi fejlődését. Bővebben nem foglalkozott vele (majd halála után kb. száz évvel következtek az ilyen témájú tudományos vizsgálatok), számára a gyermeki rajz a készségfejlesztésről szólt. Úgy gondolta, hogy a rajzolás az a tevékenység, amiben a gyermek alkotótevékenysége megmutatkozik. Ennek ellenére a gyakorlatban sokáig éppen az ellenkezője történt, a gyermekek szabályokat követve négyzethálós mintalapok segítségével gyakorolták a vonalak fajtáit. Fröbel összességében maradandó eredményeket ért el számos területen, megalapozta számos gyermeki rajzzal kapcsolatos jövőbeni kutatási terület kifejlődését. A rajz tanítását az óvodai nevelés részévé próbálta kiterjeszteni, számos feladatsort, módszertani eszközt, játékot dolgozott ki, és olyan területeket integrált, mint az ének, zene-rajz-mozgás programja (Kárpáti, 1985).

A reformpedagógia és művészeti nevelés mozgalmának kezdetei

Ellen Key 1900-ban megjelent *Barnetsarhundrade* (A gyermek évszázada) című könyve megelőlegezte a reformpedagógiai törekvések gondolatait. A svéd tanítónő élesen kritizálta a meglévő iskolarendszert, és egy újfajta szemléletű nevelés szükségességét sürgette, amely elismeri a gyermekkor és a gyermek jogait, tiszteletben tartja annak természetes fejlődési sajátosságait. Új nevelésre, és egy teljesen új iskolarendszerre volt szükség véleménye szerint, és ezzel a gondolattal számos reformpedagógiai koncepció és megvalósuló iskolamodell azonosulni tudott a későbbiekben. Nevelési koncepciójában visszaköszön többek között Rousseau pedagógiai nézőpontja, a kor lélektani irodalmának hatása, Darwin fejlődéselmélete és a nietschei életfilozófia emelkedettsége. Az úttörő reformtörekvések részeként a 20. század elején megjelenő művészetpedagógiát a modern művészeti irányzatok és a

korabeli életfilozófiák inspirálták. A reformpedagógia első iskolamodelljében, az „Új iskola” intézményeiben már megjelent ez a koncepció, majd később a reformpedagógia egészében alkalmazták a művészetet, mint alapvető nevelési eszközt (Pukánszky & Németh, 1998).

A 19. század utolsó éveiben művészettörténészek, esztéták érdeklődésének középpontjába került a gyermekművészet és több átfogó mű is foglalkozott ezek kapcsán az esztétikai nevelés kérdésével, a rajzolóképesség fejlődésével és a rajzok lélektani vizsgálatával. Olaszországban 1887-ben jelent meg Corrado Ricci *L'arte dei bambini* (A gyermekek művészete) című könyve, amelyben a szerző a gyermekrajzok fejlődéséről adott átfogó képet. A francia Bernard Perez 1888-ban jelentette meg *L'art et l'apocripie chez l'enfant* (Művészet és költészet a gyermeknél) című művét. Franciaországban Lucien Passy 1891-ben *Notes sur les dessins des enfants* (Jegyzetek a gyermekrajzokról) könyve jelent meg, 1892-ben pedig Albert Besnard *Dessins des enfants* (Gyermekrajzok) című művében foglalkozott a gyermekrajzok esztétikájával. Érdemes még megemlíteni az angol Ernest Cookot, aki 1924-ben jelentette meg *Art Teaching and Child Nature* (A művészet oktatása és a gyermeki természet) című tanulmányát a *Journal of Education* című szakfolyóiratban és több könyvet is írt a gyermekrajzokról (Németh, 1994). Az angol művészeti nevelésre hatással volt John Ruskin (1819–1900) és William Morris (1834–1896) munkásságáé is. Morris az ipari tömegtermelés személytelenségével szemben a kézműves kultúra szépségét és fontosságát hirdette és képviselte. Alkotótársával John Ruskin műkritikus- és íróval együtt nagy hatással voltak a 19. század végi iparművészeti törekvésekre (Németh, 2013). Németországban 1889-ben jelent meg Julius Langbehn (1851–1907) *Rembrandt als Erzieher* (Rembrandt mint nevelő) című könyve, ami Nietzsche gondolatait is tükrözte. Konrad Lange 1983-ban megjelent *Die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend* (A német fiatalok művészeti nevelése) című könyvében az esztétikai ízlés kialakításával foglalkozott, míg Carl Götze *Das Kind als Künstler* (A gyermek mint művész) című műve a gyermekrajzok sajátosságait elemezte, a fantázia és a spontán önkifejezés fontosságát hangsúlyozta. Georg Hirth 1902-ben megjelent *Wege zur Kunst* (Utak a művészethez) című tanulmánykötetében a képek befogadásának problémakörével foglalkozott (Németh, 1994).

A gyermekrajz-kiállítások

Németországban 1887 és 1900 között bontakozott ki a művészeti nevelési mozgalom, és 1900-tól 1910-ig élte fénykorát. Az irányzat legfontosabb képviselőihez tartozott Alfred Lichtwark (1852–1914), Konrad Lange és Carl Götze (Joó, 2014). A hamburgi tanítók újító kezdeményezéseihez fűződnek az első eredmények a művészeti nevelés reformjai terén. Götze 1896-ban először állított ki Hamburgban olyan gyermekrajzokat, amelyek már a rajzoktatás új szempontjai alapján készültek. 1897-ben egy ismételt kiállításon

már ösztönszerű rajzok is szerepeltek, 1898-ban pedig a *Kinderkunst* (Gyermekművészet) című kiállításon pedig már egész Németország részt vett ösztönszerű rajzokkal és az új módszerrel készült gyermeki alkotásokkal, ami 1901-ben Berlinben is megisméltódott (Nagy, 1906; Joó, 2014). A művészeti nevelési mozgalomban különös jelentőséggel bírt 1901-ben Drezdában, 1903-ban Weimarban és 1905-ben Hamburgban megrendezett művészetnevelési napok, ahol egyetemi professzorok, művészek, pedagógusok egyeztették véleményeiket az iskolai nevelés új koncepcióiról. Legfontosabb célkitűzéseként fogalmazódott meg a képzőművészet, ill. a rajz fő tárgyként való beépítése az oktatásba, a gyermekek megfigyelőképességének megerősítése, a tanár művészeti tudásának szükségessége az oktatási folyamat során, és az általános népművelés kiterjesztése. (Németh, 1994; Joó, 2014). A gyermekművészeti kiállítások anyaga egyaránt vonzotta több szakmai terület képviselőit, a pedagógusok, a művészek és a gyermektanulmányozók más-más indíttatással, de egyforma lelkesedéssel vizsgálták a gyermekrajzokat.

A célok között megjelent az általános pedagógiai törekvés, hogy az értelmi fejlesztés egyoldalúságával szemben a gyermek érzelmi életét is fókuszba helyező tevékenység is szerepet kapjon az oktatás során. Cél volt még a rajzoktatás megreformálása, a mértani alakzatok gépies másolása helyett a helyes megfigyelés megtanítása és a fantázia szerepének felértékelődése. Így kerültek látótérbe a gyermek ösztönszerű rajzai. A gyermektanulmányozók pedig lélektani szempontból vizsgálták a rajzokat (Nagy, 1906).

Magyarországon az első gyermekrajz- és kézimunka-kiállítás 1903-ban Streitman Antal gimnáziumi tanár nevéhez fűződik, aki a berlini kiállítás mintájára a rajztanítás új módszereinek eredményeit, ösztönszerű rajzokat, óvodai alaki munkákat és iskolai kézimunkákat mutatott be 3–12 éves gyermekek munkáin keresztül. 1905-ben újabb gyermekrajz-kiállítás nyílt meg Kolozsváron, majd ugyanebben az évben Budapesten is (Nagy, 1906). Szintén 1905-ben jelent meg Nagy Lászlónak, a magyar gyermektanulmányi mozgalom alapítójának *Fejezetek a gyermekrajzok lélektanából* című műve, melyben a gyermekrajzokkal lélektani szempontból foglalkozott, de munkáján keresztül szándéka volt a rajzoktatás és általánosságban az oktatás ügyének előremozdítása is (Baranyai, 1932). A Gyermektanulmányi Bizottság már 1906-ban elkészítette egy budapesti nagyszabású gyermekrajz- és kézimunka kiállítás tervét, melyen többek között a Kisdédnevelők Országos Egyesülete is részt kívánt venni. A kiállítás közvetlen céljának a gyermektanulmányozás ügyének előremozdítását jelölte meg Nagy László, de a pedagógiai újítás eszméit is fontosnak tartotta. Véleménye szerint a Gyermekművészeti kiállítás az elnevezéshez hűen, rá kíván mutatni a művészeti nevelés fontosságára, eszközeire, módszerére. Hangsúlyozta, hogy a gyermekek művészi, alkotó képzeletének és érzelmeinek az egész oktatási-nevelési folyamatban helye van, és az esztétikus környezet szerepére is felhívta a figyelmet (Nagy, 1906).

A Gödöllői művésztelep szerepe a művészeti nevelésben

A gödöllői művésztelep művészeti neveléssel kapcsolatos reformtörekvéseiben a századforduló új filozófiai, pedagógiai, esztétikai és természettudományos áramlatai tükröződtek vissza. Tevékenységük párhuzamos volt az életreform mozgalmak és az abba beágyazott reformpedagógiák térhódításával, melyekben a művészet új értelmet nyert, túlmutatott önmagán és feltöltődött egy morális és transzcendentális tartalommal. A családok életének kiemelten fontos szereplői voltak a gyermekek, akiknek az élete szabadon, demokratikus légkörben szerveződött. A kor társadalmi szokásaitól eltérően, a reformpedagógia szellemiségéhez hűen ők egyenrangú tagjai voltak a közösségnek. Vizuális nevelésük során főszerepet kaptak a gyermekkönyvek illusztrációi. A gyermekek vizuális és tárgyi kultúrájára nagy súlyt fektetett a kolónia, az esztétikus környezet a gyermekek nevelése során határozottan szerepet kapott. A játékszereik, a mesekönyvek művészi igényességgel készültek, a kolónia tagjai maguk is foglalkoztak játékkészítéssel és meseillusztrációkkal. „Tulajdonképpen velük született meg a valódi magyar gyermekkönyv-illusztráció.” – írta Tészabó Júlia (2005, p. 21). A művésztelep vezetőinek, Nagy Sándornak és Körösfői-Kriesch Aladárnak a művészeti neveléssel és a rajzoktatással foglalkozó tanulmányai rendszeresen megjelentek a kor folyóirataiban, a *Népmívelésben*, a *Rajztanításban*, a *Huszdik Században* és a *Magyar Iparművészetben*. A 20. század kezdeti éveiben élesen kritizálták az iskolai oktatás gondolkodást nem támogató, lélekölő gyakorlatát és a rajztanításban, a művészeti nevelésben látták a gyermeki képességek kibontakoztatását. Nagy Sándor művészeti neveléssel kapcsolatos nézeteire is hatással volt a gyermeklélektan, melyet valószínűleg Nagy Lászlóval való barátsága is megerősített. Nézeteit a művészeti nevelésről 1905-ben a *Huszdik Század* folyóirat közli. A megfelelő nevelési munkához szerinte elengedhetetlen az érzékelés és a megismerés folyamatának- és a gyermek fejlődési szakaszainak ismerete (Révész, 2003). A rajznak kiemelt jelentőséget tulajdonít, ahol a közvetlen megismerés és a tárgyi megismerés egymásra épül. A rajzolás, (...) „ez az öntudatlan, szinte önkénytelen leckeisméltés az agyfejlődés legfontosabb ténykedése, mert ezzel veti meg kiki egyéniségét és mert ezen fordul meg a tiszta megismerésünk, helyes tudásunk – és hát ezzel életünk is” – fogalmazta meg tanulmányában (Nagy, 1905, p. 31). Cikkében a gyermeki irka-firka jelentőségét hangsúlyozza még, melyekben a gyermeki fantázia, a gyermek érzéki benyomásai tükröződnek vissza az ismétléssel egyre tökéletesedve, ha nem tömné tele a sok tanulnivaló a gyermek fejét idő előtt. „Azért a jövőben elképzelt tanulóifúság kezében a rajzoló önt látnám az író helyett” – fejezte ki végül óhaját. (Nagy, 1905, p. 39).

A Kisdednevelés szerepvállalása a művészeti nevelésben

Tanulmányunk következő részében a *Kisdednevelés* cikkanyagait áttekintve példákat kerestünk arra, hogy miként reagált a folyóirat a kor jellemző művészeti törekvéseire és újtó gyakorlataira, hogyan alakították a reformok a témaköreit és hogyan jelentek meg ezek az óvodai nevelés gyakorlatában. Elsődleges forrásanyagként az Arcanum digitális adatbázisában rendelkezésre álló lap számait használtuk fel 1882-től 1933-ig. A választott időszak kezdetét az adatbázis legkorábbi elérhető lapszámához igazítottuk, a végét pedig a lap szempontjából lényeges fordulópontra adta, hiszen Kenyeres Elemér szerkesztő halálával lezárult egy emblematisz időszak, amely a reformmozgalmakra kifejezetten nyitottan és értően figyelt. Vizsgálatunkhoz közel 40 rajzzal és rajzolással foglalkozó tanulmányt találtunk elemzésre alkalmasnak az adott időszakból, melyek vázlatos, mozaikszerű bemutatásával együtt megkíséreljük tematizálni és időkategóriákba rendezni a lap különböző reformtörekvésekre adott válaszait, állásfoglalásait.

Az óvodai nevelés első szakfolyóiratát az 1869-ben megalakuló Kisdednevelők Országos Egyesülete hívta életre. A lap 1870-ben jelent meg először *Alapnevelők És Szülők Lapja* néven, rövid szünet után 1872-ben *Nevelési Szakközlöny* címmel indult újra és 1877-ben vált rendszeressé a már végleges *Kisdednevelés* elnevezéssel. A kezdeti években a szerkesztők túlnyomó többsége Fröbel elveinek gyakorlati megvalósítására törekedett, nagy hangsúlyt fektettek az értelem fejlesztésére. Fröbel és követői verseit, dalait, játékeit fordították és közölték, majd később Fröbel szellemében magyaros dallamra írt műveket is (Peres, 1896). Az 1891-ben kiadott kisdedővási törvény azonban nagy hatással volt a népi, nemzeti irány felerősödésére is. Ennek első képviselői közé számított Péterfy Sándor óvóképezdei igazgató, majd köré csoportosultak azok, akik támogatták még a magyaros irányt és kritikával illették a Fröbel rendszer merevségét és a magyar sajátosságoktól eltérő módszereit (sz.n., 1928).

A következő cikkekben jól látható, hogy az 1882 és 1904 közötti időszakban legjellemzőbben a Fröbel-rendszerrel kapcsolatos érvek és ellenérvek képviseltették magukat a folyóiratban, párhuzamosan létezett egymás mellett a fröbeli gyakorlat és megszokás, az új reformok szükségességének felismerése és az új módszerek felé fordulás is. A *festés az óvodában* című cikk 1893-ból Torkos Gizella óvónő praktikus tanácsait közvetítette a színes ceruzával való színezésről. A színezést egyszerű geometrikus formák kitöltésével javasolta, majd ha a gyermek már ügyesebbé vált, akkor az éppen aktuális témával kapcsolatos tárgyak képét, ill. alakokat is kifesthetett. Az óvónő feladata volt, hogy ezek sablonjait előre elkészítse és sokszorosítsa, tehát szabad rajzolás ebben az esetben nem történt (Torkos, 1893). Ugyanebben az évben Székely Gáborné óvónő *Szabadkézi rajz* című cikke a Fröbel-féle hálószeses rajzot illetve kritikával, helyette szabadabb, kötetlenebb formát javasolt a foglalkozásnak. A gyakorlatban azonban a szabadkézi rajz sem le-

hetett még olyan szabad, hisz a cikkben a „hossz- és keresztvonalak”, „vonal és körök alkotása” „összekötés”, „másolás”, „utánzás” szabták meg jellemzően a rajzolás menetét (Székely, 1893). 1896-ban került megrendezésre a II. Országos és Egyetemes Tanügyi Kongresszus, melyen a kisdednevelési szakosztályon belül külön részt kapott a „kisdednevelés nemzeti iránya”. Ennek képviselőjével Láng Mihályt, Székely Gábornét és Csontosné Aczél Máriát bízták meg. Hat óvóképző intézet anyagáról kaphatunk képet az Óvodáink az ezredéves kiállításon. 3. Gyermek- és közművelődési csarnok című beszámolóban keresztül, amely hangsúlyosan foglalkozott a Fröbel féle foglalkozások hiányosságaival, miszerint „még sok a cifraság, díszmunka (...) mik nem óvodába valók s a melyek csak gyötrik a gyermeket, s nem fejlesztik őt.” (S.A., 1896, p. 385). Ugyanakkor örömmel tudósítja, hogy a „munkák nagy változáson mentek keresztül s ezen átalakuláson meglátszik a kor szelleme, a természetesebb és nemzeti irányú nevelés.” A Fröbel féle pontozott és vonalazott lapon való rajzoltatás kritizált eredményei mellett a Fröbel–képezde bemutatott „tisztá” lapokon történt rajzokat is, „s ezen rajzok semmivel sem tökéletlenebbek, mint hálózott papíron”. A leendő óvónők kiállított rajzaival szemben a leginkább a mértani rajzokat és pontozott hálóra történő rajzolást illette kritikával, de a bátortalan színhasználat és az egyhangúság is szemet szúrt a szerzőnek. A cikk végén a csak monogrammal jelzett szerző kifejezte reményét az óvónők tananyagának fejlesztésével kapcsolatban, hisz „akkor könnyebben és gyorsabban vihetőek keresztül azon reformok, melyek most csak nagyon lassan tudnak hódítani magukban az óvónőképzőkben is” (S.A., 1896, p. 385). A rajz fontosságának felismerése ez időben már jól láthatóan megjelent a lap cikkanyagában és volt igény a külföldi kitekintésre, a külföldi példák megismerésére is. A *rajz az óvodában* című cikk egy francia újságban jelent meg 1896-ban, a lap a fordítását közölte ugyanabban az évben. A szerző véleménye szerint az értelem fejlesztésén legyen a hangsúly, hiszen a rajz fejleszti nem csak a kez ügyességet, hanem az értelmet is, tehát a figyelmet, az összehasonlítást és a gondolkodást. Elvetette a geometrikus alakzatok másolását, mert ez „messze is esik attól a foktól, amelyre a rajzban a gyermeket el akarjuk juttatni”. Ezután olyan gyakorlatokat részletezett, melyekkel a gyermek logikai és gondolkodási képessége fejlődik, és megtanul „látni, megtanulja azt rajzolni le, amit lát, és megtanulja a különböző nézőpontokból készült rajzot helyesen leolvasni” (Kergomund, 1896, pp. 556–557). Ez az álláspont már túllépett a rajz mechanikus, mértani gyakorlatain, de még nem érzékelte az éppen ébredező, újító gondolatokat, amik Európában ezzel egy időben tért nyertek, és amelyek az érzelem fontosságát már nagyon is hangsúlyozták. A „művészeti nevelés” kifejezéssel 1898-ban találkozhatunk először a lap augusztusi számában, a *Tanügyi kongresszus naplója* című részletekben közölt összefoglalóban, amely a *Művészeti nevelés a családban* című előadás leiratát is közölte. Az előadó, özv. Komócsy Józsefné, valószínűleg óvónő lehetett, aki tájékozott volt a kor legfrissebb, modern törekvéseivel kapcsolatban és előadásában többször is hivatkozott William Thierry Preyer

fiziológus kisgyermekkel kapcsolatos nézeteire. A szerkesztő már a cikk elején felhívta a figyelmet a szerző új és szokatlan gondolataira, melyek már jelezték a gyermekekkel- és művészeti nevelésükkel kapcsolatos új gondolatok és módszerek térhódítását a gyakorlati életben is. A cikk szerzője szerint már a gyermekkorban szükséges volna az általános műveltség kiterjesztése, a későbbi művelt társadalom kialakítása érdekében. Azonkívül a gyermekben nem csak az utánozni vágyás él, hanem az is, „hogy a külvilágnak az ő lelke beíratlan lapjain elevenül tükröződő képeit reprodukálja” (S.A., 1898, p. 395). Cél volt tehát a „gyermekben rejlő előadó képességet mentől jobban érvényre juttatni”, és egyúttal úgy tanítani a helyes forma-, arány-, és térérzékelést, hogy a gyermek észre se vegye a tanítást, csak az örömet és szórakozást élje meg (S.A., 1898, p. 396). Ugyancsak 1898-ban, eredetileg a *Kindergarten* című folyóiratban jelent meg dr. Pappenheim Károly cikksorozata a *Rajz az óvodában* címmel, amelyet a Kisdednevelés is közölt. A cikk érdekessége volt, hogy a saját vélemény mellett több óvónőt is megkérdezett a témával kapcsolatban. Hét kérdést tett fel nekik a szerző, melyek a rajz fontosságára, a hálóbá rajzolás (Fröbel módszere után) és a szabadkézi rajz módszerének alkalmazására, a színek tanulásának módjára és eszköztárára vonatkozott. A szerző egyébként meglepő módon a rajzot az óvodában nem tekintette szükségesnek, amivel kapcsolatban a cikk végén a szerkesztőség röviden kifejezte egyet nem értését. Ami a válaszokat illeti: a hálós rajzoltatásnak egyre több ellenzője akadt ebben az időben már, de még mindig sok helyen alkalmazták a „matematikai és logikai képzés eszköze”-ként (S.A., 1898, p. 583), ezzel párhuzamosan viszont már sokan nyitottak voltak a szabadkézi rajzra a természet-vagy a képzelet után. A színek használata a gyakorlati életben leginkább kifestési céllal történt az óvodában, és a vízfestéket vagy a színes ceruzát sokan nehezen kezelhetőnek tartották (sz.n., 1898). Az 1900-ban megjelent *Rajzolás az óvodában* című rövid cikk egyenesen kijelentette: „A hálózat használata az óvodákban csak szokás, s fontosabb okok nem támogatják.” (sz.n., 1900, p. 363). A szerző sajnos konkrét forrást nem említve megállapította, hogy kísérletek alapján a gyermek sokkal jobban szeret rajzolni a tiszta papíron, mint a hálósra, ehhez hozzászokva otthon is szívesen rajzol képzelet után és hosszú távon a ceruza vezetése is biztosabb lesz nála. A mértani sablonfeladatok helyett azt ajánlotta, hogy a gyermek által ismert, egyszerű tárgyakat rajzoljon a gyermek, és ezáltal gyakorolja az egyenes és ferde vonalakat és az irányokat (sz.n., 1900). Ez a rövid tanulmány annyiban is figyelmet érdemel még, hogy ez volt az első ábrákkal közölt rajz témájú tanulmány a lapban, amely így kézzelfogható gyakorlati útmutatót és segítséget tudott adni az óvónőknek.

A rajztanítás történetében fordulópontot jelentett az 1905-ben kiadott népiskolai tanterv, amely a természeti megfigyelés utáni alkotói gyakorlatot emelte a rajz középpontjába. A rajz tantárgy művészeti tárggyá vált, végre elkülönült a matematikától és az ábrázoló geometriától. Megjelent az emlékezet utáni rajzolás lehetősége az iskolában, teret kapott a fantázia (Kár-

páti, 1993). Az új irányra szinte azonnal reflektált a Kisdednevelés is, több tanulmány is megjelent az óvodai rajzolás gyakorlatának egyidejű megújításának szükségességével kapcsolatban. Az 1905-ben a Budapesti Kör februári gyűlésén felolvasott *A rajztanítás új iránya az óvodában* című tanulmány egyértelműen jelezte azt az Európában és az Amerikai Egyesült Államokban végbement hatalmas társadalmi, gazdasági, szociokulturális átalakulást, amely az élet minden területére hatással volt. „Reformok korszakát éljük. (...) Most ért fordulóponthoz a rajzoktatás is!” (Barton, 1905, p. 147) – írta a szerző. A továbbiakban egy komplett, pontokban tárgyalt rajzreformtervezet bontakozott ki az olvasó szeme előtt, amelyben a szerző a népiskolai reform részletezése után áttért az óvoda ügyére. Lélektani kutatásokra hivatkozva és rajzfejlődési sajátosságokat taglalva hangsúlyozta a gyermekkorú firka fontosságát és felvetette a szemléltetésen, pontos megfigyelésen alapuló játékos rajzot, amely illeszkedik a gyermek fejlődési sajátosságaihoz, úgy, mint ahogy az iskolában. Utolsó soraiban az óvoda szerepét hangsúlyozta: „Ha az óvóiskola ezen feladatát helyesen megoldja, segítségére lesz az elemi iskolának, segítségére lesz a művészi nevelésnek, szóval oly fontos missziót tölt be, mely méltóvá teszi, hogy a legelső helyet foglalja el az általános nevelés faktorai között !!!” (Barton, 1905, p. 150). A népies, magyar irány egyik fő képviselője volt Székely Gáborné, szegedi óvónő, óvodavezető, a KOE tagja, számos publikáció szerzője. A *Gyermekművészet a nevelés szolgálatában* című tanulmányát a Huszadik Század folyóirat köré csoportosuló gondolkodók és a Társadalomtudományi Társaság pedagógiai kutatásaira való utalással kezdte, melyek az ember helyes testi és lelki fejlődésével foglalkoztak. Székely Gáborné az értelem fejlesztésére irányuló fókuszot az érzelmi nevelés fontosságára kívánta irányítani, emellett kitért a természetközeli nevelésre, a rajz kívánatos szerepére a nevelés során, a gyermek örömteli tevékenységének fókuszára és a műveltség, a műélvezet tanításának fontosságára. Ez az új irány együtt élt a gyakorlatban ekkor még a mértani elemek rajzoltatásán alapuló módszerrel, tehát erős megosztottság jellemezte a témában a szakembereket (Székely, 1905). 1906-ban, *Az óvodai rajz újabb módszere* című írásában óvónői hivatása alatt megélt gyakorlati tapasztalatairól írt a rajztanítás új irányával kapcsolatban, amit ő is képviselt. A rajz nem cél többé, hanem eszköz, a gyermeki öröm figyelembevételével, a beszéd és az értelemgyakorlatokkal összehangolva történjen-vallotta. A különböző típusú vonalak tanítását nem a mértani alapokon nyugvó előgyakorlatokkal végezte, hanem a gyermek által ismert tárgyak rajzolása közben. 30 éves óvónői tapasztalata és ez idő alatt összegyűjtött gyermekrajzai és a különböző módszertani kísérletezései a rajz terén bebizonyították számára módszerei helyességét (Székely, 1906). *A Rajzoktatás az óvodában* című tanulmány, amelyet a Csongrádmegyei Kör közgyűlésén adott elő a szerző, a rajzoktatás történeti áttekintését tűzte ki célul, az őskortól kezdve, a középkori klasszikus tanítókon keresztül egészen az adott kor legújabb művészeti-nevelési törekvéseiig. A szerző a legújabb álláspontot képviselte a rajzoltatás gyakorlatában: a gyermeket szórakoztatva,

játékosan kell nevelni, úgy, hogy a gyermek használhassa fantáziáját. Meg kell tanítani helyesen figyelni, szem előtt tartva, hogy nem művészt kell nevelni, hanem „élő embert, szabad akarattal, tudatos cselekvési képességgel, önálló ízléssel és helyes szépérzékkel” (sz.n., 1906, p. 271).

1903-ban Teleki Sándor gróf vezetésével megalakult a Gyermektanulmányi Bizottság, majd 1910-ben Weszely Ödön vezetésével annak pedagógiai szakosztálya is, amely a gyermektanulmányozás új eredményeinek pedagógiai területen történő alkalmazásán dolgozott (Gál, 2012). A pedagógiai szakosztály megalakulásával még ugyanabban az évben egyre nagyobb számban jelentek meg a lapban a gyermektanulmányozással kapcsolatos cikkek. Hangsúlyos szerepet vállalt a folyóirat az óvodai gyermekrajzok összegyűjtésében is, amit például 1910-ben *A Gyermektanulmányi Múzeum szervezete* című írás is képviselt, amely ösztönszerű rajzok gyűjtésére szólította a *Kisdédnevelés* olvasóit. Az emlékezetből, előrajzolás nélkül készült rajzokat pontos adatokkal ellátva a gyermeklélektani, és a fejlődési fokozatok összehasonlító vizsgálataihoz kívánták felhasználni (sz.n., 1910). Ballai Károly, a Magyar Gyermektanulmányi Társaság- és a Gyermektanulmányi Múzeum titkára rendszeresen publikált a gyermektanulmányozás óvodai lehetőségeiről a lapban, 1910 és 1911 között számos cikk és cikksorozat született általa, olyanok is, amelyek a rajzolással foglalkoztak. Ilyen volt például *A lőcsei kisdédóvói kiállítás tanulságai* (1910), *A kisdéd ösztönszerű munkái* (1911b), *A gyermektanulmányozás módszereiről* (1911a) és *Az első magyarországi országos kisdédóvói kiállítás* (1911c). A rajzot illetően úgy vélte, hogy a gyermek szabadon kifejező mozdulataiból eredő rajzolás elsősorban nyelv, és csak másodsorban tartozik a művészeti tevékenységek közé. Az ösztönszerű rajzot szorgalmazta az óvodában és annak különösen nagy szerepet szánt a magyaros foglalkozások megteremtésében (Ballai, 1910, 1911a, 1911b, 1911c).

Az elkövetkezendő években csekély számú rajzzal foglalkozó tanulmány jelent meg a folyóiratban, melyek főként a rajz gyakorlati elsajátítására vonatkoztak, mégpedig az óvónők szemszögéből. Szembetűnő az is, hogy az apróhirdetések és a rövid tudósítások között jelentősen megszorodtak a rajzos oktatások felhívásai. Egy 1911-ben megjelent hódmezővásárhelyi tanfolyamról szóló tudósítás szerint az óvónőnek kétféle okból is szüksége van a rajzolásra: a mese és elbeszélések szemléltetéséhez és a gyermekek rajzos kísérleteihez szükséges támogatáshoz. A tanfolyamon az óvónők először egyszerű, kézügyesítő gyakorlatokat folytattak, majd modell után mértani testeket rajzoltak, ez alapján pedig emlékezetből egyszerű tárgyak megalkotása következett. A feladatok ez után nehezebbé váltak, az emberi test és a fej arányai és mozdulatai kerültek sorra, majd különböző állatok rajzai. Mindez előrajzolás és nem természet után történt, tehát a tanár mindent felrajzolt a táblára, ennek ellenére a cikkben egyértelműen jelzi a szerző, egy résztvevő, ennek nagyfokú nehézségét. A legfőbb elvárás és az óhajtott eredménye az volt a gyakorlatoknak, hogy az óvónő illusztrálni tudja mondandóját és

meséit, így színesítve a foglalkozásokat (sz.n., 1911). Ebben az időszakban az óvodában hasznosítható rajz több típusát is oktatták továbbképző tanfolyamokon, előadásokon, úgy, mint a módszeres rajzot, típusos rajzot, táblarajzot, szabadkézi rajzot és illusztrációt. A rajz művészeti tárgyként történő felemelkedése után érezhetően súlyt helyeztek az óvónő rajztudásának fejlesztésére is, és a tanfolyamok, továbbképzések népszerűsítésében a lap is kivette a részét.

Az első világháború és a súlyos anyagi nehézségek miatt a *Kisednevelés* kényszerzünetet tartott 1919–1923-ig. 1924-ben a lap szerkesztői feladatát Kenyeres Elemér, a budapesti Állami Óvónőképző tanára kapta meg, és szerkesztőségi ideje (1924–1933) alatt a gyakorlati útmutatókra és tanácsokra fókuszáló lap a reformpedagógia és gyermektanulmányozás mozgalmának újító módszereire fokozott figyelmet szentelve egyedülállóan nívós szaklap-pá alakult át (Anderko, 1984). Kenyeres fontosnak tartotta a neves külföldi pedagógusok kisednevelésre vonatkozó fő műveinek fordítását és közreadását, így kiadásra került többek között Comenius *Anyaiskola* című műve; Brunszvik Teréz élet- és jellemrajza, emlékiratai; Pestalozzi levelezése; az első nagyobb Herbart-fordítás és Fröbel több tanulmánya. Comenius Anyaiskolájához írt előszavában Kenyeres azt írta: „a legelső s a legrégebbi könyv, mely a kisednevelésnek úgyszólván minden kérdését tárgyalja és pedig könnyedén, lehet mondani, egészen népszerűen.” (Kenyeres, 1929, p. 300). Comenius a játék, a foglalkoztatás, a kézimunka fontosságát hangsúlyozta: „építsenek, gyúrjanak, alkossanak és romboljanak, vágjanak, fúrjanak, faragjanak, egyszerűval folyton szorgalmatoskodjanak képességeiknek megfelelő módon és mértékben.” (Dömötör, 1893, p. 167). A rajzról azonban nagyon keveset írt, megelégedett azzal, hogy a gyermek: „a harmadik s negyedik évben (...) a krétával vagy a szénnel pontokat, vonalakat, kereszteteket, kis karikákat tudjon festeni.” (Comenius, 1929, p. 32). Fröbel módszereinek az óvodai nevelésben követői és kritikusi is szép számmal akadtak. A *Kisednevelés* folyóirat teret engedett mindkét oldal vitáinak és az ún. „egyeztetők” véleményeinek is, akik végül beillesztették egyes eszközeit a magyar óvodai hagyományos foglalkozások közé. Kenyeres Elemér, a *Kisednevelés* főszerkesztője, aki támogatta Fröbel főbb tanulmányainak fordításait és kiadását a következőt fogalmazta meg *Fröbel gyermekismerete* című több részes tanulmányában: „Fröbelt nem szabad a mai gyermektanulmányi törekvések szemszögéből nézni és csakis ezek mértékével mérni, mert így könnyen olyan szándékokat tulajdonítunk neki, amelyek távol állottak tőle. (...) Azok, kik alapgondolataival és törekvéseivel nincsenek tisztában, rendszerében csupa mesterkéltséget, elvontságot és életteleniséget látnak. Pedig tulajdonképpen bámulnunk kell azért, hogy emelkedett világfelfogásának egyszerű játékeszközökben is kifejezést tudott adni. Szigorú következetességgel kifejlesztett foglalkozási eszközeinek építménye bizonyos esztétikai hatást tesz szemlélőjére. Ez az építmény azonban az ő világnézetének, céljainak ismerete, lelkesedésének melege nélkül élettelennek tűnik fel.” (Kenyere-

res, 1925b, pp. 184, 187). Cikksorozata egy másik részében a Fröbel rajzzal kapcsolatos állásfoglalásáról esett szó. Kenyeres a spontán rajz értékét hangsúlyozta a másolással szemben és véleménye szerint: „Fröbel még nem veszi észre, hogy milyen nagy különbség van a kisdiedkori szabad vagy ösztönszerű rajz és a másolással létrehozott rajz között. Míg ugyanis a gyermek spontán rajzaiban már egészen jól fölismerhető alakokat vázol, addig másolással a legegyszerűbb minták lerajzolására is alig képes.” (Kenyeres, 1925a, p. 99). A sokat vitatott négyzethálós rajzoltatás – Fröbel szerint – fejlesztette a gyermek szemét, kezét és tudatosabbá tette a különböző helyzetű, irányú és nagyságú egyenesek rajzolása közben. Kenyeres viszont a szabad rajz fontosságát hangsúlyozza, mert az fejleszti a figyelmet, emlékezetet és képzeletet (Kenyeres, 1925a). A klasszikus tanítók művei után a modern, új irányzatok ismertetésére került sor, a reformpedagógia és a gyermektanulmányozás hazai vagy külföldi képviselőinek tanulmányai is megjelentek a folyóiratban. Kenyeresnek fontos szerepe volt Maria Montessori pedagógiai módszerének hazai népszerűsítésében, műveinek fordításában is. Ami a rajzot illeti, Burchard Bélaváry Erzsébet a következőket említi *A Montessori-féle kisdiedóvó-intézet* című cikkében: „Azt mondják: Montessori egyoldalúan intellektuálisan neveli a gyermekeket, mert száműzte iskoláiból a gyermekes játékokat, a szabad rajzot. Mint a fenti sorokból világosan kitűnik, ez az állítás téves információkon alapszik, amelyek onnan származnak, hogy Montessori könyvei s a róla szóló irodalom nem tesz külön említést a játékokról, dalokról, mesékről, melyek pedig az ő iskoláinak életében is helyet foglalnak, nem ugyan didaktikai célok szolgálatában, hanem szórakoztatásra.” (Burchard Bélaváry, 1926, p. 175). Való igaz, a lapban megjelent Montessori fordításokban nem talákoztunk a rajzolás témakörével. Kenyeres szükségesnek tartotta az óvónők és az óvónőnövendékek mélyebb pedagógiai műveltségének elősegítését a nagyszámú tudományos igényű tanulmány megjelentetésével. Gyakorlati jellegű tanulmányok, különnyomatok kisebb számban jelentek meg, de tanulmányunk szempontjából kiemeljük a *Táblai rajzolás* 5 részes sorozatot, amely részletesen, ábrákkal illusztrálva kívánt segítséget nyújtani az óvónőknek foglalkozásaik színesebbé tételéhez. Klaudy Gyula, a sorozat szerzője *A rajz az óvónőképzőben* című tanulmányában foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy a leendő óvónők biztos és jó rajztudása miként és milyen óraszámban alakítható ki a képzőben. „A rajztanítás az óvónőképzőben jelenleg is hiányos.” (Klaudy, 1925, p. 112) – jelentette ki, pedig szerinte az óvónő feladata még a tanítónénél is összetettebb a rajz tekintetében, hiszen neki lehetőleg minden gyakorlati foglalkozását rajzzal kellene kíséreni. A cél, hogy kézügyesítő gyakorlatok elsajátítása után a jelölt megtanulja a helyes látást, majd a helyes rajzérzéklet. Ehhez azonban elegendő idő szükséges, négy évfolyam esetén az első három évfolyamon heti három óra, a negyedik évfolyamon heti négy óra. Ha azonban a helyes látásra nevelés elmarad, akkor csak gépiesen másolt sémákat tud használni az óvónő, ami mindig csak egy mozdulatra vagy helyzetre alkalmas (Klaudy, 1925). Egy tapasztalt, nagy

tudású óvónő, Székely Gáborné *Alkotó foglalkozások a kisededkorban*. A rajz című tanulmányából kiderül, hogy foglalkozásaiban nem vetette el a múlt helyesnek ítélt gyakorlatait sem, de a legfontosabbnak mégis az ösztönszerű rajzot tekintette, amiben a lélek és a kreativitás is megnyilatkozhatott. Alkalmazta tehát a módszeres, vezetett rajzot is, de csak szemléltetés után, emellett rajzoltatott emlékezet után is, ami a kor legmodernebb felfogását tükrözte (Székely, 1926). Kenyeres Elemér szerkesztői időszaka alatt két fontos, jubileumi kiállítás is megrendezésre került, mindkettőről részletes tudósításokat készített a folyóirat. 1928-ban a magyar kiseddévás 100 éves évfordulóját ünnepelték nagyszabású, gazdag kiállítással, időrendi sorrendben bemutatva adott korszakok eszközeit, dokumentumait, gyermekmunkáit, kiadványokat és természetesen képviseltették magukat a gyermekrajzok is. Az eseményről három részes cikksorozat született. „Az elsorolt munkanemek közül egyikben sem volt oly nagy a haladás a múlttól a jelenig, mint a gyermekrajzokban” – állapította meg Székely Gáborné, a cikksorozat egyik szerzője. A sablonokkal, rácsos papírokon készített rajzoktól a színes ceruzás ösztönszerű rajzokig szemléltette a fejlődést a kiállítás anyaga (Székely, 1928, p. 313). Ugyanebben az évben *A III. Egyetemes Tanügyi Kongresszus kiseddévási kiállítása* című cikk számol be a második jelentős, óvodai területet is érintő eseményről. Ez a kiállítás az akkori, modern óvodai munka eszközeit, tárgyait tárta a néző elé, külön részt kialakítva a rajzoknak. Óvodában nem cél a gyermeket megtanítani rajzolni, a rajz megkedveltetése a fontos feladat – állapította meg a szerző. Nem is törekedtek díszes, precíz, szemet gyönyörködtető alkotások kiállítására, amik nem adtak volna reális képet a gyermek rajzkészségéről. Voltak itt firákák, egyszerű vonalrajzok, vezetett és önálló rajzok is. „Azok akikkel otthon foglalkoztak, sok érdekes rajzot készítettek, de a többség a rajzbeli készségben igen gyenge” – állapította meg Stelly Gizella, a cikk szerzője, akinek a megjegyzése valószínű kizárólag csak a rajztudás meglétére koncentrált a tudósításban (Stelly, 1929, p. 371).

Összegzés

A 20. század rajzpedagógiájában észrevehetően visszaköszöntek a régebbi korok felfedezései és az újító gondolatai, majd ezek párhuzamos együttélése és egymásra hatása a tudománnyal és a művészeti területtel. A régebbi korok szigorú technikai ábrázolásra tanítása után a gyermek évszázada teret engedett az önkifejezésnek, meglátta a gyermek egyéniségét, kreativitását és ezeknek a rajzban rejlő kifejeződési lehetőségeit. A *Kiseddnevelés* láthatóan a kor minden történésére reagált, értő, szakmai fóruma volt nemcsak az óvodapedagógusoknak, hanem a tudomány képviselőinek is. Véleményei és állásfoglalásai egyaránt tükrözték a lap szerkesztőjének, és a köré gyűlt munkatársaknak személyiségét, szakmai felkészültségét és elhivatottságát. A lap írásai jól tükrözik azt is, hogy a korszak elméleti és elképzelési gyakran nem, vagy csak részben valósultak meg a gyakorlati óvodai nevelés során.

Irodalom

- Anderkó, L. (1984). A „Kisdednevelés” Kenyeres Elemér szerkesztésében (1923–1933). *Óvodai Nevelés*, 34(4), 131–134.
- Arisztotelész (1969). *Politika*. Gondolat Könyvkiadó.
- Baranyai, E. (1932). *Nagy László munkásságának neveléstudományi eredményei*. Dunántúl Pécsi Egyetemi Könyvkiadó és Nyomda Rt.
- Gál, A. (2012). A gyermektanulmányozás és a gyógypedagógia kapcsolata a 20. század elején Magyarországon. *Új Pedagógiai Szemle*, 62(11–12), 224–234.
- Heimann, L. (1985). Comenius Orbis Pictusáról. *Rajztanítás*, 27(7), 11–18. https://adt.arcanum.com/hu/view/Rajztanitas_1985/?query=comenius&pg=84&layout=s
- Joó, J. (2014). A német művészetpedagógia története 1900–1980 között. *Neveléstudomány: oktatás - kutatás - innováció* 2(4), 79–91.
- Kárpáti, A. (1984a). Tantárgytörténeti fejezetek *Rajztanítás*, 26(2) 8–9. https://adt.arcanum.com/hu/view/Rajztanitas_1984/?query=dewey&pg=45&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kárpáti, A. (1984b). Fejezetek a gyermekrajzok művészettörténetéből 2. *Rajztanítás*, 26(6), 32–33. https://adt.arcanum.com/hu/view/Rajztanitas_1984/?query=pesta%20lozzi&pg=213&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kárpáti, A. (1985). Vizuális játékok a gyermekkertben *Rajztanítás*, 27(1), 25–26. https://adt.arcanum.com/hu/view/Rajztanitas_1985/?query=fr%C3%B6bel&pg=26&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kárpáti, A. (1993). Elvek, eszmények, paradigmák a magyar rajztanításban a kezdetektől a hetvenes évekig. *Magyar pedagógia*, 93(1–2), 19–35.
- Köves, Sz. (2009). *A hazai rajzoktatás története (1777–1944) kortárs nevelési és művészeti irányzatok tükrében*. Doktori disszertáció.
- Németh, A. & Ehrenhard, S. (1999). *Reformpedagógia és az iskola reformja*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Németh, A. (2013). Az életreform társadalmi gyökerei, irányzatai, kibontakozásának folyamatai. In Németh, A. & Pirka, V. (Eds.), *Az életreform és reformpedagógia – recepció és intézményesülési folyamatok a 20. század első felében* (pp. 11–54). Gondolat Kiadó.
- Németh, F. (1994). A gyermek mint rajzoló művész. *Létünk*, 24(1–2), 49–64.
- Pukánszky, B. & Németh, A. (1998). *Neveléstörténet*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Pukánszky, B. (2011). Három paradigmátikus „gyermekideológia” a nevelés esztétikájának történetéből In Strédl, T. & Nagy, M. (Eds.), *Egymás mellett vagy együtt*. Selye János Egyetem.
- Révész, E. (2003). A művészeti nevelés reformja a századfordulón és a gödöllői művésztelep. *Ars Hungarica*, 31(1), 73–109.
- Rousseau (1957). *Emil avagy a nevelésről*. Tankönyvkiadó Vállalat.

- Sztrinkóné Nagy, I. (2009). Óvó-iskola, gyermekkert, óvoda. A kisgyermekkor neveléstörténete. Didakt Kiadó.
- Tészabó, J. (2005). A gödöllői művésztelep és a nevelés. *Iskolakultúra* 15(2), 17–25.
- Vinczellér, I. (1983). Néhány adat a képzőművészeti nevelés köréből. *Rajztanítás*, 25(3), 10 1–2. https://adt.arcanum.com/hu/view/Rajztanitas_1983/?query=comenius&pg=83&layout=s (2024. 09. 07.)

Elsődleges források

- Ballai, K. (1910). A lőcsei kisdédóví kiállítás tanulságai. *Kisdédnevelés*, 39(15), 401–403. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1910/?query=A+1%C5%91csei+kisded%C3%B3v%C3%B3i+ki%C3%A1ll%C3%ADt%C3%A1s+tanuls%C3%A1gai.+&pg=400&layout=s (2024. 09. 07.)
- Ballai, K. (1911a). A gyermektanulmányozás módszereiről. *Kisdédnevelés*, 40(2), 44–47. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1911/?query=A+gyermektanulm%C3%A1nyoz%C3%A1s+m%C3%B3dszereir%C5%91l.+&pg=43&layout=s (2024. 09. 07.)
- Ballai, K. (1911b). A kisdéd ösztönszerű munkái. *Kisdédnevelés*, 40(3), 73–77. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1911/?query=A+kisded+%C3%B6szt%C3%B6nszer%C5%B1+munk%C3%A1i.+&pg=72&layout=s (2024. 09. 07.)
- Ballai, K. (1911c). Az első magyarországi országos kisdédóví kiállítás. *Kisdédnevelés*, 40(4), 105–110. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1911/?query=A+z+els%C5%91+magyarorsz%C3%A1gi+orsz%C3%A1gos+kisded%C3%B3v%C3%B3i+ki%C3%A1ll%C3%ADt%C3%A1s&pg=104&layout=s (2024. 09. 07.)
- Barton, I. (1905). A rajztanítás új iránya az óvodában. *Kisdédnevelés*, 34(6), 147–150. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1905/?query=rajzol%C3%A1s&pg=146&layout=s (2024. 09. 07.)
- Burchard Bélaváry, E. (1926). A Montessori - féle kisdédóví intézet. *Kisdédnevelés*, 51(6), 169–175. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1926/?query=A+Montessori+-+f%C3%A9le+kisded%C3%B3v%C3%B3int%C3%A9zet&pg=168&layout=s (2024. 09. 07.)
- Comenius, (1929). Anyaiskola. *Kisdédnevelés*, <https://digitalia.lib.pte.hu/hu/comenius-anyaiskola-bp-kisdedneveles-kiadasa-1929-5351#page/34/mode/1up> (2024. 09. 07.)
- Dömötör, G. (1893). A kisdédóví és -nevelés módszertani kézikönyve I. rész. *Kisdédnevelés*, 22(6), 161–169. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1893/?query=comenius&pg=164&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kenyeres, E. (1925a). Fröbel gyermekismerete. *Kisdédnevelés*, 50(4), 99–107. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1925/?query=fr%C3%B6bel+rajz&pg=98&layout=s (2024. 09. 07.)

- Kenyeres, E. (1925b). Fröbel gyermekismerete *Kisdednevelés*, 50(6), 177–187. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1925/?pg=176&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kenyeres, E. (1929). Előszó Comenius „Anyaiskola 44 című művének magyar fordításához. *Kisdednevelés*, 59(10), 299–304. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1929/?query=comenius+anyaiskola&pg=302&layout=s (2024. 09. 07.)
- Kergomund, P. (1896). A rajz az óvodában. *Kisdednevelés*, 25(22), 556–557. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1896/?query=rajzol%C3%A1s&pg=575&layout=s (2024. 09. 07.)
- Klaudy, Gy. (1925). Rajz az óvónőképzőben. *Kisdednevelés*, 50(4), 112–114. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1925/?query=rajz+az+%C3%B3v%C3%B3n%C5%91k%C3%A9pz%C5%91ben&pg=111&layout=s (2024. 09. 07.)
- Nagy, L. (1906). Gyermekművészeti kiállítás. *Népművelés*, I. (1-6), 96–102. <https://digitalia.lib.pte.hu/hu/barczy-istvan-weszely-odon-nepmiveles-i-kotet-bp-franklin-1906-5390#page/104/mode/1up> (2024. 09. 07.)
- Nagy, S. (1905). A jövő közoktatása *Huszadik század*, 5. 29–41. https://adt.arcanum.com/hu/view/HuszadikSzazad_1905/?pg=632&layout=s&query= (2024. 09. 07.)
- Peres, S. (1896). Kisdednevelés. Rövid ismertetés a kiállítás sajtóügyi osztálya számára. *Kisdednevelés*, 25(17), 421–424. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1896/?pg=440&layout=s (2024. 09. 07.)
- S.A. (1896). Óvodáink az ezredéves kiállításon. 3. Gyermek- és közművelődési csarnok. *Kisdednevelés*, 25(15), 382–385. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1896/?query=rajzol%C3%A1s&pg=401&layout=s (2024. 09. 07.)
- S.A. (1898). A tanügyi kongresszus naplója. *Kisdednevelés*, 27(15), 394–405 https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1898/?query=rajzol%C3%A1s&pg=393&layout=s (2024. 09. 07.)
- Stelly, G. (1929). III. Egyetemes Tanügyi Kongresszus kisdedóvási kiállítása. *Kisdednevelés*, 54(12), 368–374. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1929/?query=III.+egyetemes+tan%C3%BCgyi+kongresszus&pg=371&layout=s (2024. 09. 07.)
- sz.n. (1900). Rajzolás az óvodában. *Kisdednevelés*, 29(19), 363–364. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1900/?query=rajzol%C3%A1s&pg=366&layout=s (2024. 09. 07.)
- sz.n. (1906). Rajzoktatás az óvodában. *Kisdednevelés*, 35(11), 267–271. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1906/?query=rajzol%C3%A1s&pg=266&layout=s (2024. 09. 07.)
- sz.n. (1911). Hódmezővásárhelyi tanfolyam. *Kisdednevelés*, 40(23), 645–646. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdednevelés_1911/?query=%C3%B3v%C3%B3n%C5%91+rajza&pg=626&layout=s (2024. 09. 07.)

- sz.n., (1910). A Gyermektanulmányi Múzeum szervezete. *Kisdednevelés*, 39(10), 257–260. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1910/?query=rajzol%C3%A1s&pg=254&layout=s (2024. 09. 07.)
- sz.n., (1928). Egyesületi élet. *Kisdednevelés*, 53(7-8), 264–277. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1928/?pg=263&layout=s&query=p%C3%A9terfy+%C3%A1ndor (2024. 09. 07.)
- sz.n. (1898). A rajz az óvodában. *Kisdednevelés*, 27(21), 582–584. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1898/?query=rajzol%C3%A1s&pg=571&layout=s (2024. 09. 07.) (2024. 09. 07.)
- Székely, G. (1893). Szabadkézi rajzolás. *Kisdednevelés*, 22(10), 313–314. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1893/?query=rajzol%C3%A1s&pg=316&layout=s (2024. 09. 07.)
- Székely, G. (1905). Gyermekművészet a nevelés szolgálatában. *Kisdednevelés*, 34(16), 407–410. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1905/?query=rajzol%C3%A1s&pg=404&layout=s
- Székely, G. (1906). Az óvodai rajz újabb módszere. *Kisdednevelés*, 35(4), 97–101. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1906/?query=rajzol%C3%A1s&pg=96&layout=s
- Székely, G. (1926) Alkotó foglalkozások a kisdedkorban. *Kisdednevelés*, 51(1), 3–11. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1926/?pg=2&layout=s
- Székely, G. (1928). A magyar kisdedóvás százéves fejlődését bemutató kiállítás leírása és méltatása 1. *Kisdednevelés*, 53(9), 310–314. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1928/?query=a+magyar+kisded%C3%B3v%C3%A1s+100+%C3%A9ves+%&pg=312&layout=s
- Torkos, G. (1893). A festés az óvodában. *Kisdednevelés*, 22(8), 231–232. https://adt.arcanum.com/hu/view/Kisdedneveles_1893/?query=rajzol%C3%A1s&pg=234&layout=s



Somogyi, A.

Drawing in kindergarten: a historical overview up to the first half of the 20th century

Changes in pedagogical approaches, in the image and perception of the child, have all played a decisive role in the development of the role of drawing in the history of education. The historical treatment of art and drawing education in early childhood education is less well-explored, and our study therefore attempts to provide a comprehensive picture of the artistic-pedagogical aspirations and reformist pedagogical innovations in early childhood at the turn of the century, after examining the wider historical, cultural and social context. Drawing on the relevant literature of the last century (monographs, articles, the press of the periodicals *Rajztanítás*/Drawing Education and *Kisdnevelés*/Early Childhood Education), the paper shows the role of drawing in early childhood education, from the initial mechanical, useful manual skills exercises, through the discovery of playful visualisation and knowledge acquisition, to the emergence of art education. We review the main stages of early childhood art education from the 17th-century pedagogical model to the national and international pedagogical reform efforts that developed in the early 20th century, showing the issues of the periodical *Kisdnevelés*/Early Childhood Education concerning the principles and techniques of teaching drawing.

Keywords: drawing education, art education, pre-school education, *Kisdnevelés* (periodical), press analysis





Események 2023

Zámbó Csilla – Kulman Katalin – Bagota Mónika

³Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar, Matematika Tanszék

MIDK 2023. (Matematika és Informatika Didaktikai Kutatások konferencia) – 2023. március 29–április 2., Nagyvárad

A Matematika és Informatika Didaktikai Kutatások konferencia a Kárpát-medence legrangosabb konferenciasorozatai közé tartozik, évente szervezi meg a Debreceni Egyetem a Kárpát-medence különböző helyszínein. A 2023-as évben a Partiumi Keresztény Egyetem közreműködésével Nagyváradon került megrendezésre a konferencia március 29-e és április 2-a között. A részletes program elérhető itt: https://matapszi.elte.hu/dstore/document/7686/MIDK%202023%20_%20Debreceni%20Egyetem.pdf

A rendezvényen évről évre növekvő számban vannak jelen nemzetközi résztvevők is Európa több országából. A 2023-as plenáris előadások közül kettőt is külföldről meghívott vendégek tartottak, Maria da Piedade Vaz Rebelo és Maria Graça Bidarra a motiváció és elköteleződés szerepéről beszélt, Ioannis Papadopoulos előadása pedig a problémamegoldás témakörén belül a mentális argumentációk és a struktúra szerepét elemezte. A későbbi plenáris előadások során Lilla Korenova témája a „Digitális technológiák a matematikaoktatásban – a Covid 19 világjárvány előtt, alatt és után” volt, Oláh-Gál Róbert pedig a Bolyaiakhoz kapcsolódó legújabb könyveit ismertette, azok módszertani-didaktikai háttérével együtt. A konferencián három szekcióban zajlottak az előadások, összesen körülbelül nyolcvan fő képviselte magát személyesen vagy társszerzőként.

Az ELTE TÓK-ot Szeibert Janka és Zámbó Csilla képviselték, előadásuk címe: *A matematikai gondolkodás fejlesztése számelméleti feladatokkal*, témája egy általános iskolai oktatási kísérlet, melyben a kísérleti csoport minden óra elején 5–10 percen keresztül számelméleti feladatok megoldásával foglalkozott, míg a kontroll csoport a tananyaghoz kapcsolódó feladatokat oldott meg. A kísérlet megmutatta, hogy a számelmélet feladatok megoldása fejleszti a matematikai gondolkodást, a kísérleti csoportba tartozó diákok jobban teljesítettek a reguláris tananyaghoz kapcsolódó problémák megoldása terén, mint a kontroll csoport tagjai.

A konferencia fontos színtere az aktuális hazai kutatási témák és eredmények megismerésének, a szakmai párbeszédnek és a kapcsolatok épülésének, erősödésének a részt vevő kutatók között.

CERME 13 (Congress of the European Society for Research in Mathematics Education) – 2023. július 9–14., Budapest

A CERME a European Society for the Research of Mathematics Education kétévente megrendezésre kerülő konferenciája. 2023-ban az ELTE és a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet szervezésében Budapesten, az ELTE Lágymányosi kampuszán találkoztak Európa és a világ minden tájáról a kutatók, közel ezren, hogy megismerjék és közösen továbbfejlesszék egymás kutatásait, valamint együttműködéseket alakítsanak ki. A helyi szervezőbizottság elnöke Csapodi Csaba, az ELTE Matematikatanítási és Módszertani Központ adjunktusa, a Rényi Alfréd Matematika Kutatóintézet Módszertani Osztályának munkatársa volt, a nemzetközi programbizottság elnöke pedig Paul Drijvers, az Utrechti Egyetem oktatója, a Freudenthal Intézet tudományos igazgatója. A lebonyolításban számos hazai önkéntes vett részt, gimnazistáktól kezdve, hallgatókon át a matematikatanárokig, egyik fő koordinátoruk Bereczki Ildikó volt, a TÖK Matematika Tanszékének óraadója.

A konferenciát megelőző kétszer fél napon a minden CERME-t hagyományosan kísérő YERME is megrendezésre került, ahol az egyetemisták, doktoranduszok és frissen PhD-fokozatot szerzettek találkozhatnak és ismerhetik meg az aktuális kutatási irányokat, témákat és az azokat kutató, tapasztaltabb kollégákat.

A konferencián sor került plenáris előadásokra is: Lovász László, az MTA korábbi elnöke arról beszélt, miért szép a matematika, Berta Barquero, az Universitat de Barcelona oktatója pedig a modellezés kutatásáról, annak kihívásairól és lehetséges jövőbeli irányairól adott elő. A program jelentős részét a TWG (Thematic Working Group) alkalmak tették ki. Ezek az alkalmakon a tematikus munkacsoportok minden tagja ismertette saját kutatását, melyre alapos reflexióval készült néhány, előre kijelölt csoporttársa, de mindenki más is részt vehetett az ismertetést követően kibontakozó szakmai diskurzusban.

A tudományos-szakmai fejlődés mellett kikapcsolódásra és kötetlen beszélgetésre is volt lehetőség a kirándulások, kultúrprogramok és a közös étkezések, valamint a Szépművészeti Múzeumban rendezett gálavacsora alatt.

A konferencia honlapja: https://cerme13.renyi.hu/Scientific_Program

Rátz László Vándorgyűlés – 2023. július 4–7., Budapest

A Rátz László Vándorgyűlés a 2023-as évben Budapesten, a Graphisoft Parkban került megrendezésre. A rendezvényre 240-en regisztráltak, a résztvevők és előadók között egyaránt találunk matematikatanárokat, tanítókat,

óvodapedagógusokat és a matematikai neveléshez más módon kapcsolódó szakembereket.

Több, az ELTE TÓK-hoz is szorosan kötődő előadó gazdagította a szakmai programot: Lénárd András és Turzó-Sovák Nikolett a Digitális Pedagógia Tanszék irányából érkező kapcsolódtak a matematikához a robotikán, illetve a szöveges feladatokon keresztül. Kövesiné Schmidt Krisztina az ELTE Gyakorló Óvoda pedagógusaként az óvodai matematikai nevelés jógyakorlataiból osztott meg velünk elemeket, míg Farkasházi Csilla a tanítói munkássága során gyűjtött és alkotott játékok végtelen kincstárába és a hozzájuk kapcsolódó módszertani szemléletbe engedett betekintést.

A változatos témájú plenáris előadásokon túl az alábbi négy szekcióba szervezve történtek az előadások, műhelyek: alsó tagozat, felső tagozat, gimnázium, speciális matematika tagozat. A szekciók közötti szabad átjárás lehetőségével sokan előszeretettel éltek. Emellett nem volt ritka az sem, hogy egy-egy hosszabb szünetben is önszerveződő műhelymunka zajlott, így ebben a formában is megvalósult, hogy a Vándorgyűlés 2023. évi hívószava a „kreativitás” volt. Az esemény 2023-ban is remek alkalmat nyújtott a szakmai fejlődés mellett a találkozásokra, közösségépítésre, kötetlen szakmai párbeszédre és a szabadidős programokon keresztül a kikapcsolódásra is.

A részletes szakmai program, vele együtt pedig néhány előadás felvétele, kapcsolódó anyagai elérhetőek itt: https://www.bolyai.hu/files/RLV_2023_program2.pdf

A konferencia honlapja: <https://www.bolyai.hu/hirek-ratz-laszlo-vandorgyules2023>

Varga Tamás Módszertani Napok

A Varga Tamás Módszertani Napok konferenciasorozat első rendezvénye az 1989. november 3-i Varga Tamás Emléknapi volt. Varga Tamás 1919. november 3-án született és 1987. november 1-én hunyt el. 1989 óta hagyományossá vált a 2 napos Varga Tamás Módszertani Napok megrendezése minden év november elején.

A konferencia a magyar matematikatanítási hagyományok és innovációk interaktív bemutatását plenáris előadások és műhelymunkák formájában szervezi. Ezeken hazai és külföldi kutatók, tanárok, a közoktatás és a felsőoktatás matematikatanítása iránt elkötelezett szaktekinélyei tartanak előadásokat, vezetnek foglalkozásokat magyar tanítóknak, tanároknak, érdeklődőknek.

A programokban szó esik a hazai és nemzetközi fejlesztésekről, a matematikatanítás elvi és gyakorlati módszereiről, az informatikai eszközök újabb tanórai felhasználásáról, a diákokkal való kapcsolattartás lehetőségeiről stb. A konferenciák programjához évek óta hozzátartoznak diákprogramok, illetve tanár-diák közös programok is. A konferenciák tematikái alapján vé-

gig követhetjük az 1989 óta eltelt időszak matematikatanításának fontosabb eseményeit. Szó esett a NAT megszületéséről és további módosításairól, a hozzátartozó kerettantervekről, az aktuális hazai és nemzetközi mérésekről, ezek eredményeinek elemzéséről, a kétszintű érettségi bevezetéséről, a korszak jellemző tantárgy-pedagógiai irányzatainak és módszertani ötleteinek megjelenéséről, alkalmazási lehetőségeiről, a legújabban megjelent tankönyvekről stb. Ugyancsak követhetjük az informatikai eszközök iskolai megjelenésének, alkalmazásának fejlődési folyamatát is, a programozható kalkulátoroktól az aktív táblák használatán át a legkorszerűbb „okos” eszközökig.

2023. november 3-4. került megrendezésre a XXXV. Varga Tamás Napok. Pénteken több nyitóelőadás (Klein Sándor: Módszer vagy kísérlet? – Varga Tamás és a magyarországi matematikatanítás megújulásának reménye; Csapodi Csaba: „Így tanítanánk mi” – egy új tanárhálózati kezdeményezésről; 100 éve született Imrecze Zoltánné – személyes visszaemlékezések) és a Varga Tamás Díjak (Junior díjat kapott: Dankowsky Anna Zóra; Életműdíjat kapott: Sinkáné Papp Mária és Vancsó Ödön) átadása zajlott.

A konferencia második napján három szekcióban (alsó tagozat, felső tagozat, középiskola) voltak a programok. Az alsó tagozatos szekció szervezésében a TÓK Matematika Tanszékének oktatóin kívül Móricz Márk gyakorló tanító, az Építsük fel! matematikatanönyv-család egyik szerzője is segédkezett.

Az alsó tagozatos szekcióban két szeminárium keretében mélyíthették el ismereteiket a résztvevők: Néder-Buzási Éva: *A játék: tanulás, a tanulás: élmény* és Juhászné Antal Judit, Ungár Ágnes: *A kooperativitás szerepe a matematika tanulásában*. Az előadók mindannyian a Jövő Iskolája Veresegyház Általános Iskola pedagógusai, Ungár Ágnes az iskola vezetője.

Néder-Buzási Éva olyan játékokat, tanulási tevékenységeket mutatott be, melyekben megjelenik a csapatépítés, a szerencsejáték, a logika és a mozgás. Juhászné Antal Judit és Ungár Ágnes szemináriumának fókuszában az együttműködés fejlesztése állt, amihez konkrét példákat, játékokat, strukturált feladatokat mutattak be.

A konferencia honlapja: <https://www.vtamk.hu/varga-tamas-modszertani-napok>

XXIII. Országos Neveléstudományi Konferencia – 2023. október 26–28., ELTE PPK Budapest

A XXIII. Országos Neveléstudományi Konferencia címe: „Elkötelezettség és rugalmasság: a neveléstudomány útjai az átalakuló világban”. A konferencia címe azt tükrözte, hogy az egyszerre jelentkező természeti és társadalmi krízisek korában, amikor a nevelés és oktatás kontextusát adó világ lényegi vonatkozásokban alakul át, a neveléstudománynak a korábbiaknál is erősebben kell elköteleződnie a pedagógia humanista alapjai, az egyéni, társas és társadalmi fejlődést leginkább fenntartó módon biztosító lehetőségei mellett – és ezt csak újfajta, innovatív, rugalmas módokon teheti meg.

Az ELTE TÓK Matematika Tanszékének oktatói a konferencián a *Matematikadidaktikai kutatások a metakogníció kutatócsoport vizsgálataiban* című Csikos Csaba (SZTE) által vezetett szimpóziumon vettek részt.

Bagota Mónika (ELTE TÓK Matematika Tanszék), Kéner Dominika (ELTE TÓK hallgató), Ökördi Réka (ELTE TÓK Matematika Tanszék): *Térgeometriai játékok a tér- és síkbeli készségek fejlesztésének szolgálatában* című előadása egy geometriai témájú fejlesztő kísérletről számolt be. A kísérlet 3. osztályban zajlott, és megerősíti az egyéni fejlődési utak tudatos pedagógiai támogatásának hatékonyságáról szóló munkahipotézist.

Csikos Csaba (SZTE): *A számolási készség metakognitív és nem metakognitív elemeinek vizsgálata 9. évfolyamos szakiskolai tanulók körében – a nyári visszaesés jelensége* c. előadás témaköre és a vizsgált korosztályok átvezetnek az alsó tagozatból a felsőbe, 3., 5. és 7. osztályos tanulók a számolási készség különböző szintű összetevőit mérő részteszteket oldottak meg. A vizsgálat a számolási készség metakognitív és nem metakognitív komponenseinek életkor és feladatnehézség szerint változó részarányáról nyújt empirikus adatokat.

Turzó-Sovák Nikolett (ELTE TÓK Digitális Pedagógia Tanszék), Bereczki Ildikó (ELTE TTK), Csikos Csaba (SZTE): *Egy matematikai PISA-feladat elemzése: miért nem tudják megoldani a tanulók, ha minden szükséges tudás-elemük megvan hozzá?* című előadás egy nevezetes PISA-feladat megoldási folyamatainak részletes feltérképezésére vállalkozott. A feladat a matematikai tartalma alapján már felső tagozatos korban egyszerűen megoldható, a szöveges feladat megértéséhez szükséges további gondolkodási műveletek nehézségei magyarázatot nyújtanak a feladatmegoldás alacsony színvonalára.

Biró Fanni (SZTE), Szitányi Judit (ELTE TÓK Matematika Tanszék): *Észreveszem-e, akit tanítok? Tanítójelöltek noticing kompetenciájának vizsgálata videómegfigyeléssel összekapcsolt interjú módszerrel* című előadásban tanítójelöltek szakmai fejlődésének támogatása kap főszerepet. Ahhoz, hogy a későbbi tanítói munkájuk során a tanórán jól tudják segíteni tanulóik szakmai fejlődését, a tanítójelölteknek képessé kell válniuk arra, hogy tudatosan észrevegyék (noticing) az osztályteremben vagy a tanóráról készített videofelvételen megfigyelhető gondolkodási hibákat, eredeti ötleteket, a gondolkodásfejlődés egyéni különbségeit.

A konferencia honlapja: <https://onk2023.ppk.elte.hu/>



„Óvodámmal a világ körül” projekt elemzése a globális nevelés aspektusából

Vörösmarthy-Fodróczy Mónika

Soproni Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola

Absztrakt

Az éghajlatváltozás ellen az emberiségnek közös erővel kell szembenéznie. Az ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Célja között (Agenda,2030) az oktatáshoz köthető a 4. alapvető cél (SDG4 Minőségi oktatás), melynek egyik feladata a globális felelősségvállalásra és fenntarthatóságra nevelés, mely, mint ENSZ tagországnak, Magyarországnak is teljesítendő. Az óvodai nevelés egyik kiemelt célja, hogy a gyermek aktív tapasztalat során felfedezhesse szűkebb tágabb környezetét, pozitív viszony alakuljon ki közte és a természet között. A konstruktív tanulásértelmezés a motiválón kialakított környezetre épít; ahol aktív, alkotó, felfedező tevékenységekkel, a gyermekek saját maguk konstruálják tudásukat (Nahalka, 2002). Reflektálva a fenti elvárásokra, a tanulmány ismerteti az élmény, mint kiemelt jelentőséggel bíró tényező fontosságát a konstruktív pedagógiában, illetve megoszt egy jó gyakorlatot, mely során, a gyermekek játszva ismerkedhetnek a világgal, számukra érdekes és kihívást jelentő játékos tevékenységek által.

Kulcsszavak: konstruktív nevelés, projektpedagógia, globális nevelés, érzelmi intelligencia, kooperatív tanulás, fenntarthatóságra nevelés, játék az óvodában, környezeti nevelés

Bevezető

A környezet és természet iránti felelősség kialakítása a különböző ágazatok, így a nevelés, oktatás területén is elengedhetetlen. Lehoczky megfogalmazásában a környezeti nevelés nem korlátozódik csupán az ismeretek átadására, sokkal inkább a személyiség egészére kíván hatni, „(...) a tudatra ismeretekkel, az érzelmekre élményekkel, és az akaratra célratörő tevékenységekkel.” (Lehoczky, 1999) A Tbiliszi Nyilatkozat megfogalmazásában „(...) a környezeti nevelés egy folyamat, amelyben olyan világnemzedék nevelkedik fel, amely ismeri legtágabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival. Tudással, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásán és az újabbak megelőzésén.” (Vásárhelyi (Ed.), 2010, p. 34). 2010). Az ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Célja között (Agenda2030) az oktatáshoz



köthető a 4. alapvető cél (SDG4 Minőségi oktatás), melynek egyik feladata a globális felelősségvállalásra és fenntarthatóságra nevelés. A jövő generációja az óvodából indul útnak, a természet szeretetét, a környezet iránti érzékenységet kialakítását, ebben a korban szükséges elkezdni. A környezeti illetve a fenntarthatóságra nevelés a magyarországi köznevelés, közoktatás alapvető feladata, meghatározó dokumentumai a Nemzeti Alaptanterv, az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja, a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia, a Nemzeti Környezetvédelmi Program, és a Nemzeti Környezet-egészségügyi Akció Program. A környezeti nevelés az óvodai nevelésre vonatkozó törvényi szabályozókban a következőképpen jelenik meg:

- A 2011.évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről kimondja, nagy hangsúlyt szükséges fordítani a gyermekek erkölcsi, érzelmi, értelmi fejlődésére, a köznevelés feladata a fenntartható fejlődésre és az egészséges életmódra nevelés. *„A köznevelés közszolgálat, amely a felnövekvő nemzedék érdekében a magyar társadalom hosszú távú fejlődésének feltételeit teremti meg.”* (1. A törvény célja és alapelvei. § (2)).¹
- 363/2012. (XII.17.) Kormányrendelet az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramjáról (ÓNOAP) „Külső világ tevékeny megismerése” című fejezete pontosan meghatározza a célt: *„A gyermek aktivitása és érdeklődése során tapasztalatokat szerez a szűkebb és tágabb természeti-emberi-tárgyi környezet formái, mennyiségi, téri viszonyairól. A valóság felfedezése során pozitív érzelmi viszonya alakul a természethez, az emberi alkotásokhoz, tanulja azok védelmét, az értékek megőrzését.”*² Ennek létrejötté, azaz a körülmények megteremtése az óvodapedagógus feladata, aki lehetővé teszi a gyermek számára a környezet tevékeny megismerését, *„(...) elegendő alkalmat, időt, helyet, eszközöket (...)”* biztosít *„(...) a spontán és szervezett tapasztalat– és ismeretszerzésre (...), a fenntartható fejlődés érdekében hangsúlyt helyez a környezettudatos magatartásformálás alapozására, alakítására.”*³
- A 326/2013. (VIII.30.) Kormányrendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról,⁴ II. fejezetében a környezeti nevelés, fenntarthatóságra nevelés a pedagóguskompetenciák indikátoraiban jelenik meg. A pedagógus tevékenységében,

¹ 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> (letöltve: 2024. 10. 01.)

² 363/2012. (XII.17.) Korm. rendelet Az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramjáról (ÓNOAP). <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor> (letöltve: 2024. 10. 01.)

³ 363/2012. (XII.17.) Korm. rendelet Az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramjáról (ÓNOAP). <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor> (letöltve: 2024. 10. 01.)

⁴ 326/2013. (VIII.30.) Korm. rendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról <https://njt.hu/jogszabaly/2013-326-20-22> (letöltve: 2024. 10. 01.)

többek között, a következő kompetenciák megjelenése értékelendő a minősítés során: „*a tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítése, fejlesztése, esélyteremtés, nyitottság a különböző társadalmi-kulturális sokféleségre és a fenntarthatóság szempontjaira*”(II.fejezet.3.7§.e)), „*a környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője és a környezettudatossághoz kapcsolódó attitűdök átadásának módja*”(II.fejezet.3.7§.g)).

- A 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról⁵ szerint a házirendben kell szabályozni az intézmény tárgyai, helyiségei (stb.) környezettudatos használatára vonatkozó szabályait (II.fejezet.5.5§.f)). Az óvoda pedagógiai programja meghatározza „(...) az egészségnevelési és környezeti nevelési elveket, programokat, tevékenységeket” (II. fejezet.6.6§.g). A nevelési– oktatási intézményben folyó pedagógiai munka célja, hogy elősegítse a gyermek „(...) környezethez történő alkalmazkodást, felkészítsen és megoldási stratégiákat kínáljon a környezetből érkező ártalmas hatásokkal szemben, így csökkentve a káros következményeket, továbbá pozitív hatást gyakoroljon a személyiségfejlődésre” (X.fejezet.43.131§.(1)).

A törvényi szabályozók rávilágítanak arra, hogy a fenntartható fejlődésre és az egészséges életmódra nevelés a társadalom hosszú távú fejlődésének feltételeit teremti meg. Az óvodai nevelés egyik kiemelt célja, hogy a gyermek aktív tapasztalat során felfedezhesse szűkebb tágabb környezetét, pozitív viszony alakuljon ki közte és a természet között. A cél eléréséhez az óvodapedagógus elegendő alkalmat biztosít a spontán és szervezett tapasztalat-, és ismeretszerzésre, pozitív hatást gyakorol a személyiségformálásra. „*Fontos, hogy minden korosztály, így az óvodáskorúak is, elsajátítsák a megfelelő ismereteket, kialakuljon bennük egy olyan attitűd és cselekvőképesség, amellyel később valóban hozzájárulhatnak a természet védelméhez*” (Pásztor & Kiss, 2023, p. 313).

Globális nevelés

A globalizáció pozitív és negatív hatásaira e tanulmányban nincs lehetőség kitérni, azonban az biztos: a nemzeti sokszínűség előtérbe kerülése, az országokon belül kialakult szubkultúrák létrejötte soha nem volt ilyen meghatározó, mint napjainkban. Felmerülhet a kérdés: Pedagógusként mi a dolgunk ezzel? Meglátatni és megismertetni: érzékenyíteni. A globális nevelés arra vállalkozik, hogy globalitást és multikulturalitást vigyen be a nevelési, oktatási intézmények falai közé, azért, hogy a különféle kultúrájú és szub-

⁵ 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200020.emm> (letöltve: 2024. 10. 01.)

kultúrájú emberek békében együtt tudjanak élni. A globális nevelés (Global Education) egy új pedagógiai paradigma, fogalma az ENSZ 1992-es világkonferenciáján jelent meg először (Varga, 2011). „A globális és a konstruktív gondolat a nevelésben, a határok (korlátok) nélküli világ eszménye egy új-fajta pedagógiai kihívást is jelent: odafigyelés a „másik személyre” és odafigyelés saját felelősségünkre a világban – azért, hogy egy élhetőbb hely legyen Földünk, melyen élünk.” (Varga, 2011, p. 21). A Globális felelősségvállalásra nevelés című kiadványban (UNESCO, 2017) a globális felelősségvállalásra nevelés, a tanulás három területén alapszik, kognitív, szociális–érzelmi és viselkedésbeli tanulás, mely a következő jellemvonásokat kívánja kialakítani a gyermekben: „tájékozott és kritikusan művelt; társas kapcsolatokkal rendelkezik, és tiszteli a sokféleséget; etikailag felelős és elkötelezett”. (UNESCO, 2017, p. 25). A globalitás elvének óvodai és iskolai gyakorlati alkalmazását, a fenntarthatósági és környezettudatos magatartás kialakítása mellett sürgeti, hogy számos kultúrájú, identitású stb. gyermek kerül egy közösségbe. A nevelés feladata, hogy a gyermekek megismerjék egymást, egymás kultúráját, mely során szociális érzékenységük fejlődik és empátikus magatartásra, szolidaritásra tehetnek szert.

Pedagógiai konstruktivizmus

„Ezek a mai gyerekek olyan mások!” – halljuk és mondjuk sokszor, hol elmarasztaló, hol dicsérő jelleggel. Mióta világ a világ, így van ez: a fiatalság mindig változik az előző generációhoz képest, a kor gyermekére hatással van az aktuális társadalom, gazdaság, kultúra, szellemiség. Ez alól a jelenkor gyermekei sem kivételek, az információáradat és a technológiai fejlődés világában élnek. Tapasztaljuk, hogy másképpen érzékelnek (többcsatornán), másként gondolkodnak (gyorsan, felületesen, célratorően), máshogyan kommunikálnak, azonnali eredményre, visszajelzésre vágnak. Vajon az óvoda-pedagógus hogyan szólítsa meg őket?

A neurotudomány szerint az agy plasztikus, folyamatosan fejlődik, tanul és változik, azonban léteznek érzékeny periódusok, úgynevezett lehetőségablakok, „(...) amikor a fejlődő agy különösen érzékeny bizonyos ingerekre és nagy tanulási készséget mutat” (OECD, 2003, p. 16). Az agy plaszticitása koragyermekkorban a legnagyobb, az élet első néhány évében több mint 1 millió új idegi kapcsolat jön létre másodpercenként. (Tegzes, 2018) Ez az az időszak, ahol a képességek képességet szülnék. „A kisgyermekkor elme egy világra nyíló ablak, a soha vissza nem térő lehetőségek ablaka.” (Varga, 2019, p. 5).

A konstruktívizmus szerint az egyén összes tudása, egy benne felépült, önmaga által konstruált tudás. (Nahalka, 2002). Piaget megfogalmazásában: „a megismerés nem más, mint a valóság viszonyainak belsővé válása (interiorizációja), s ez a belsővé válás csakis a cselekvés közvetítésével lehetséges: a cselekvésekben megnyilvánuló viszonylatok, összefüggések, logika az, ami tükröződik a megismerő elmében” (Piaget, 1999 idézi Nahalka, 2002, p. 59).

A konstruktív pedagógia gyermekközpontú és cselekvésre motiváló. A gyermekek aktív, felfedező tevékenységekkel saját maguk szerezhetik meg tudásukat.

A közösség szerepe

Az óvodákban kiemelt fontosságú a komplex személyiségfejlesztés, az empátikus személyiség kialakítása, a programok során a gyermekek játszva ismerkedhetnek egymással, a körülöttük lévő világgal, számukra érdekes és kihívást jelentő tevékenységek által. Jó esetben az egész intézmény szellemiségét meghatározza a közösségépítés; az együttesen átélt öröm, élmény erősíti a közösséget, a csoportképződésben fő katalizátor szerepet játszik. A szociálpszichológia álláspontja szerint a közösen végzett tevékenység teljesítményfokozó. De mit értünk csoport alatt? *„A csoport szociálpszichológiai értelemben az egymással tartósan interakcióban lévő személyeket jelenti; a közös cél, együttes tevékenység, kohézió, csoportstruktúra jellemzi ezek működését.”* (N. Kollár, 2017, p. 141). Egy jól működő csoporthoz tevékenységi cél, együttes tevékenység szükséges. Azonban a kooperációt tanulni kell, nem is akárhol, már a legelső közösségi szintéren. Az óvoda, többek között, a társadalmi értékek elsajátításának és a szocializációnak fontos terepe. Első körben nem árt tisztában lenni azzal, hogy egy óvodai csoport a pedagógustól alakul közösséggé. A közösség formálása, minden esetben elsődleges feladat; egy olyan bizalmi, szerető légkör kialakítása, ahol mindenki jól érzi magát. A gyermekben már első naptól szükséges erősíteni, hogy egy közösséghez tartozik. Az összetartozást, az erősségek és gyengeségek elfogadását, számos játékkal lehet erősíteni. A szabályjátékok, szituációs gyakorlatok, drámajátékok kapcsolatot teremtenek, fejlesztik az empátiát, a kommunikációs- és problémamegoldó képességet. Erősítik az önazonosságot, az önbizalmat, támogatják a „mindenki tehetséges valamiben” elvét, az egyéni kibontakozást, ötleteket; erősítik a közösséghez tartozás érzését. Az együtt játszás, együtt tapasztalás, megértést eredményez (Gabnai, 2015). Óvodában nagyon jól használható formák azok az interaktív tevékenységek, amikor egy egész csoport együtt tevékenykedik. Legyen szó akár egy közös festésről, mesébe/történetbe ágyazott dramatikus játékról, közös tornáról, énekről, az óvodáskorú gyermeket kimondottan serkenti a közösség. Azonban nemcsak nagyobb csoportban, kisebb csoportokban vagy párosan is szívesen tevékenykednek az óvodások. Egy szociálpszichológiai kísérlet, mely Triplett nevéhez fűződik, bizonyította, hogy párosan dolgozva az emberek többsége gyorsabban teljesíti a feladatot, mint egyedül. (idézi N. Kollár, 2017). A „versengés” teljesítményfokozó hatása. Az óvodások leginkább párosan, kisebb csoportokban játszanak a szabad játék során, így erre könnyen lehet építeni. Adható páros feladat, mind a játéktevékenységben, mind a mindennapos tevékenységek során. Ezeket később kiegészítheti a kisebb csoportos „feladat”, mely mellé már könnyedén tehető a nagy csoportos közös játéktevékenység, (például közös szerepjáték, interaktív mesélés, projek-

tek). Ahhoz, hogy egy „csoportnyi gyermek” örömét lelje az aznapi tevékenységben, a „feladatnak” vonzósnak és érdekesnek kell lennie. Ahogy az iskolában sem árt az érdekes tananyag, az óvodást sem érdekli akármi. A jövő tanulási programja megfogalmazza: a csecsemők veleszületett önbizalmát és önbecsülését kell erősíteni, megtartani. „Minden „nagyfokú kihívás” és „alacsony fenyegetettség” által jellemezhető környezet pontosan ezt teszi.” (OECD, 2003, p. 12). Következésképp, a szeretetteljes légkör és az érdekes, kihívást jelentő feladatok azok, mellyel támogatható a gyermekek megismerési folyamata. A jó óvoda hívogató, hiszen a gyermek alap érzelmére, a kíváncsiságra építkezik. A pedagógus bizalmi kapcsolatot alakít ki a gyermekkel, inspirál és motivál, lehetőséget teremt a felfedezésre, biztosítja a flow élmény elérését.

A továbbiakban a tanulmány egy olyan jó gyakorlatot szeretne bemutatni, mely reflektál az új pedagógiai paradigmákra.

A projekt bemutatása

Az „Óvodámmal a világ körül” elnevezésű családi délután azért született, hogy általa a gyermekek csoportban végzett, élményalapú tudásra, tapasztalatra tegyenek szert, a globális nevelés elméletét követve, sztereotípiák és előítéletek nélkül fedezhessék fel a kulturális sajátosságokat, mindezt olyan környezetben, ami tükrözi a fenntarthatósági elveket. A családi délutánt a bevont családok és az óvodapedagógusok, egy projekt keretében, közösen hozták létre. A projekt szülők elé terjesztése, a csapat kialakítása a nevelési év elején történt, az aktív, közös munka a konkrét családi délutánt megelőző három hónapban. Az „Óvodámmal a világ körül” családi délután a projekt végeredménye, ahol a résztvevő családok (iskolába induló gyermekei és családjaik), szám szerint heten, egy-egy országot képviselve, az óvoda udvarára hoztak egy általuk választott országot. Az országok „standjain” a többi óvodai család felfedezhette az adott nemzet ízeit, nevezetességeit, zenéjét, hangulatát, amit különféle ügyességi, logikai játékokon keresztül ismerhettek meg, és a meglátogatott ország játékaiknak teljesítéséért pecséteket, zászlókat gyűjthettek. A fenntarthatóságra nevelés miatt, az összes stand kreatív módon épült fel, a legtöbb dekoráció és játék hulladék anyagokból, kartondobozból készült, illetve már meglévő különféle drapériákból, anyagokból, tárgyakból. A cél az volt, hogy a gyermekek aktív tapasztalat útján információkat szerezhessenek az országokról, játékos feladatokon keresztül mélyítsék megszerzett ismereteiket; a konstruktív pedagógiára reflektálva: élményen keresztül konstruálják maguknak a tudást; a megismeréssel empatikus magatartásuk fejlődjön, a „díszletek”, valamint a játékok kivitelezésével esztétikai érzékük és zöld szemléletük erősödjön.

(A programot az óvodában tematikus hét előzte meg, mely során a gyermekek „kiléphettek” az ország határain kívülre, és rácsodálkozhattak a Föld sokszínűségére. Ismerkedtek az évben máskor is a különféle kultúrákkal, azonban ezen a héten a sokszínűség komplex módon, célirányosan volt jelen.)

A projekt megszervezésének folyamata

Mikor a családi délután még csak tervként létezett, a pedagógusok nem sejtették, milyen kedvező hatásai lesznek (lásd később), mennyi területet érint pozitívan, csupán az érzékenyítésre, közösségépítésre, élmény alapú tanulás biztosítására fókuszáltak, mely során a következő kulcsszavakat vették figyelembe:

- *aktív tapasztalatszerzés*: a tapasztalat miatt a tudás élővé, természetessé válik, a gyermek maga konstruálja tudását
- *élmény alapú tanulás*: minél több érzékszervet von be a megismerő folyamat annál tartósabb lesz
- *kooperatív tanulás*: a tanulás közösségben a leghatékonyabb, a csoportban végzett munka aktivizálja a képességeket

A tematikus családi délutánok szervezésében az óvoda pedagógusai gyakorlottnak nevezhették magukat, azonban némi kockázatot kellett vállalniuk, hiszen a családokat korábban, ilyen szinten még nem vonták be projektjeikbe. A közösségépítés, ami az intézmény egyik alappillére, meghálálta a befektetett munkát, a hét család szívesen vállalta a feladatot, megbízott a pedagógusok szakértelmében, ötleteiben, irányításában.

A projektet négy fázisban szervezték meg az óvodapedagógusok: tervezés, folyamat, lebonyolítás, lezárás.

A projekt megszervezése

I. fázis: A tervezés

Az óvodapedagógusok feladata:

- a program újszerűsége miatt a lehetséges hatások megvizsgálása, a létrehozhatóság feltételeinek és a felmerülő költségek számbavétele
- az innovatív ötlet Rogers féle sikertényezőinek megvizsgálása (a program relatív előnye, kompatibilitása, megfigyelhetősége, kipróbálhatósága, komplexitása alapján)
- a projekt felelőseinek (óvodapedagógusok) kiválasztása, ütemterv készítése
- a projekthez kapcsolódó témák, ötletek összegyűjtése, a program kidolgozása
- szülői értekezleten (a nevelési év elején) a téma felvetése, szülők elé terjesztése, pedagógiai hasznosságának bemutatása, az érdeklődés felmérése, a projekthez kapcsolódó családok összegyűjtése (jelen esetben a projektben résztvevő csoport, iskolába készülő nagycsoportosai és családjuk)

II. fázis: A folyamat

A projekt felelőseinek feladata:

- szülői értekezlet szervezése a projektben résztvevő családoknak (a nevelési év második felében), mely során:
 - országok kiválasztása, ötletek prezentálása, felmerülő költségek tisztázása az óvoda illetve a családok részéről, a témával kapcsolatos már meglévő ismeretek és ötletek feltérképezése, a csapat összefogása/ erősítése, a családi nap összképének kialakítása, a folyamat közös megtervezése, feladatok kiosztása, ütemterv készítése majd a folyamat blokkokra bontása, szerszámok/ kellékek/ eszközök számbavétele, online platform létrehozása a kapcsolattartáshoz és egymás támogatására
- a folyamat figyelemmel kísérése a kezdetektől a megvalósulásig, a program összképének megőrzése, segítségnyújtás, továbblendítés, ötletadás, udvari helyszínek kiválasztása, egyéni konzultációk az adott családokkal

A családok feladata:

- az országok standjainak megálmodása és kivitelezése a zöld szemlélet figyelembevételével, a program felelősének segítségével és koordinálásával; eszközök beszerzése, információk és ötletek megosztása, egymás segítése

III. fázis: A megvalósítás

A projekt felelőseinek feladata:

- a családi nap zavartalan lebonyolításához szükséges feltételek megteremtése, a standok kialakításának irányítása, a program elindítása és összefogása, állandó jelenlét biztosítása a délután folyamán, az összes ország helyszínének folyamatos figyelemmel kísérése, segítségnyújtás

A családok feladata:

- a helyszín elfoglalása, saját stand berendezése, a program során a választott ország prezentálása, a kellékek elérhetővé tétele a folyamatosan érkező családoknak, és az ott folyó játékok irányítása, koordinálása, a feladatok teljesítésének figyelemmel kísérése

IV. fázis: Lezárás

A projekt felelőseinek feladata:

- a projektben résztvevő családok illetve a közönség oklevéllel díjazása, a projekt lezárása
- az elkövetkező héten az információk, tapasztalatok, élmények feldolgozása a gyerekekkel

- a projektről szerzett tapasztalatok megbeszélése a kollégákkal
- a projekt beemelése az óvoda éves munkatervébe

A projekt célkitűzései

- fenntartható szemlélet alakítása, környezeti nevelés, globális nevelés
- személyiségfejlesztés, önismeret fejlesztése– énkép, emberismeret, önbizalom, önfogadás
- saját erőforrások feltérképezése– alkalmazkodóképesség, koncentráció
- szociális kompetenciák, empátia fejlesztése– szociális érzékenység, tolerancia
- kapcsolatteremtés, kooperáció
- sikerélményhez juttatás cselekvő ismeretszerzés során
- kommunikációs képességek, szóbeli kifejezőképesség gazdagítása, önértékelő képesség
- esztétikai érzékenység fejlesztése
- önálló, rugalmas gondolkodás elősegítése– kreativitás, fantázia, logika
- finommotorika, nagymozgások fejlesztése, motoros képességek
- tanulási hajlandóság
- egyéni és csoportos problémamegoldó képesség
- kognitív képességek

A projekt megvalósulása

A projektben résztvevő családok és a projekt felelősei, a standok kialakításakor fontosnak tartották az esztétikai, használhatósági, illetve nevelő/oktató jelleget, melynél minden esetben figyelembe vették a fenntarthatósági szempontokat, azaz, hogy a díszletek, dekorációk, játékok újra felhasznált anyagból készüljenek. A standokat néhány egyszerű fogással tették egységessé.

Minden országhoz tartozott egy nemzeti viseletbe „öltöztetett” körülbelül egy méteres festett, karton „baba”, egy kartonból készített fényképezőgép, benne az adott ország nevezetességeivel, valamint egy karton bőrönd (térben vagy síkban), melybe térkép, zászló, és további információk kerültek az országról.

Emellett a standok kialakításánál közös pont volt a nagyméretű karton díszlet, mely egyszerre oda vonzotta a tekintetet, és az adott ország zászlájához illő drapériák. A karton minden esetben hulladék dobozokól került felhasználásra vagy magát a dobozt használták. Minden országnál étel- és ital kóstoló várta a családokat, népzenevel és ügyességi játékokkal. A teljesített feladatokért egy papírzászlót és egy országmatricát kaptak a gyerekek, amit egy „útlelvebe” gyűjthettek. A teljesíthető feladatok eszközei, szintén minden esetben hulladék anyagok felhasználásával készültek. Az országok csak teljes családdal voltak látogathatók, nem egy feladat teljesítése során ugyanis, a családok tagjainak együttműködésre volt szükségük. A játékoknál fontos kritérium volt, hogy azok kihívást jelentsenek és sikerélményhez juttassa-

nak, körülbelül minden standnál ugyanannyi idő alatt legyenek teljesíthetők, kidolgozásukkor előszeretettel került bele humor. A standok kialakítása, melyeknél a családok és óvodapedagógusok nagyfokú kreativitásról tettek tanúbizonyságot, az 1. táblázatban látható.

1. táblázat

Az országok megoszlása feladatok szerint

Ország	Játékos feladatok
Franciaország	<ul style="list-style-type: none"> – a híres Remy egér végigvezetése a labirintuson – hőlégballonozás során, a kosárban lévő zsákocskák kidobálása, matematikai műveletek szerint
Görögország	<ul style="list-style-type: none"> – olimpiai lánggal futás az Olimposz hegyről az udvar körül – ügyességi karikadobás a karikás játékok tiszteletére
Kína	<ul style="list-style-type: none"> – ügyességi feladatok evőpálcával – zen homokkert rendezgetése – kínai témájú képkirakó – kínai írásjel készítése
Magyarország	<ul style="list-style-type: none"> – mese memória kártya – bográcsban „készült” gulyásleves hozzávalóiból a kakuktkojás kiválogatása – kötél alakzatának követése „lőháton”, a huszár zsinór mintájára.
Németország	<ul style="list-style-type: none"> – Grimm mese szereplőinek válogatása plüssök közül – Oktoberfest tiszteletére, színültig telt „sörös” korsóval, pályán való végig haladás
Olaszország	<ul style="list-style-type: none"> – „pizzasütés” a „feltétek” számpárosításával – tésztanyaklánc készítése – vulkán kitörés megvalósítása ecettel és szódadibikarbónával, kémiai kísérlettel – Pizzai ferdetorony építése poharakból
Spanyolország	<ul style="list-style-type: none"> – „paradicsom” célbadobás, méret szerint, a La Tomatina tiszteletére – kasztanyetta készítése újr felhasznált hulladék anyagokból

A projekt értékelése

A program lezárása után mind a projektben résztvevő, mind a vendégül látott családok visszaigazolták azt, amiért az óvodapedagógusok a programot anno megálmodták. A visszajelzések megerősítették a projekt sikerességét.

A projektben résztvevő családok véleménye szerint, gyermekük tudása nem csak új ismeretekkel bővült, érzékenykedett más kultúrák iránt, hanem a közösen megélt, családi felkészülés során, megtapasztalhatta az alkotás és megvalósítás örömeit. A folyamatban, mint család, együtt kutatták fel a választott ország jellegzetességeit, együtt készítették el a különféle kellékeket, az alkotó folyamat során közösen ismerték meg a fenntarthatósági szempontokat. Együtt nevettek és olykor sírtak, de, mint mondták, a kitartás meg-

hozta gyümölcsét. A közös alkotás öröme, büszkesége a családi napon teljessé vált ki, mikor saját országukat a „nagyközönség”, a vendég családok elé tárták, megajándékozva őket az általuk kínált élménnyel. A fenntarthatóság, az ismeretterjesztő jelleg (az, hogy a családi nap során szerzett tapasztalat, új ismeret átadásra kerüljön), mindegyik „országnak”/családnak fontos volt, az ismeretek az óvodás korosztály számára befogadhatóan kerültek átadásra.

A vendég családok visszajelzése alapján az országok standjainak mind minősége (kivitelezés), mind tartalma szinte egyszerre játékokra készítette őket, tetszőleges sorrendben látogatták az országokat. A játékok segítségével felfedezték az adott nemzet szokásait, nevezetességeit, a rá jellemző ízeket, autentikus zenét. Gyermekeikkel együtt örömmel vetették bele magukat a felfedezésbe, mind csapatként, mind egyénileg jól működtek. A játékok kihívást jelentettek, sikerélményhez juttatták a gyerekeket, felnőtteket egyaránt.

Az óvodai élet elkövetkező napjaiban a gyerekeknek lehetőségük adódott a személyes élményeik, tapasztalataik megosztására, napokig mesélték élményeiket. Jelen példa megvalósításának feltétele volt az óvodai élő közösség megléte, melynek kialakítására az óvodapedagógusok nagy figyelmet fordítanak éves munkájuk során.

A program a következő területeket vette igénybe, a legfontosabbakat kiemelve:

- családi kapcsolatok, csapatszellem, kooperációs képesség, egyéni és csoportos problémamegoldó képesség, önbizalom, kreativitás, fantázia, logikus gondolkodás, empátia, tolerancia, kommunikációs képességek, önérvényesítő képesség, kognitív képességek, szociális kompetenciák, erkölcsi normák, esztétika, motoros képességek, koncentráció, finommozgások, nagymozgások, fenntarthatóság.

A program nem titkolt szándéka egyben a közösségépítés. A családokkal való közös munka, illetve a családi napon megélt közös élmények, a tapasztalat alapján, pozitív hatással voltak az óvodai kapcsolatokra. A program szocializációs és individualizációs hatása vitathatatlan. A kapcsolat felnőtt-gyermek, felnőtt– felnőtt, gyermek– gyermek szintjén is megvalósult. A programban résztvevő családok nemcsak élményt adtak, hanem a közös otthoni tervezéssel, kivitelezéssel, összedolgozással, együttműködéssel, majd a saját standjuk prezentálásakor, az ottani közös „szerepléssel”, élményt, önbizalmat kaptak saját maguk is. A kooperativitás a program felelősei és a programban résztvevő családok, illetve köztük és a vendégül látott családok között, kiemelt erősségű volt. A program során, a fejlesztett készségek mellé, számos oktatási/nevelési tartalom kapcsolódott, mely az élmény, a felszabadult öröm megélése miatt, az óvodapedagógusok tapasztalatai, illetve a szülői visszajelzések szerint, mélyebben rögzült. A kulturális sokszínűséggel való ismerkedés alatt, a konstruktív tanulás, a globális és környezeti nevelés magas minőségben volt jelen az egész program alatt.

Konklúzió

A gyermek tevékenység orientált, így minden tevékenység, ami óvodában történik ezen alapszik. Az óvodás korosztály játszva ismerkedik szülőhazája kultúrájával, jeles napjaival, szűkebb–tágabb környezetével. Az éghajlatváltozás fenyegetettségének globális jellege (mellyel minden országnak közös erővel kell szembenéznie), illetve a multikulturalitás okán az óvodai nevelés további, ha nem a legfontosabb feladata a fenntarthatóságra nevelés, a globális nevelés, illetve az érzelmi nevelés. Amint a fentiekben bemutatásra került, napjaink gyermeke számos információt, tudást szívhat magába, megfelelő környezetben, neki szóló, játékos tevékenységek által. Az élménypedagógia alkalmas arra, hogy használatával a gyermek könnyen bevonódjon a tevékenységbe. A közös játék, kooperáció segíti az ismeret elmélyülését, a személyiségformálást. Konfuciusz így vélekedett: „*Mondd el és elfelejtem; mutasd meg és megjegyzem; engedd, hogy csináljam és megértem.*”

Köszönetnyilvánítás

Ez a program nem jöhetett volna létre a hét család aktív közreműködése nélkül, akik feltétel nélkül megbíztak gyermekeik óvodapedagógusaiban. Élményt adni az egyik legszebb dolog a világon! Köszönöm szépen az óvodának és a családoknak, hogy megoszthattam az „*Óvodámmal a világ körül*” projekt tapasztalatait!

Irodalom

- Csikszentmihályi, M. (2004). *Flow, Az áramlat, A tökéletes élmény pszichológiája*. Akadémiai Kiadó.
- Gabnai, K. (2015). *Drámajátékok: bevezetés a drámapedagógiába*. Helikon Kiadó.
- Lehoczky, J. (1999). *Iskola a természetben, avagy a környezeti nevelés gyakorlata*. Raabe Klett Könyvkiadó Kft.
- Nahalka, I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben. Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- N. Kollár & Szabó (2017, Eds.). *Pedagógusok pszichológiai kézikönyve II. kötet*. Osiris Kiadó.
- OECD (2003). *Áttekintés: Az agy megértése: útban egy új tanulástudomány felé. (Overview. Understanding the Brain: Towards a New Learning Science)*. OECD.
- Pásztor, E. & Kiss, A. T. (2023). Az erdő, mint nevelési színtér a hazai óvodai nevelésben, külföldi kitekintéssel. *Magyar Tudomány*, 184(3), 311–321. <https://doi.org/10.1556/2065.184.2023.3.6>
- Tegzes, A. (2018). A gyermeki agy fejlődése legújabb ismereteink tükrében, avagy hogyan lesz okos az óvodás. *Képzés és Gyakorlat*, 16(3), 59–66. <https://doi.org/10.17165/TP.2018.3.7>.

- Torgyik, J. & Karlovitz, J. T. (2006). *Multikulturális nevelés*. Bölcsész Konzorcium.
- UNESCO. (2017). *A globális felelősségvállalásra nevelés. Témák és tanulási célkitűzések*. UNESCO Magyar Nemzeti Bizottság. .
- Varga, L. (2019). A gyermeki idegrendszeréről alkotott elméletek pedagógiai beágyazottságának paradigmaticus változásai. In Varga, A., Andl, H. & Molnár-Kovács, Zs. (Eds.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia. Absztraktkötet* (p. 178). MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet.
- Varga, L. (2019). *Gyermekkor – A világra nyíló ablak*. Soproni Egyetem.
- Varga, L. (2011). Új paradigmák: Globalizáció és konstruktívizmus. *Létünk*, 41(4), 21–30.
- Vásárhelyi, J. (Ed.). (2010). *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia: alapvetés*. <https://mek.oszk.hu/13400/13463/13463.pdf> (2024. 10. 14.)

Hivatkozott weboldalak

- A környezeti vagy fenntarthatóságra nevelés helyzete az új Nat-ban*. A Magyar Környezeti Nevelési Egyesület szakértői. https://mkne.hu/wp-content/uploads/2021/09/NAT_es_Fenntarthato_nevelés-1.pdf (2024.07.28.)
- Az éghajlatváltozásról szóló Párizsi Megállapodás*. <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/climate-change/paris-agreement/> (2024. 08. 10.)
- Brain Architecture. Center on the developing child*. Harvard University. <https://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/brain-architecture/#neuron-footnote> (2024. 07. 08.)
- Füzné Kószó, M. A környezeti nevelés fogalmának tartalmi fejlődése. In *A természetismeret tanításának módszertana*. Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék. SZTE Elektronikus Tananyag Archívum. https://eta.bibl.u-szeged.hu/2204/2/932_a_krnyezeti_nevels_fogalmnak_tartalmi_fejldse.html (2024. 08. 01.)
- Kormány 1784/2016. (XII.16.). A globális felelősségvállalásra nevelésről a formális és nem-formális oktatásban Magyarországon. *Magyar Közlöny*. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/318cb7aac854b3825031de92dcedf0552333e1df/megtekintes> (2024. 10. 14.)
- UNESCO. *Magyar Nemzeti Bizottság*. https://unesco.hu/kiemelt_programok/fenntarthato-fejlodesi-celok-107194 (2024. 07. 14.)
- 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200020.emm> (2024. 10. 01.)
- 363/2012. (XII. 17.) Korm. rendelet az óvodai nevelés országos alapprogramjáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor> (2024. 08. 01.)

326/2013. (VIII.30.) Korm. rendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról. <https://njt.hu/jogszabaly/2013-326-20-22> (2024. 10. 01.)

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> (2024. 10. 01.)



Vörösmarthy-Fodróczy, M.

'Around the World with my kindergarten' – experiential pedagogy in the service of constructive learning

Humanity must face climate change with joint efforts. Among the UN's 17 Sustainable Development Goals (Agenda 2030), the 4th goal (SDG4 Quality Education) is linked to education, one of its tasks being education for global responsibility and sustainability, which, as a UN member state, Hungary is also obligated to fulfill. One of the key objectives of preschool education is for children to explore their immediate and broader environment through active experiences, fostering a positive relationship between them and nature. The constructivist approach to learning is based on a motivating environment, where through active, creative, and exploratory activities, children construct their own knowledge (Nahalka, 2002). Reflecting on these expectations, the study highlights the importance of experience as a key factor in constructivist pedagogy and shares a best practice where children get to know the world through playful activities that are interesting and challenging for them.

Keywords: constructive education, global education, cooperative learning, education for sustainability, environmental education





Szerzőink

2024/2

BAGOTA MÓNIKA

Eötvös Loránd Egyetem (bagota.monika@tok.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0001-9203-3552>)

Bagota Mónika matematika-kémia szakos tanár, tanszékvezető egyetemi docens az ELTE TÓK Matematika Tanszékén. Főbb kutatási területei: a problémamegoldó gondolkodás tanulmányozása alsó- és felső tagozaton, a felsőoktatásban részt vevő hallgatók matematikai kompetenciájának vizsgálata, az alsó tagozatos matematika-oktatás kihívásainak elemzése. Jelenleg tagja az MTA-SZTE Metakogníció Kutatócsoportjának, 2016-2020 között tagja volt az MTA-ELTE Korszerű komplex matematikaoktatás kutatócsoportjának. „A gondolkodási képességek fejlesztése a korai iskolai lemorzsolódás megelőzése érdekében” (EFOP Mindenki Iskolája) továbbképzési program vezetője. Több – matematikai tárgyú – egyetemi jegyzet szerzője, társszerzője.

BENCSIKNÉ MOLNÁR RÉKA

Budai Bölcsődei Intézmények (bencsik.m.reka@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1758-6816>)

2024-ben az ELTE Pedagógia és Pszichológia Kar Neveléstudományi Doktori Iskola Elméleti-történeti Pedagógia Programjában szerzett PhD fokozatot. Kutatási témája: Pedagógusok gyermekfelfogása. A tanítók gyermekekről vallott nézetei az életpályájuk narratíváinak tükrében. Végzettségét tekintve csecsemő-és kisgyermeknevelő és neveléstudomány szakos bölcsész. Az Újbudai Szemünk Fénye Központi Bölcsődében dolgozott csecsemő-és kisgyermeknevelőként. Jelenleg szakreferensként dolgozik az Újbudai Bölcsődei Intézményeknél, ahol a szakmai munkát segíti, valamint bölcsődekutatással és a diplomás kisgyermeknevelők mentorálásával foglalkozik.

BOROS JULIANNA

KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, tudományos munkatárs, Semmelweis Egyetem, Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet (boros@demografia.hu; <https://orcid.org/0000-0003-3191-3630>)

Dr. Boros Julianna szociológus, epidemiológus, közgazdász. Jelentős tapasztalata van az egészségstatisztika, egészségsszociológia, epidemiológia területén. Munkája során számos egészségi állapottal kapcsolatos survey kutatásban vett részt (pl. Országos Lakossági Egészségfelmérés 2000, 2003, World Health Survey 2003, Európai

Lakossági Egészségfelmérés 2009, 2014). Jelenleg a KSH Népegyetemen Kutatóintézetének tudományos munkatársa valamint a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézetének egyetemi adjunktusa. A magyar és angol nyelven történő oktatás mellett az egyetemen zajló digitális egészséggel kapcsolatos kutatásban is részt vesz.

BÖDDI ZSÓFIA

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Neveléstudományi Tanszék (boddi.zsofia@tok.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0001-7198-6020>)

Az ELTE TÓK adjunktusa, pedagógiai szakpszichológus. Oktatóként főbb oktatási területei magyar és angol nyelven: fejlődéslektan, a játék pszichológiája és pedagógiája, koragyermekkorin kluzív nevelés, az óvodapedagógus gyakorlati képzés támogatása, pedagógusképző és továbbképző tréningek. Főbb kutatási területe a koragyermekkorin fejlődéspszichológiája és intézményes nevelésének sajátosságai. A felsőoktatás mellett a gyakorlatban is tevékenykedik pszichológusként elsősorban óvodás és kisiskolás gyermekekkel és szüleikkel foglalkozik, továbbá dolgozik óvodapszichológusként is.

C. NEMÉNYI ESZTER

FARKASHÁZI CSILLA

Matematika–ének-zene szakos tanár, tanító, Beke Manó- emlékdíjas mesterpedagógus

GALLAI MÁRIA

Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet Mentálhigiéniai Központ (gallai.maria@heimpalkorhaz.hu; <https://orcid.org/0000-0002-6854-9062>)

Gyermekgyógyász, gyermekpszichiáter, pszichoterapeuta szakorvos. Sok évtizedes gyakorlattal rendelkezik a gyerekkorin mentális zavarok diagnosztikájában és terápiájában, korábban a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika Gyermek- és Ifjúságpszichiátriai Osztályának vezető főorvosa, jelenleg a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Mentálhigiéniai Központ munkatársa. Aktív a szakmapolitika és a szakorvosképzés területén.

GILLET, LAURA

Department of Ethology, ELTE Eötvös Loránd University; Hungary MTA-ELTE Lendület “Momentum” Companion Animal Research Group (l.gillet76@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0000-2914-4620>)

Laura Gillet az ELTE Etológiai Tanszékének PhD-hallgatója. Kutatásai a kutyák társadalmi szerepeire, valamint a kutyatartás árnyoldalaira és előnyeire összpontosítanak. Mielőtt az ELTE-re érkezett, a franciaországi Nantes-i Egyetemen szerzett pszichológia mesterfokozatot. Korábban gyermekpszichológusként dolgozott, állat-asszisztált terápiaira szakosodva.

HORTI KRISZTINA

SZTE Báthory István Gyakorló Gimnázium És Általános Iskola (hkriszta16@gmail.com)

2020-ban végeztem a Szegedi Tudományegyetemen, matematika-biológia tanári szakon. 2020-ban kezdtem PhD-tanulmányaimat, szintén a Szegedi Tudományegyetemen. Jelenleg az SZTE Báthory István Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola tanára vagyok.

JÁRMI ÉVA

Hol a Helyem Iskolapszichológiai Tanácsadó Központ (jarmi.eva@holahelyem.hu; <https://orcid.org/0000-0001-8519-995X>)

A Hol a Helyem Iskolapszichológiai Tanácsadó Központ vezetője. Pedagógiai szakpszichológus, bullying szakértő. Az elmúlt másfél évtizedben elsősorban a bullying megelőzése és kezelése vált szakterületévé – kutatóként, módszertani fejlesztőként és trénerként is tevékenykedik benne. Számos intézménynek nyújt bullying kapcsán intervenciós vagy prevenciós támogatást. A NyugiOvi Program egyik kidolgozója. Munkáját nagymértékben megalapozza a felsőoktatásban eltöltött több évtizedes kutató- és oktató munkája.

JUHÁSZ VALÉRIA

SZTE JGYPK AHI Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék (<https://orcid.org/0000-0001-7925-4393>)

Kutatási területe az anyanyelvi nevelés, az anyanyelvi tudatosság fejlődésének elősegítése, a literációs nevelés, mindezzel összefüggésben az írás-olvasás elsajátítás előkészítése és tantása. Doktori fokozatot nyelvtudományi területen szerzett. Ezzel kapcsolatos kurzusokat, tréningeket tart óvodapedagógusoknak, tanítóknak, nyelv- és beszédfejlesztő pedagógus-szakvizsgára készülő hallgatóknak, illetve alkalmazott nyelvészeknek. Tanulmányai, kötetei is ezen a területen jelennek meg.

KÁRPÁTI NOÉMI

ELTE Pszichológia Doktori Iskola, ELTE PPK Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék (karpati.noemi@ppk.elte.hu, <https://orcid.org/0009-0007-8037-8909>)

Pszichológus, az ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola doktorandusza. Kutatási területe a gyerekkori mentális zavarokkal kapcsolatos attitűdök és ismeretek, ezek hatása a mentális zavarok felismerésére és ellátására. Emellett óvodapszichológusként működik több intézményben.

KISSNÉ ZSÁMBOKI RÉKA

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet (kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu; <https://orcid.org/0000-0002-5759-1740>)

Pedagógia szakos bölcsész és tanár, neveléstudományi kutató, a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógia Kar egyetemi docense, tudományos és külügyi dékánhelyettese. 1994-ben óvodapedagógusi diplomát szerzett, 13 éven át gyakorlatvezető óvodapedagógusként dolgozott a Benedek Elek Óvóképző Főiskola I. sz. Gyakorló Óvodájában. 2016-ban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen közoktatási vezetői pedagógus-szakvizsga végzettséget szerzett. Fő kutatási területei: óvodapedagógia, koragyermekkori gondolkodásfejlesztés, komplex, holisztikus személyiségfejlesztés, pedagógiai innováció. 2010 óta az Óvodapedagógia BA szak gyakorlati képzés szakvezetője, a Kar bázisóvodai hálózatának koordinátora.

KOPCSÓ KRISZTINA

KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, tudományos munkatárs (kopcso@demografia.hu; <https://orcid.org/0000-0001-7387-0865>)

Dr. Kopcsó Krisztina pszichológus. A KSH Népeségtudományi Kutatóintézet tudományos munkatársaként a Kohorsz ,18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat megvalósításában és a kutatási adatok elemzésében vesz részt. 2015 és 2024 között előbb a Pécsi Tudományegyetemen, majd a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen oktatott. „Szocioökonómiai státusz, digitális médiahasználat és kora gyermekkori fejlődés” című pályázatát a Kulturális és Innovációs Minisztérium támogatásra ítélte a 2023. évi „OTKA” Posztdoktori kiválósági programban, amely így 2024 és 2027 között valószínűleg meg. A European Journal of Mental Health tudományos folyóirat szerkesztőségének tagja.

KUBINYI ENIKŐ

Department of Ethology, ELTE Eötvös Loránd University; Hungary, MTA-ELTE Lendület “Momentum” Companion Animal Research Group, ELTE NAP Canine Brain Research Group, Budapest (eniko.kubinyi@ttk.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0002-4468-9845>)

Kubinyi Enikő az ELTE Etológia Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára, az MTA doktora, biológus, etológus. Jelenlegi kutatásaiban a kutya-ember kapcsolattal, valamint a kognitív öregedés és a szaglás viselkedési, genetikai és idegtudományi hátterével foglalkozik.

KULMAN KATALIN

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Matematika Tanszék (kulman.katalin@tok.elte.hu, <https://orcid.org/0000-0003-2957-0253>)

Kulman Katalin matematika-földrajz szakos tanár, egyetemi adjunktus az ELTE TÓK Matematika Tanszékén. Főbb kutatási területei a fenntarthatóságra nevelés, a hagyományos és a digitális eszközökkel támogatott matematikatanítás lehetőségei és szerepe. Több Erasmus+ projekt keretében vizsgálja a transzverzális készségek fejleszthetőségének lehetőségeit az alsó tagozatos diákok körében a STEAM tárgyak keretében. Digitális eszközök tanórai alkalmazását ösztönző pedagógus-továbbképzések szakmai vezetője, trénera.

LÉNÁRT, ISTVÁN

MTA-ELTE Korszerű Komplex Matematikaoktatás Kutatócsoport (sphaira.lenart@gmail.com)

Matematikai kutatásait a nemeuklideszi geometria, az algebrai rendszerek és a számelmélet területén, illetve 1980-tól a matematikaoktatásban végzi. 1982-től egy oktatási projektet valósít meg az összehasonlító geometria témakörén belül, ennek keretében megtervezte a Lénárt-gömb elnevezésű, az Oktatási Minisztérium által akkreditált oktatási eszközkészletet, amely a világ számos országában ismert. Meghívott előadóként számos előadást tartott a matematikaoktatás és kutatás területén belül Magyarországon és külföldön egyaránt. Az összehasonlító geometriával kapcsolatos számos cikk és könyv szerzője vagy társszerzője több nyelven. 2002-ben a Bolyai János Matematikai Társaság Beke Manó Emlékdíját vehette át a matematikaoktatásban végzett életművéért.

MÁRKUS ÉVA

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Idegen Nyelvi és Irodalmi Tanszék (markus.eva@tok.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0002-3571-8472>)

Az ELTE Tanító- és Óvóképző Karának (ELTE TÓK) dékánja. Az ELTE Bölcsészettudományi Karán (ELTE BTK) végzett germanisztikai tanulmányok után a nyelvtudomány területén szerzett PhD fokozatot. Dolgozatának címe Német nyelvjárások a Budai hegység falvaiban. Habilitációs értekezése a Nagybörzsönyi (Deutschpilsen) német nyelvjárással foglalkozott, amelyet a Praesens Verlag (Bécs) adott ki 2014-ben. Az ELTE TÓK Idegen Nyelvi és Irodalmi Tanszékének egyetemi docense, német nyelvű kurzusokat tart a magyarországi német nemzetiségismerethez kapcsolódó tárgyakból, úgy mint néprajz, történelem, nemzetiségi irodalom és gyermekirodalom. Ezekhez a kurzusokhoz illeszkedő oktatási segédanyagokat is publikált. Kutatási területe a magyarországi német nyelvjárások, a nyelvjárások szerepe a nemzetiségi oktatásban, valamint a nemzetiségi oktatás múltja és jelene a pedagógusképzésben.

MIKLÓSI MÓNIKA

ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék, Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet, Mentálhigiéniai Központ (miklosi.monika@ppk.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0001-8316-0410>)

Klinikai szakpszichológus, pszichoterapeuta, egyetemi adjunktus. Huszonöt éve dolgozik a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézetben, a Mentálhigiéniai Központban feladata a gyermek- és serdülőkori mentális zavarok diagnosztikája és pszichoterápiája. Emellett az ELTE PPK Pszichológiai Intézet oktatója, témavezető a Pszichológiai Doktori Iskolában, és kutatja a mentális zavarok fejlődépszichopatológiai vonatkozásait.

MÓRICZ MÁRK

Farkasréti Általános Iskola

Móricz Márk alsó tagozatos tanító. diplomáját 2009-ben szerezte. Szakdolgozatát az összehasonlító geometria tanítási gyakorlatából írta. Pályája során egyre alaposabb ismereteket szerzett a Varga Tamás-féle matematikatanítási módszerről, 2015-ben junior Varga Tamás emlékdíjat kapott. Részt vett a 2020-as Nemzeti alaptanterv megírásában, majd C. Neményi Eszter munkatársaként egy alsó tagozatos matematikatanítvány átdolgozásában. Rendszeresen tart módszertani előadásokat gyakorló pedagógusoknak.

MOTOLAINÉ KELEMEN KATA

Újbudai Bölcsődei Intézmények

Az ELTE Pedagógia és Pszichológia Kar Neveléstudomány mesterszak kora gyermekkor pedagógiája specializációjának hallgatója vagyok. Intézményvezető-helyetesként dolgozom az Újbudai Bölcsődei Intézményeknél, illetve a Schola Európa Akadémián tanítom a leendő kisgyermeknevelőket, elősegítve a jövő szakembereinek képzését. Kutatási területem a pedagógus szakemberek számára fellelhető olyan technikák és módszerek felkutatása, amelyeket alkalmazni tudnak a mindennapjaik során, ezzel növelve pedagógiai munkájuk hatékonyságát.

ORBÁN DÓRA

Újbudai Bölcsődei Intézmények (orbadora2003@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-0436-7251>)

Orbán Dóra pszichológus, szülő-csecsemő/kisgyermek konzulens, szupervízor, tanácsadó szakpszichológus. 2015 óta az Újbudai Bölcsődei Intézményekben pszichológus. Szupervízorként a szociális ágazat szakembereit, valamint szülő csecsemő/kisgyermek konzultációval a bölcsődés korosztályban érintett családokat támogatja. Kutatási fókuszában a bölcsődei szakemberek hivatásszemélyiségének meghatározó tényezői állnak.

ÖKÖRDI RÉKA

ÖKRÖS FRUzsINA

KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, tudományos segédmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Demográfia és Szociológia Doktori Iskola (okros@demografia.hu; <https://orcid.org/0000-0002-3988-4371>)

Ökrös Fruzsina a Pécsi Tudományegyetem Demográfia és Szociológia Doktori Iskolájának abszolvált PhD-hallgatója, emellett tudományos segédmunkatársként dolgozik a KSH Népeségtudományi Kutatóintézete által indított Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat elnevezésű országos, longitudinális panelkutatás adatfelvételein. A kutatás célja a 2018-19 között született gyermekek felnövekedésének

nyomon követése, valamint a magyar családok jellemzőinek feltérképezése. A szerző kutatásai során a kisgyermekes anyák születést követő munkaerőpiaci reintegrációjának mintázatait és azok meghatározó tényezőit vizsgálja.

PINTÉR KLÁRA

Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Alkalmazott Pedagógiai Intézet Tanítóképző Tanszék (pinterklam@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9973-9408>)

Pintér Klára matematika szakos tanár, magister emerita az SZTE Juhász Gyula Pedagógusképző Karán tanít matematika tanár szakos, tanító és óvodapedagógus hallgatóknak matematika módszertant. Foglalkozik általános iskolás tanulók tehetséggondozásával, szakköröket tart, versenyfeladatokat állít össze. Fő kutatási területe a problémamegoldási képesség, a valószínűségi gondolkodás fejlesztése, a matematikatanítás módszereinek megújítása. Matematika tankönyvek, oktatási segédanyagok, szerzője, matematikával kapcsolatos tanártovábbképzések előadója.

PINTÉR MARIANNA

RADICS MÁRTA

SZTE JGYPK AHI Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék (<https://orcid.org/0000-0002-7842-5944>)

Gyógypedagógusként (tanulásban akadályozottak szakos terapeuta és logopédia szakos tanár) végzett az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Karán. Ezt követően inkluzív szemléletű általános iskolában, korai fejlesztő központban, tanodában és a Csongrád-Csanád Vármegyei Pedagógiai Szakszolgálat megyei szakértői bizottságában szerzett gyakorlati tapasztalatokat. Emellett 10 éven át volt az SZTE JGYPK Gyógypedagógus-képző Intézetének mesteroktatója gyógypedagógia szakon, továbbá a Magyar és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék nyelv- és beszédfejlesztő szakán. Fő kutatási területe a logopédiai diagnosztika és a terápia kapcsolata, a játékpedagógia és a kisgyermekkorai literációs nevelés, írás-olvasás előkészítés, tanítás és fejlesztés. Rendszeresen tart dr. Juhász Valériával közösen műhelyfoglalkozásokat, tréningeket nevelési és oktatási intézmények munkaközösségei számára játékpedagógiai, társasjátékpedagógiai, valamint ujjtudatosság és nyelvi képességek fejlesztése témakörökben.

SERFŐZŐ MÓNIKA

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar Neveléstudományi Tanszék, Hol a Helyem Iskolapszichológiai Tanácsadó Központ (serfozo.monika@tok.elte.hu)

Az ELTE TÓK docense, tanszékvezető, pedagógiai szakpszichológus. Oktatóként elsősorban átfogó pszichológiai tárgyakat, fejlődéslelektant, pedagógiai pszichológiát oktat, tanítási gyakorlatokat kísér, továbbá posztgraduális pedagógusképzések szervezője. Kutatási területe az óvodák és iskolák belső világa, a pedagógussá válás folyamata. Pedagógiai szakpszichológusként szakterülete az iskolák világa, szerveze-

ti kultúra, szervezeti problémák megoldásának támogatása, emellett tevékenykedik egyéni konzultációs folyamatokban is.

SINKÓ RENÁTA

Kecskeméten születtem, 2000 november 19-én. Az általános iskola alsó tagozatát lakóhelyemen, Helvécian végeztem, majd Kecskemétre kerültem, a 8 osztályos Kecskeméti Bányai Júlia Gimnáziumba, ahol 2019-ben érettségiztem le. Az egyetemi éveimet az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar tanító szakán töltöttem, ahol 2023-ban diplomáztam. Az alapszakos szakdolgozatomat és TDK dolgozatomat a cikk témájából írtam. A kutatást a Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnáziumban végeztem, ahol jelenleg is tanítóként dolgozom. Emellett az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar neveléstudomány mesterszakának végzős hallgatója vagyok.

SULYOK RÓZA SÁRA

ELTE, Pszichológia Doktori Iskola, Semmelweis Egyetem ÁOK Klinikai Pszichológia Tanszék, ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék (sulyok.rozi@ppk.elte.hu; <https://orcid.org/0009-0003-6709-2800>)

Klinikai szakpszichológus rezidens, doktorandusz. Az ELTE PPK Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia tanszék doktoranduszaként kutatási területe a gyermekkor mentális zavarok rizikója és prevenciója. Korábban a Budavári Szociális és Gyermekjóléti Szolgáltatási Központ pszichológusa, jelenleg a Semmelweis Egyetem gyermek klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológus rezidenseként a SOTE Gyermek-, és Ifjúságpszichiátriai Szakambulanciáján dolgozik, feladata a gyermek- és serdülőkor mentális zavarok diagnosztikája és pszichológusi támogatása.

SVRAKA BERNADETT

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar, Neveléstudományi Tanszék (svraka.bernadett@tok.elte.hu; <https://orcid.org/0000-0003-3090-7028>)

Az ELTE TÓK oktatója, speciális hallgatói ügyek koordinátora. Gyógypedagógusként a tanulási zavarok diagnosztikájával foglalkozik a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálatban. Kutatásai is a mentális egészségtudomány területét képviselik: teljesítményszorongás, képességzavarok epidemiológiája. Tanított tárgyai a Korai intervenció, Inkluzív nevelés, Gyógypedagógiai alapismeretek és Fejlesztő módszerek. A nevelés és oktatás terén szerzett tapasztalatait a hallgatóknak igyekszik átadni.

VARGA LÁSZLÓ

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet (varga.laszlo@uni-sopron.hu; <https://orcid.org/0009-0005-8169-2030>)

bölcsész, neveléstudományi kutató, habilitált doktor, a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógia Kar egyetemi docense és dékánja. A karon működő Nemzetközi Kisgyermekkorai Neuropedagógia Kutatócsoport és Laboratórium (NeuPedLab ©)

alapítója és vezetője. Fő kutatási területei: a gyermekkor hatása az egyéni életútra, gyermekkultúra, gyermekkori fejlődés és fejlesztés, konstruktivizmus, neuropedagógia, kompetencia alapú oktatás. Az unikális interdiszciplináris kutatási terület a gyermekkorról folytatott hazai és nemzetközi tudományos diskurzusok és innovációk birtokában válaszokat keres a legújabb koragyermekkorai neurológiai kutatási eredmények pedagógiai hasznosításának lehetőségeire.

VASVÁRI SAROLTA

ELTE, Pszichológia Doktori Iskola, ELTE PPK Pszichológiai Intézet Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék (vasvari.sarolta@ppk.elte.hu; <https://orcid.org/0009-0007-2966-0845>)

Klinikai szakpszichológus, jelenleg óvodapszichológus a XIII. Kerületi Önkormányzat Egyesített Óvodájában. Feladata a prevenció, a gyermekkorai pszichés zavarok szűrése, konzultáció a szülőkkel és a pedagógusokkal, mentálhigiénés és készségfejlesztő tréningek szervezése pedagógusoknak, az óvodapszichológusok belső koordinálása. Emellett az ELTE PPK, Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék doktorandusz hallgatója.

VÖRÖSMARTHY-FODRÓCZY MÓNIKA

Soproni Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola (vorosmarthy-fodroczy.monika@phd.uni-sopron.hu)

Drámapedagógia területén szakvizsgázott óvodapedagógus, gyógypedagógus, neveléstudomány szakos bölcsész. Jelenleg a Soproni Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola hallgatója. Doktori kutatásában a fenntarthatóságra nevelés eredményességét vizsgálja.

WINKLER ZSÓFIA

Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola (<https://orcid.org/0000-0002-0142-7845>)

Winkler Zsófia pedagógiai szakpszichológus, PhD hallgató az Eötvös Loránd Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskolájában. Kutatásai fókuszában a szociális és érzelmi képességek és készségek, valamint a reziliencia koragyermekkorban történő fejlesztési lehetőségeinek feltárása áll, azon belül a nevelési-oktatási intézményekben megvalósuló fejlesztő programok hatékonyságának vizsgálata. Tíz éven keresztül óvodapszichológusként dolgozott, 2024-től pedig az ELTE-PPK Neveléstudományi Intézetében egyetemi tanársegédi állást tölt be.

ZÁMBÓ CSILLA

ZSOLNAI ANIKÓ

Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézet
(<https://orcid.org/0000-0003-1270-2926>)

Zsolnai Anikó az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Intézetének egyetemi tanára, az ELTE Neveléstudományi Doktori Iskolájának vezetője. Ezt megelőzően a Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Neveléstudományi Intézet Neveléseméleti Tanszékének, valamint az SZTE Szociális Kompetencia Kutatócsoportjának alapítója (2009-2016) és vezetője volt. Az MTA doktora, 2023. decemberétől az MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság elnöke. Fő kutatási területe a szociális viselkedés és a szociális kompetencia összetevőinek, valamint a gyermekkori kötődések pedagógiai vonatkozásainak kutatása. E témában eddig hét könyvet és közel 170 tanulmányt írt magyar és angol nyelven.

Authors

2024/2

BAGOTA, MÓNIKA

Mónika Bagota is a teacher of mathematics and chemistry, head of department and associate professor at the Department of Mathematics, ELTE TÓK. Her main research interests include: the study of problem-solving thinking in lower and upper primary education, the study of mathematical competence of students in higher education, and the analysis of the challenges of lower primary mathematics education. She is currently a member of the MTA-SZTE Metacognition Research Group, and between 2016-2020 she was a member of the MTA-ELTE Complex Mathematics Education Research Group. Leader of the training programme „Developing thinking skills to prevent early school drop-out” (EFOP School for All). She is the author and co-author of several - mathematical - university textbooks.

BENCSIKNÉ MOLNÁR, RÉKA

In 2024, She obtained her PhD degree in the Theoretical – Historical Pedagogy Doctoral Program of the Doctoral School of Education, Eötvös Loránd University, Faculty of Education and Psychology. Research theme: Teachers’ perceptions of children. Teachers’ views of children in light of the narratives of their professional career. In terms of qualifications, she is an infant and early childhood educator and educational scientist. She worked in the Central Nursery of Szemünk Fénye in Újbuda as an infant and early childhood educator. She is currently working as a specialist rapporteur at the Újbuda Nursery Institutions, where she helps the professional work, and her work also includes nursery research and mentoring graduate infant and early childhood educator.

BOROS, JULIANNA

Dr. Julianna Boros is a sociologist, epidemiologist and economist. She has considerable experience in health statistics, health sociology and epidemiology. During her work she has participated in several health related survey researches (e.g. National Health Interview Survey 2000, 2003, World Health Survey 2003, European Health Interview Survey 2009, 2014). She is currently a research fellow at the Hungarian Demographic Research Institute and an assistant professor at the Institute of Behavioural Sciences of Semmelweis University. In addition to teaching in Hungarian and English, she is involved in digital health research at the university.

BÖDDI, ZSÓFIA

Senior lecturer at Eötvös Loránd University Faculty of Primary and Pre-School Education, educational psychologist. As a professor, her main courses are both in Hungarian and English: developmental psychology, play in early childhood education, inclusive education in early childhood, support of practical training of kindergarten teacher students, teacher training and postgraduate teacher trainings. Her main research areas are developmental psychology of early childhood and the characteristics of Early Childhood Education. In addition to higher education, she also works as a psychologist, mainly counseling preschool-aged and elementary school-aged children and their parents, and works as a preschool psychologist.

C. NEMÉNYI, ESZTER**FARKASHÁZI, CSILLA****GALLAI, MÁRIA**

Dr. Mária Gallai is a pediatrician, child psychiatrist, and psychotherapist with extensive experience in the diagnosis and treatment of childhood mental disorders. She previously held the position of senior physician at the Department of Child and Adolescent Psychiatry, Pediatric Clinic I, Semmelweis University, and currently serves as a staff member at the Heim Pál National Institute of Pediatrics, Mental Health Center. Additionally, she is actively engaged in the realm of professional policy and training.

GILLET, LAURA

Laura Gillet is a PhD student at the Department of Ethology, ELTE Eötvös Loránd University. Her research focuses on the roles of dogs in society and the costs and benefits of dog ownership. Before coming to ELTE, she graduated with a Master's degree in Psychology from the University of Nantes, France. She also previously worked as a child psychologist, specialising in animal-assisted therapy.

HORTI, KRISZTINA

I graduated from the University of Szeged in 2020, majoring in Mathematics and Biology. I started my PhD studies in 2020, also at the University of Szeged. I am currently a teacher at the SZTE Báthory István Secondary and Primary School.

JÁRMI, ÉVA

Head of the counseling center "Hol a Helyem". She is an educational psychologist, also a bullying expert. In the past 15 years, the prevention and treatment of bullying has become her specialty - she is also active as a researcher, methodology developer and trainer, providing many educational institutions intervention or prevention and support in connection with bullying. She is one of the developers of "NyugiOvi Program". Her work is largely based on her decades of research and teaching work in higher education.

JUHÁSZ, VALÉRIA

Her research interests include L1 development and education, the promotion of the development of language awareness, literacy education, and the preparation and teaching of literacy. She earned her PhD in linguistics at the University of Pécs, Hungary. She teaches related courses for pre-school teachers, teachers, students preparing for the language and speech teacher training examinations and applied linguists. Her studies and publications are also published in this field.

KÁRPÁTI, NOÉMI

Noémi Kárpáti is a psychologist and PhD student at the Doctoral School of Psychology, ELTE PPK. Her research interests include attitudes and knowledge about childhood mental disorders and their impact on the identification and treatment of mental disorders. Additionally, she works as a preschool psychologist in several institutions.

KISSNÉ ZSÁMBOKI, RÉKA

Dr. Réka Kissné Zsámboki teacher and researcher in educational science, associate professor at the Benedek Elek Faculty of Education, University of Sopron, deputy dean for science and foreign affairs. She graduated as a kindergarten teacher in 1994, worked as an internship supervisor kindergarten teacher for 13 years at the Affiliated Kindergarten of Benedek Elek College of Education. In 2016, she obtained a degree in public education management at the Budapest University of Technology and Economics. Her research fields are: kindergarten pedagogy, early childhood thinking development, complex, holistic personality development, innovation in pedagogy. Since 2010 she is the internship supervisor of the Kindergarten Pedagogy Training Programme and the coordinator of the Faculty's kindergarten network.

KOPCSÓ, KRISZTINA

Dr. Krisztina Kopcsó is a psychologist. As a research fellow at the Hungarian Demographic Research Institute, she is involved in the implementation of the Cohort ,18 Growing Up in Hungary study and the analysis of the research data. Between 2015 and 2024 she taught courses first at the University of Pécs and then at Pázmány Péter Catholic University. Her research plan entitled „Socioeconomic status, digital media use and early childhood development” has been awarded funding by the Ministry of Culture and Innovation of Hungary in the 2023 „OTKA” Postdoctoral Excellence Program, which will thus run from 2024 to 2027. She is an Associate Editor and member of the Editorial Board of the European Journal of Mental Health.

KUBINYI, ENIKŐ

Enikő Kubinyi is a Professor and Head of the Department of Ethology at ELTE Eötvös Loránd University, with a background in biology and ethology. Her current research focuses on the dog-human relationship, as well as the behavioural, genetic, and neuroscientific aspects of cognitive ageing and olfaction.

KULMAN, KATALIN

Katalin Kulman is a teacher of mathematics and geography, assistant professor at the Department of Mathematics, ELTE TÓK. Her main research areas are sustainability education, the possibilities and role of traditional and digitally supported mathematics education. She is working on several Erasmus+ projects to explore the potential of developing transversal skills in STEAM subjects for primary school students. Professional leader and trainer of teacher training courses to promote the use of digital tools in the classroom.

LÉNÁRT, ISTVÁN

His mathematical research has been in the fields of non-Euclidean geometry, algebraic systems and number theory, and in mathematics education since 1980. Since 1982 he has been carrying out an educational project in the field of comparative geometry, in the framework of which he designed the Lénárt sphere, an educational toolkit accredited by the Ministry of Education, which is known in many countries of the world. He has given numerous invited lectures in the field of mathematics education and research in Hungary and abroad. He is the author or co-author of numerous articles and books on comparative geometry in several languages. In 2002, he was awarded the Mano Beke Memorial Prize of the János Bolyai Mathematical Society for his lifetime achievements in mathematics education.

MÁRKUS, ÉVA

Éva Márkus (Dr. habil.) is Faculty Dean of Eötvös Loránd University's Faculty of Primary and Preschool Education (ELTE TÓK). After completing her degree in Germanic Studies at Eötvös University's Faculty of the Humanities (ELTE BTK), she achieved her PhD in the field of linguistic studies. The title of her dissertation was German Dialects in the Villages of Buda's Hill Regions. Her habilitation thesis focused on the German dialect found in Nagybörzsöny (Deutschpilsen) and was published by Praesens Publishers (Vienna) in 2014. A professor at ELTE TÓK's Department of Foreign Language and Literature, she teaches German-language courses in subjects related to Hungary's German minority groups, including ethnography, history, literature and children's literature, and has published texts in each area. Her research examines Hungarian German dialects and the past and present of national minority education in primary and preschool education.

MIKLÓSI, MÓNIKA

Monika Miklósi, PhD, is a clinical psychologist, psychotherapist, and assistant professor. She has been employed at the Heim Pál National Institute of Paediatrics, Mental Health Centre for a period of twenty-five years. During this time, she has assumed responsibility for the diagnosis and psychotherapy of mental disorders in children and adolescents. Additionally, she serves as a lecturer at the Institute of Psychology, ELTE PPK, and a supervisor at the Doctoral School of Psychology, where she conducts research on the developmental psychopathology of mental disorders.

MÓRICZ, MÁRK

Márk Móricz is a primary school teacher, graduated in 2009. He wrote his thesis on the teaching practice of comparative geometry. During his career, he has gained an in-depth knowledge of the Tamás Varga method of teaching mathematics and was awarded the Tamás Varga Junior Memorial Prize in 2015. He was involved in the writing of the 2020 National Curriculum and, as a collaborator of Eszter C. Neményi, in the revision of a primary mathematics textbook. He regularly gives methodological lectures for practising teachers.

MOTOLAINÉ KELEMEN, KATA

I am a student of the ELTE Faculty of Pedagogy and Psychology, specializing in early childhood pedagogy. I work as a deputy head of the institution at the Újbudai Bölcsődei Intézmények, and I teach future early childhood educators at the Schola Europe Academy, promoting the training of future professionals. My research area is the search for techniques and methods available to teaching professionals that they can apply in their everyday life, thus increasing the effectiveness of their pedagogical work.

ORBÁN, DÓRA

Dóra Orbán is psychologist, parent-infant / toddler consultant, supervisor, Counselling Psychologist. Since 2015, she has been a psychologist at the Újbuda Nursery Institutions. As a supervisor, she helps professionals in the social sector and supports families of the nursery age through parent-infant /toddler consultation. The focus of her research is the determining factors of the professionalism of nursery professionals.

ÖKÖRDI, RÉKA**ÖKRÖS, FRUZSINA**

Fruzsina Ökrös is a PhD student at the Doctoral School of Demography and Sociology at the University of Pécs. She is also working as a junior research fellow on the longitudinal panel study called Cohort ,18 Growing Up in Hungary, conducted by the Hungarian Demographic Research Institute of the HCSO. The aim of the research is to follow the growth of children born between 2018-19 and to map the characteristics of Hungarian families. The author's research focuses on the patterns and determinants of labour market reintegration of mothers with young children after childbirth.

PINTÉR, KLÁRA

Klára Pintér mathematics teacher, magister emerita at the Gyula Juhász Pedagogical Faculty of SZTE, teaches mathematics methodology to students majoring in mathematics, primary teachers and kindergarten teachers. She deals with the talent management of primary school students, holds maths circles, and compiles

competition tasks. Her main research area is the development of problem-solving ability, probabilistic thinking, and the renewal of mathematics teaching methods. She is the author of mathematics textbooks, educational aids, and lecturer at mathematics-related teacher training courses.

PINTÉR, MARIANNA

RADICS, MÁRTA

She graduated as a special education teacher (therapist specialising in learning disabilities and teacher specialising in speech therapy) at the Bárczi Gusztáv College of Special Education at ELTE. Afterwards, she gained practical experience in inclusive primary schools, early development centres, kindergartens and the county expert committee of the Csongrád-Csanád County Pedagogical Service. In addition, she was a master teacher at the Institute for Special Education Teacher Training of the University of Szeged, Juhász Gyula Faculty of Education Department for 10 years in the field of special education and at the Department of Hungarian and Applied Linguistics in the field of language and speech development. Her main research interests include the relationship between speech and language therapy and diagnosis, play pedagogy and early childhood literacy education, literacy preparation, teaching and development. Together with Dr. Valeria Juhász, she regularly holds workshops and trainings for educational institutions in the fields of play pedagogy, social play pedagogy, finger awareness and language development.

SERFŐZŐ, MÓNIKA

Associate professor at Eötvös Loránd University Faculty of Primary and Pre-School Education, head of Department of Education, educational psychologist. As a professor, mostly she teaches basic psychology courses, developmental psychology, pedagogical psychology, supports teaching practices, and organizes postgraduate teacher training courses. Her research areas are the climate kindergartens and schools and the professional development of teachers. As an educational psychologist, she specializes in the climate of schools, organizational culture, and solving organizational problems. She is also active in individual counseling processes.

SINKÓ, RENÁTA

I was born in Kecskemét, on 19 November 2000. I finished primary school in Helvécia, where I live, and then I went to Kecskemét, to the 8th grade Kecskeméti Bányai Júlia High School, where I graduated in 2019. I spent my university years at the Faculty of Primary and Pre-school Education of Eötvös Loránd University, where I graduated in 2023. I wrote my bachelor thesis and my TDK thesis on the topic of this article. I conducted the research at the Budapesti Fazekas Mihály Elementary and Secondary School in Budapest, where I am currently working as a primary school teacher. I am also a graduate student of the Education Science MA at the ELTE Faculty of Education and Psychology.

SULYOK, RÓZA SÁRA

Sára Róza Sulyok is a resident Clinical Psychologist. As a doctoral candidate in the Department of Developmental and Clinical Child Psychology at ELTE PPK, her research interests include the risk and prevention of childhood mental disorders. She worked as a psychologist at the Centre for Social and Child Welfare Services in Budapest, Hungary, and is currently a resident child clinical and mental health psychologist at the Child and Adolescent Psychiatry Outpatient Clinic of Semmelweis University, SOTE. Her role involves the diagnosis and psychological support of child and adolescent mental disorders.

SVRAKA, BERNADETT

Bernadett Svraga is a lecturer at ELTE TÓK, coordinator of special student affairs. As a special education teacher, she deals with the diagnostics of learning disabilities at the Pedagogical Service. Her research is also in the field of mental health science: performance anxiety, epidemiology of ability disorders. Courses taught include Early Intervention, Inclusive Education, Basic Pedagogy and Developmental Methods. She tries to transfer her experience in the field of education and teaching to her students

VARGA, LÁSZLÓ

László Varga (Dr. habil.) associate professor is the dean of Benedek Elek Faculty of Pedagogy at the University of Sopron, Hungary. He is the founder and leader of the unique early childhood neuropedagogical research group and laboratory in Hungary. The unique interdisciplinary research area seeks answers to the possibilities of pedagogical utilization of the latest neurological research results in early childhood, in possession of domestic and international scientific discourses and innovations on childhood. His main research fields are children's worldview and children's culture, childhood progress and development, constructivist pedagogy, early childhood neuropedagogy and competence-based education.

VASVÁRI, SAROLTA

Sarolta Vasvári is a clinical psychologist currently employed as a kindergarten psychologist at the Unified Kindergarten of the Municipality of District XIII. Her responsibilities include the prevention, screening, and consultation of childhood mental disorders, as well as the organisation of mental health and skills training for teachers and the internal coordination of kindergarten psychologists. Additionally, she is a doctoral student at the Department of Developmental and Clinical Child Psychology, Institute of Psychology, ELTE PPK.

VÖRÖSMARTHY-FODRÓCZY MÓNIKA

A kindergarten teacher specialized in drama pedagogy, a special education teacher, and a graduate in educational sciences. Currently, a student at the Doctoral School

of Forestry and Game Management Sciences at the University of Sopron. In her doctoral research, she examines the effectiveness of education for sustainability.

WINKLER, ZSÓFIA

Zsófia Winkler, educational psychologist, PhD student at the Doctoral School of Education, Eötvös Loránd University. Her research focuses on the exploration of the opportunities of development of social and emotional skills and competencies and the development of resilience in early childhood, including the effectiveness of developmental programs in educational institutions. She worked as a preschool psychologist for ten years, and from 2024 she works as an assistant professor at the Institute of Educational Sciences of ELTE-PPK.

ZÁMBÓ, CSILLA**ZSOLNAI, ANIKÓ**

Anikó Zsolnai is a Professor of Education at the Faculty of Education and Psychology, Eötvös Loránd University, Budapest, and the founder and former head (2009-2016) of the Social Competence Research Group, University of Szeged, Hungary. Her research interests vary and span the fields of education, educational psychology, and social psychology. Her main research interest is in developing children's social skills and abilities. She is involved in several other promising research projects in values and attachment. She is the author and co-author of over 170 scientific publications and several volumes.

