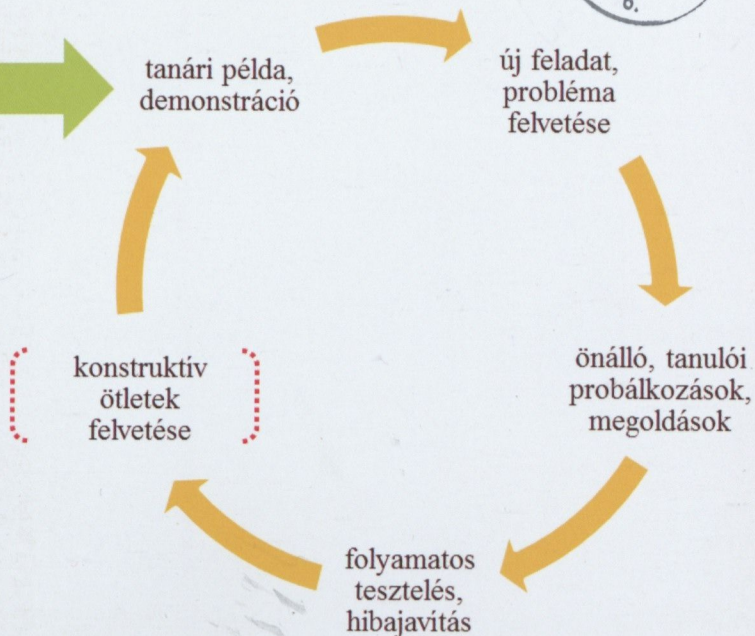


2015 OKT. 27



54822  
3 FIM 73

TANÍTÓK  
ÉS  
TANÁROK  
SZÁMÁRA



2

# MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNYEK

2015. 55. ÉVFOLYAM



MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNYEK  
LV. évfolyam 2015. 2. szám

TARTALOM

BAJINÉ TAKÁCS MARGIT	
Kedvelt hőseink Tom Sawyertől Emilig (Ajánlott irodalom feldolgozása a könyvtárban) .....	2
DR. FARKAS ZOLTÁN	
A „mindennapos” etikáról .....	9
SÁNDOR JÓZSEF	
A földrajzi ismeretek ellenőrzési lehetőségei a NetSupport School programmal .....	18
ZS. SEJTES GYÖRGYI	
Olvasni nehéz! (Metakogníció és szövegértési stratégia a Nemzeti alaptantervben) .....	31
TASNÁDI ILDIKÓ	
Gamifikáció a saját gyakorlatomban (Játékos programozásoktatás) .....	46



Főszerkesztő:

*Bácsi János*

Szerkesztők:

*Annus Gábor*

*Cs. Bogyó Katalin*

*Jancsák Csaba*

Szerkesztőbizottság:

*Szabóné Bárdos Csilla (Pécs), Ember Sándor (Debrecen),  
Munkácsi László (Budapest), Sándor József (Eger)*

Szerkesztőségi titkár:

*Tóth Eszter*

# A fény éve nem fényévre

## Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben

VEZETŐ PEDAGÓGUSOK ÉS SZAKMÓDSZERTANOSOK ORSZÁGOS MÓDSZERTANI KONFERENCIÁJA



Több mint egy évtizedes hagyománnyal büszkélkedhet a Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége vezető pedagógusoknak szervezett konferenciasorozata. A 2015/16-os tanév elején ezt a hagyományt, valamint az egr *Pár beszéd a párbeszéd*ről konferenciát folytatjuk oly módon, hogy az ország szakmódszertanosait párbeszédre hívjuk. 2015. október 9–10. között szervezzük meg a Vezető pedagógusok és szakmódszertanosok országos módszertani konferenciáját Szegeden. Megújítottuk a konferencia tematikáját, új elemeket építettünk a programba. Egyrészt a korábban diszciplínákhoz kötődő kisebb szekciók helyett, három nagyobb szekciót hirdettünk meg.

A szekció: **Közvetlen tapasztalatszerzésen alapuló módszerek az oktatásban** (drámapedagógia, projektmódszer, kutatásalapú tanulás, problémaalapú tanulás)

B szekció: **IKT eszközök alkalmazása a tanítási-tanulási folyamatban** (tanulói notebookprogram, aktívtábla, okos telefon)

C szekció: **A tantárgyközi kapcsolatokban és iskolák közötti hálózatokban rejlő lehetőségek** (intézményi jó gyakorlatok, intézményközi együttműködések, horizontális tanulás)

A szekciók munkája egy-egy vitaindító előadással kezdődik, majd a kollégák rövid (15 perces) előadásai után vitára, kerekasztal-beszélgetésre kerül sor.

**Módszertani mozaikok** programunkkal a mindennapi gyakorlatban közvetlenül alkalmazható módszerekkel, eszközökkel igyekszünk gazdagítani a résztvevők kompetenciáit. Arra kértük a kollégákat, hogy poszter, interaktív prezentáció vagy eszközbemutató segítségével ismertessék meg egymással a mindennapi munkájuk során szerzett tapasztalataikat, melyek egyszerűen beépíthetők a tanulási-tanítási folyamatba, és inspiratív módon segíthetik annak tervezését, megvalósítását, reflektálását.

Három téma köré csoportosítottuk az ötleteket: **motiváció, készség- és képességfejlesztés, ellenőrzés, értékelés.**

A négy plenáris előadás témája is a gyakorlathoz igazodik:

- *Milyen tanárookra van szüksége a köznevelésnek, az országnak?*
- *„Ugyanazt csak másképpen? - A digitális forradalom hatása az iskolai oktatásra”*
- *A jó tanár kincs az ipar számára, a jól felkészített diákok gazdasági hatása*
- *A vezető mester- és kutatótanárok helye a köznevelésben és a felsőoktatásban*

A szekcióelőadások a gyakorlati képzés megújítását célozzák az ötletek gazdag tárházát kínálva. A rendezvény szervezői és támogatói:

- Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége
- „Mentor(h)áló 2.0 Program” TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0008 projekt
- Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Zs. Sejtes Györgyi  
Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége  
titkár

Bácsi János  
Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége  
elnök

# Kedvelt hőseink Tom Sawyertől Emilig

*Ajánlott irodalom feldolgozása a könyvtárban\**

BAJINÉ TAKÁCS MARGIT

gyakorlo@kfrtkf.hu

*Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola*



## **Kötelező és ajánlott olvasmányok 3-4.osztályban**

Nem lehet kérdés, hogy olvasni hasznos.

A kötelező és ajánlott olvasmányokon keresztül végezheti el az oktatás a legfontosabb feladatainak egyikét: alsó tagozatban a tanulás tanítása mellett kiemelt feladat az olvasás-szövegértés fejlesztése.

Iskolánk, a Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola könyvtára mintegy 36 000 könyvtári egységgel rendelkezik. Az állományalakítás fontos szempontja, hogy a könyvtár alkalmassá váljon a könyvtári órák és foglalkozások megtartására. Ennek érdekében a kötelező és ajánlott olvasmányokból 15–30 példány került beszerzésre, valamint az olvasmányok feldolgozásához szükséges értelmező szótárakból, idegen szavak szótárából is rendelkezünk 30-30 példánnyal. De nemcsak a hagyományos dokumentumok köre ilyen széles, hanem rendelkezésünkre áll egy projektor, valamint 5 internetelérésre alkalmas számítógép is.

### *A megvalósítás lehetőségei könyvtárunkban*

Az olvasmányok megválasztása alsó tagozatban az osztálytanítók feladata, de természetesen mindig figyelembe veszik azt, hogy a könyvtárban az adott irodalom hány példányban található meg. Emellett fontos feladat a módszerek megfelelő megválasztása is. Az alkalmazott módszerek között szerepel az egyéni kutatás, a projektmódszer, a drámapedagógia, az ezt segítő digitális technikák lehetőségei.

Egy-egy olvasmány feldolgozásakor figyelembe kell venni a gyerekek és az osztály képességeit, érdeklődési körét. Nagy hangsúlyt kell fektetni a tanulók motiválására, az érdeklődés felkeltésére. A munkához ki lehet használni az internet adta lehetőségeket, a feldolgozás folyamán pedig nem kell tiltani a filmváltozatokat, hanem érdemes azokat beépíteni a feldolgozás menetébe. Iskolánkban hosszú idő óta gyakorlat, hogy a kötelező és ajánlott olvasmányok feldolgozásába a könyvtáron keresztül én is, illetve a könyvtár szakos hallgatóim is bekapcsolódnak.

---

\* Jelen tanulmány megjelenik A fény éve nem fényévre: Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben – Vezető pedagógusok és szakmódszertanosok országos módszertani konferenciájának konferenciakötetben 2015. október 9–10.

Az már önmagában is nagyon motiváló tényező, hogy nem az osztályteremben, hanem a könyvtárban kerül sor a művek feldolgozására. Alsó tagozatban a szervezés könnyebben megvalósítható, hiszen ott szinte minden tantárgyat egy tanító tanít, ezért gyakran előfordul, hogy ilyenkor egy-egy osztály egész délelőtt, akár 3–4 órában a könyvtárban tartózkodik, így a művek feldolgozását semmi nem szakítja meg. Mind a tanulók, mind a kollégák és természetesen a hallgatók és én is nagyon készülünk ezekre az alkalmakra.

A 3. és 4. osztályban iskolánkban a magyartanítók igényei szerint a következő művek kerülnek feldolgozásra: Móra Ferenc: Kincskereső kisködmön, Lázár Ervin: A Négyszögletű Kerek Erdő, Eric Knight: Lassie hazatér, Erich Kästner: Emil és a detektívek, valamint Mark Twain: Tom Sawyer kalandjai.

### **A feldolgozás lépései:**

#### *Írói életrajzok*

A feldolgozás többnyire az írói életrajzok ismertetésével kezdődik. Ehhez általában valamilyen életrajzi lexikon megfelelő fejezetét használjuk (Kik írtak a gyerekeknek? Ki kicsoda a gyermekirodalomban?). Ennek eszköze valamilyen általunk összeállított feladatlap, amelyet csoportmunka formájában dolgoznak fel a tanulók, majd az eredményeikről beszámolnak egymásnak. Ilyenkor az irányítást az egyes csoportok veszik át, hiszen a beszámolójuk után feltesznek az osztálynak az általuk elmondottak alapján egy-három kérdést. Ezt nagyon változatos formában teszik meg: igaz-hamis állításokkal, mondatkiegészítéssel, kérdésekkel stb.

#### *Cselekményvázlatok*

A művek cselekményének felidézése különböző módszerekkel történhet: a Tom Sawyer kalandjaihoz a mű illusztrációjával szolgáló Kass János által készített grafikák szolgáltak. Itt párokban dolgoztak a tanulók, melynek eredményeként összefüggő mondatok hangzottak el, sőt a legügyesebb párosok úgy dolgoztak, hogy még egy, nem a képekhez illő mondat is becsúszott. Az osztálynak az volt a feladata, hogy ezt találja meg, és a hamis mondatot javítsa ki. Az ellenőrzés során használtuk a projektort, hiszen ezeket a képeket sikerült be is szkennelnünk. A Négyszögletű Kerek Erdő felidézésére a tartalomjegyzék szolgált, az egyes csoportoknak 2-2 fejezetből kellett beszámolniuk. Az Emil és a detektívek esetén a helytelenül felírt fejezetcímeket kellett javítani, míg a Kincskereső kisködmönél minden részből egy-egy jellemző részt olvasott fel az óra vezetője, a könyvtáros-tanár vagy a könyvtár szakos hallgató, a gyerekek pedig megkeresték a műben a megfelelő részt, és bekapcsolódtak a hangos olvasásba. Így minden fejezet cselekménye elhangzott és megbeszélésre került.

#### *Jellemzési módok*

A szereplők jellemzésére többnyire a műből vett idézetek a legalkalmasabbak. A tulajdonságokat a műből kerestük ki, majd ezt kellett felolvasni, lerajzolni, illetve a Tom Sawyer feldolgozásakor csak színeket használtak a gyerekek a szereplők külső jellemzésére. Egy sajátos jellemzési mód az, amikor azt kell kitalálni, hogy ki adhatta fel a következő apróhírdetést. A Négyszögletű Kerek Erdő feldolgozásakor például a következőképpen hangzott Aromó jellemzése:

Határtalan ésszel rendelkező kistestű négy lábú nálánál okosabbat keres.

Jelige: mindent meg tudok magyarázni

A kincskereső kisködmön Kесе kalaposa pedig a következő hirdetést fogalmazhatta volna:

Nyáron fejfedőket gyártó kisiparos téli elfoglaltságához keres közreműködőket.

Jelige: Hogi vagi?

Kedvelt forma az is, amikor a jellemzést activity formában, körülírással, rajzzal vagy mutogatással végezzük. Ilyenkor a feladatmegoldás csoportmunkában történik, a cél az, hogy minél több tulajdonság kerüljön összegyűjtésre, hogy a többi csoport ki tudja találni az adott szereplőt.

Jellegzetesen könyvtári feladat, amikor szócikket, szótárt használtunk. Ennek különösen nagy jelentősége van a Kincskereső kisködmön feldolgozása esetén: például magyarázzátok meg az alábbi kifejezéseket és szavakat: soha meg nem kentek még fahéjjal, odapányváznak az asztal lábához, kordé, okuláré stb. Ugyanakkor a gyerekek is megpróbálkozhatnak a szócikkek készítésével. Így volt ez a Négy szögletű Kerek Erdő mű esetén is, amikor a műre legjellemzőbb szavak jelentését kellett magyarázni.

A regény szerkezeti felépítésének megbeszélésére szolgálhat a következő feladat is, amelynek során az összekeveredett mondatokat a regény megfelelő szerkezeti részeihez kell párosítani (Lassie hazatér):

Minden jóra fordul Bevezetés

Szökés Skóciából Főrész

Megismerjük Lassie-t és gazdait Befejezés

Életveszélyes helyzetek

Csak haza, haza!

Újra otthon

### *A kreativitás fejlesztése*

A művek feldolgozása során gyakran a drámajáték eszközei is felhasználásra kerülnek. Ennek során az empatikus készségek erősödhetnek. A feladattípusok a következők lehetnek: valamelyik, a csoport által a legjobban kedvelt jelenet kerül eljátszásra vagy dramatikus felolvasásra olyan módon, hogy a csoport minden tagjának jusson szerep. A Négy szögletű Kerek Erdő feldolgozása során rendeztünk költőversenyt, ahol az alábbi szavak kerültek felhasználásra: édes, torta, születésnap, péntek, barátok. A kreativitás fejlesztését szolgálhatja a képregény készítése is, amely bármelyik műhöz, illetve tetszőleges választott fejezethez kapcsolódhat. Célszerű legalább 5 képből, és minden képhez 1-1 mondatból álló alkotást készíttetni. Ugyanezt a képességet fejleszti az is, amikor az iskolarádió vagy az iskolaújság számára egy rövid, legfeljebb 5 kérdésből álló beszélgetést, riportot, interjút kell készíteni. Például arról, hogy hogyan lehetne iskolás korban pénzhez jutni, vagy olyan legendákról, hiedelmekről, mint például huhog a bagoly éjszaka: valaki meg fog halni (Tom Sawyer kalandjai). Ilyen módon a készségek fejleszthetők és a tanulási folyamat is elősegíthető.

## Összegzés

A fent bemutatott feladattípusok alkalmazásával lehetővé válik az irodalmi művek feldolgozásának aktív módja, amely elősegíti a művek belsővé válását.

A választott művek könyvtári környezetben történő feldolgozása motiválttá teszi a tanulókat, nem érzik kötelezőnek a „kötelezőket”, többirányú kompetenciafejlesztés, közösség- és személyiségfejlesztés valósítható meg, és nem mellékesen a könyvtárhoz való pozitív kapcsolódás lehetősége is megnyílik.

„Az olvasóvá nevelés valójában egy út, melynek állomásait érdemes megfontolni, az utazás módját, sebességét jól megtervezni, a mikéntjét pedig leginkább az utazóhoz, a gyermekhez igazítani.” (Gombos Péter)

### MELLÉKLET

#### *Erich Kästner: Emil és a detektívek című művének feldolgozása*

#### feladatsor

1. Készítetek karikatúrát (rajzot) arról a detektívről, amilyen a ti csapatotok szeretne lenni! A legjellemzőbb tulajdonságot próbáljátok ábrázolni, azt emeljétek ki! (segítenek a képek)



2. Javítsátok ki a helytelenül írt fejezetcímeket!

- Úton Lipcse felé
- Nagy izgalom a Strauss utcában
- A látóhatáron feltűnik a sípos gyerek
- Üldözés lovon
- Egy liftes gyerek sárga egyenruhában
- A tolvaj egyedül baktatott az utcán
- Mire jó a gemkapocs?
- Emil a rendőrségen
- Van-e a történetnek közmondása?

3. Számokat gyűjtöttem a regényből. Nyomozzátok ki, mire vonatkozhatnak!

177; 2; 0579; két tucat; 18,17; 140

4. Gyűjtsetek minél több foglalkozást a regény alapján! Készítsetek rajzokat a foglalkozáshoz tartozó eszközökből, illetve keressetek jellemző szavakat az egyes szakmákhoz! Próbáljátok meg a foglalkozás képviselőjének emberi tulajdonságait is összegyűjteni!  
Segítségül használhatjátok a regényt, az értelmező szótárat, az asztalon lévő lexikonokat!
5. Írjatok levelet (esetleg elektronikus levelet), vagy sms-t Emil nevében az édesanyjának vagy a nagymamájának! Fogalmazzatok úgy, hogy ne ijedjenek meg a történetek miatt!
6. A regényt egy német író, Erik Kästner írta. Be lehet ezt bizonyítani a mű alapján? Keressetek magyar neveket a német helyett! Használhatjátok az utónévkönyvet!
7. Fogalmazzatok kiáltványt! Célja az legyen, hogy minél többen csatlakozzanak hozzátok nyomozónak! Gyakoroljátok felolvasni-előadni is a leírtakat! Keressétek meg, hova lehetne beilleszteni a regénybe azt, amit írtatok!
8. Mit gondoltok, milyen célja lehetett a további lopással a tolvajnak? Fejezzétek be a mondatot!  
A tolvaj azért lopott, mert .....  
.....  
.....  
.....
9. Mit tett Emil és édesanyja a jutalommal? A ti csapatotok mit tett volna a pénzzel?
10. Válasszatok ki egy kedvenc jelenetet és játsszátok el! Hozhattok hozzá eszközöket, készíthettek jelmezeket!
11. Van e tanulsága a történetnek? Gyűjtsetek szólásokat, közmondásokat, használhatjátok a Magyar szólások és közmondások könyvet hozzá!

### TOTO Emil és a detektívek

#### 1. Ki írta a regényt?

- 1. Eric Knight
- 2. Erich Kästner
- X. Eric Clapton

#### 2. Mi volt a foglalkozása Emil édesanyjának?

- 1. varrónő
- 2. mosónő
- X. fodrász

**3. Hova utazott Emil?**

- 1. Berlinbe
- 2. Dusseldorfba
- X. Hamburgba

**4. Ki rabolta ki Emilt?**

- 1. a keménykalapos
- 2. a kalap nélküli
- X. a puhakalapos

**5. Mit vittek el Emiltől?**

- 1. a nagymamának szánt virágcsokrot
- 2. a nagymamának szánt pénzt
- X. nagymamának szánt ajándékot

**6. Ki adott pénzt villamosjegyre?**

- 1. az író, Kästner
- 2. Emil nagymamájának a szomszédja
- X. egy segítőkész gyerek, Krummbiegel

**7. Hogy hívták a dudás gyereket?**

- 1. Gusztáv
- 2. Petzold
- X. Traugott

**8. Ki irányította a nyomozóbrigádot?**

- 1. kis Kedd
- 2. a Professzor
- X. Kalapocska

**9. Mi volt a jelszó?**

- 1. Emil
- 2. a tolvaj
- X. pénz

**10. Mit ettek a nyomozóbrigád tagjai?**

- 1. szendvicseket
- 2. hamburgereket
- X. hot-dogokat

11. *Hogyan tudták bebizonyítani a lopást?*
1. jelentkezett a tettes a rendőrségen
  2. lyukas volt minden pénz, mert a tű átszúrta
  - X. minden pénznek a sorszámát feljegyezte Emil édesanyja
12. *Milyen eszközzel közlekedett Kalapocsksa?*
1. gördeszván
  2. görkorcsolyán
  - X. kerékpáron
13. *Milyen címen jelent meg az újságcikk?*
1. A vidéki gyerek elfog egy tolvajt
  2. Száz berlini gyerek elfog egy tolvajt
  - X. Tischbein Emil elfog egy tolvajt
- 13 + 1. *Mivel vendégelte meg Emil családja a gyerekeket?*
1. réteszel és forró csokoládéval
  2. lángossal és forró teával
  - X. kakaós csigával és tejjel

## IRODALOM

- Czakó Réka: *15 tipp, hogyan neveljünk olvasó gyereket... avagy hogyan segíthetünk kisiskolásoknak az olvasás megszeretetésében?*  
[\[http://www.egigerokonyvek.hu/neveljunk-olvasokat/szuloknek/item/tippek-truekkoek\]](http://www.egigerokonyvek.hu/neveljunk-olvasokat/szuloknek/item/tippek-truekkoek)
- Dull Szabolcs 2012: *Lepereg Nemecek nyomora a Harry Potter-nemzedékről*  
[\[http://www.origo.hu/itthon/20120318-miert-nem-olvassak-szivesen-a-diakok-a-kotelezo-olvasmanyokat.html\]](http://www.origo.hu/itthon/20120318-miert-nem-olvassak-szivesen-a-diakok-a-kotelezo-olvasmanyokat.html)
- Gombos Péter: *A kortárs gyermekirodalom és az irodalomtanítás*  
[\[http://www.arkadia.pte.hu/magyar/nyomtatasi\\_cikk?id=gombos\\_kortars\\_gyerek\]](http://www.arkadia.pte.hu/magyar/nyomtatasi_cikk?id=gombos_kortars_gyerek)
- Gordon Győri János 2009: *Kötelező, közös, kölcsönös olvasmány. Hagyomány és megújulás az iskolai olvasmányok kánonjában* [\[http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=125&action=article&id=982\]](http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=125&action=article&id=982)
- Gyeskó Ágnes 2009: *Járatlan utat járt útért el ne hagyj! avagy Miért ne ragaszkodjunk a bevált kötelező olvasmányokhoz?* [\[http://www.tanszertar.hu/eken/2009\\_02/gya\\_0902.htm\]](http://www.tanszertar.hu/eken/2009_02/gya_0902.htm)
- Láng Benedek 2011: *Magyar lúzerképző: kihez szólnak a kötelező olvasmányok?*  
[\[http://www.komment.hu/tartalom/20110915-velemenya-magyar-altalanos-iskolak-kotelezo-olvasmanyai-eletidegenek-a-gyerekektol.html\]](http://www.komment.hu/tartalom/20110915-velemenya-magyar-altalanos-iskolak-kotelezo-olvasmanyai-eletidegenek-a-gyerekektol.html)
- Legát Tibor – Tamás Zsuzsa 2007: *„Temessék már el a csávót!”*  
[\[http://magyarnarancs.hu/konyv/kotelezo\\_olvasmanyok\\_temessek\\_mar\\_el\\_a\\_csavot-67064\]](http://magyarnarancs.hu/konyv/kotelezo_olvasmanyok_temessek_mar_el_a_csavot-67064)
- NAT 2012 [\[http://www.nefmi.gov.hu/kozoktatasi\\_nemzeti-alapinterv-nat/nemzeti-alapinterv\]](http://www.nefmi.gov.hu/kozoktatasi_nemzeti-alapinterv-nat/nemzeti-alapinterv)
- Szabóné Csepregi Boglárka 2009: *Fő-Szerep Drámapedagógia alsó tagozaton az olvasóvá nevelés részeként* [\[http://www.tanszertar.hu/eken/2009\\_04/szcsb\\_0904.htm\]](http://www.tanszertar.hu/eken/2009_04/szcsb_0904.htm)
- Szili Csaba 2012: *Kötelezőkről röviden* [\[http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=390\]](http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=390)

# A „mindennapos” etikáról\*

FARKAS ZOLTÁN

farkas\_z@gyakg.u-szeged.hu

Szegedi Tudományegyetem  
Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium



Morális élethelyzeteket nemcsak kitüntetett pillanatokban, ún. határhelyzetekben vagy jelentős események bekövetkeztekor élünk meg, hanem a mindennapi gyakorlat részeként *rendszeresen* – pusztán figyelem és szándék (tudatosítás igényének) kérdése, hogy ezeket mikor és hogyan észleljük, illetve miként kezeljük. Diákjaink számára az észlelés, tudatosítás igencsak összetett feladat, hiszen a Z-generáció tagjaiként egyszerre esnek át életük nagy fordulatán, a serdülő/kamaszkoron, valamint egy sajátos társadalmi szemléleti korszakváltáson. Mindezekkel összefüggésben olyan létélmény részesei/áldozatai(?), amely azt a látszatot kelti s erősíti bennük, hogy az erkölcs valamiféle múltbéli rekvizitum, amit a korábbi generációk számukra kevésbé érthető módon túlzottan is fetisizálnak. Vajon miért alakulhatott ki ez a furcsa, számos félreértésre okot adó helyzet, hisz kellő megalapozás mellett az erkölcs, a moralitás iránti érdeklődés, érzékenység hamar a felszínre tör, tegyük hozzá, függetlenül generációs hovatarozástól! Első megközelítésben előadásunk arra a hipotézisre épít, hogy a moralitás iránti fogékonyság kialakítandó és rendszeres gyakorlást igénylő tevékenység, ennél fogva a mindennapos testnevelés mintájára célszerűnek látszik a (majd) „mindennapos” etika bevezetése, alkalmazása – ha másért nem, az ép testben ép lélek szemlélet jegyében –, persze nem feltétlenül egyetlen tantárgy (az etika) rigorózus keretén belül.

## A Z-generációról

A fentiek alapján az első vizsgálandó kérdésünk: mi jellemzi azt a Z-(net)generációt, amely jelenleg az általános és középiskolás korosztályokat képezi. Z-generációnak (nevezik még post-millennarista, Facebook-generációnak, zappersnek stb – Pál 2013: 9) az 1995–2010 között születetteket tekintik, és bizonyos sztereotip megközelítéssel a következő ismérvek keretében jellemezhetőek. (Fontos, hogy az általános ismérvek ellenére is tudatosítsuk: nem beszélhetünk egyértelmű homogenitásról!) Ők nem egyszerűen informatikai eszközökkel övezve cseperedtek fel, hanem az internet számukra már természetes közeg, ezáltal helyhez kötöttség nélkül is viszonylag gyorsan, és tegyük hozzá, praktikusán jutnak hozzá kicsi koruktól fogva az információkhoz. Támogatást, segítséget is számos esetben a hálózat világán keresztül érnek el (vö. „bedrótozott” nemzedék). A médiumokat párhuzamosan, megosztva tudják kezelni (*multitasking*), amelynek eredmé-

---

\* Jelen tanulmány megjelenik A fény éve nem fényévre: Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben – Vezető pedagógusok és szakmódszertanosok országos módszertani konferenciájának konferenciakötetben 2015. október 9–10.

nyeképpen a figyelemmegosztás terén is sokkal hatékonyabban járnak el, mint az őket megelőző generációk (pl. egyszerre gyűjtenek információt, hallgatnak zenét, kommunikálnak egymással, s eközben még az evésre és más gyakorlatias dolgokra is tudnak figyelni). Ennek viszont az az ára, hogy nehezen tudnak egy dologra fókuszálni, egyszerűs mind hosszabb távra hatékonyabban tervezni. Rendkívül fogékonyak az IKT eszközök és eljárások iránt, ezeket gyakorlatiasan és készségszinten alkalmazzák, aminek pozitív kihatása, hogy spontán módon szerzett, fejlett problémamegoldó készséggel rendelkeznek, ami azt a tényt támasztja alá, hogy intellektus, értelmi képességek terén egyáltalán nem maradnak el a korábbi korosztályoktól. Ez magával vonja a gyakorlatorientált gondolkodásmódot, ami az absztrakciós képességüket is erősítheti. Mivel idejük jelentős részét hol aktívan, hol passzívan a virtuális térhez (számos internetes közösséghez, web2-es és közösségi oldalakhoz) kötött, ahhoz kapcsolódva töltik, ezért a valós világban az interperszonális kapcsolatok terén nehezebben igazodnak el, mint a korábbi (pl. X (1960–1980); és Y (1980–2000) generáció tagjai, ráadásul türelmetlenebbek és látszólag kevésbé empatikusak is (érzelmi inkontinencia jellemzi őket, ráadásul nárcisztikusak). Ez a társadalmi környezettől való elidegenedés folytán az indulat- és konfliktuskezelés terén komolyabb kihívások elé állítja őket, ami növeli az agresszió, a szorongás, akár a depresszió kockázatát. Kommunikációs nehézségeiket az ún. korlátozott kód (Bernstein) használatának felerősödése is fokozza, ezzel együtt meglepő, hogy ennek ellenére milyen mély érzelmeket tudnak kifejezni kidolgozott kód híján is (Balla 2012).

Az eligazodásukban egyre jobban támaszkodnak a celeb-világra, annak mintáit (főként külsőségeikben), értékeit számos tekintetben követendőnek, másolandónak tekintik. Erre a fogyasztói társadalom megváltozott természete is egyre erőteljesebben ösztönzi őket, ugyanis korábban a mindennapi kultúra a felnőttek világára épült, mivel ők rendelkeztek azokkal az anyagi erőforrásokkal, amelyek anyagilag fenntartották az aktuális civilizációt; ezzel szemben a fiataloknak ki kellett várniuk, amíg maguk felnőtté válván döntéshozó pozícióba kerülnek. A fogyasztói társadalom létrejöttével azonban fiatalok (többek között a kamaszok) váltak a gazdaság legfontosabb célközönségévé, így a kultúrát, civilizációt egyre inkább ők befolyásolták, és ehhez immáron a kellő anyagi háttérük is megvan (Townsend 2014). Mindamellett kialakul bennük a tudatos médiafogyasztás igénye is, pl. abban, hogy megfontoltan kapcsolják ki a reklámokat az általuk használt felületeken. A felnőtt társadalom ezeken a területeken vett „leamaradása” új pedagógiai helyzetet teremt. Ugyancsak idegen már az Y-generáció számára is a neomédia és a posztmodern irónia alkalmazásának jelensége is. „A posztmodern irónia nem hisz, nem fogad el, nem akar jobbat tenni, hanem eltávolítja és kineveti a komplex világot, miközben reflektál rá. Ez is egyfajta társadalom- és médiakritika. Egyben az is kijelenthető, hogy a neomédiát egyfajta plebejus hozzáállás is jellemzi: a kisember szólal meg a leghitelesebben és az ezáltal megvalósuló a demokratikus, mindenki számára egyenlően nyitott nyílvanosság.” (Miért 2014)

### Nemzedéki (nézet)különbségek?

Az eddigiekben ismertetett hátrányok, illetve az ezek nyomán előálló élethelyzetek is arra figyelmeztetnek, hogy fokozottabban kell odafigyelnünk a diákoknak a felnőtt létre, az ezzel járó kihívásokra való felkészítésére. Ennek szerves részét kell képezze az is, hogy hatékony módszerekkel és eljárásmódokkal vértessük fel őket a morális dilemmahelyzetekben való eligazodásra, a hatékony erkölcsi döntések meghozatalára. Mielőtt ennek le-

hetőségeire rátérnénk, számba kell vennünk számos olyan félreértést, amit részint a generációk közötti szemléleti különbségekből (vö. pl. „Ezek a mai fiatalok!” attitűd), részint a helyzet újdonságából (pl. merőben új kommunikációs formák [döntően írásban kommunikálnak], színterek és stílusok; újfajta prioritások) eredeztethetünk. Elég megvizsgáljunk néhány olyan szempontot, ami a korosztályok közötti különbséget kellő körültekintés hiányában akár szakadékká is mélyítheti. A munka világába az X generáció tagjai spontánabb folyamatok révén illeszkedhettek még be, ezzel szemben a radikálisan átalakuló környezeti feltételek (pl. technikai, technológiai, képzési viszonyok) miatt az Y és Z-generáció félve lép be ebbe a számára sokkal idegenebbnek tűnő, kevésbé megszokott tradicionális világba (vö. interperszonális kapcsolatok problémája) (Durbák 2013). Sokszor nem is a képességei és érdeklődése szerint választ szakmát, továbbtanulási irányt, munkahelyet, hanem külső kényszerek hatására. Tegyük hozzá, ebben a szülők és a tanárok felelőssége is jelentős, az ezzel való szembenézés maga is etikai probléma. A kényszerek között a legfontosabb szerepe a pénzkeresési lehetőségeknek jut, ám ha ez határozza meg a fiatal felnőtt döntését, és belső motiváltság nélkül tanul, dolgozik, annak szinte szükségszerű következménye a boldogtalanság. Gondot okoz az is, hogy a Z-generáció egyre nehezebben találja a hidat a hétköznapi létszféra és a virtuális világ között, ezzel együtt pedig a valóság és a vágyak közötti disszonancia is erősödik, ami csalódással, létbizonytalansággal, szorongással jár, melynek etikai súlyosságáról, következményeiről Kierkegaard és Sartre komoly látetelet nyújt. Gondoljunk csak bele, mekkora hatással lehet(ne) a diákjainkra, ha tudatosulna bennük, hogy nem ők a kizárólagos áldozatok, sőt kellő megfontoltság, felelősségteljes attitűd kialakítása révén ezek a kellemetlen lelki mozzanatok negligálhatók is akár, de a hátrányok, negatívumok mindenképpen mérsékelhetők. Ha segítünk hidat verni a valóság és a virtuális terek közé, erre tudatosan ösztönöznénk is az egyébként motiválatlan netgeneráció tagjait, akkor az átjárhatóságból mindegyik nemzedék profitálhatna.

A modern munkahelyek általában a csapatban történő munkavégzést preferálják, ami az iskolától azt várná el, hogy különös gondot fordítson az ún. szociális kompetenciák kialakítására és szisztematikus fejlesztésére. Ahhoz azonban, hogy együtt tudjanak dolgozni, etikailag is meg kell tudni alapozni ezeket a folyamatokat és elvárásokat, hiszen az ilyen jellegű összmunka csak akkor lehet sikeres, ha kiérlelt személyiségek vesznek ebben részt. (Ezt kellőképpen támasztja alá a tehetséggondozásban végzett munka, ugyanis csak azok a tehetségek tudnak kiemelkedő teljesítményt nyújtani, akik képesek a közös munkára, a feladatok megosztására, az elvégzett munka közös kiértékelésére. Bojár Gábor tapasztalatai szerint „A meggyőzés általában jobb, mint az utasítás, és a kevesebb kontroll hatására felelősségteljesebben dolgoznak a beosztottak. Egy jó vezető meghallgatja a beosztottakat, de ő dönt, hogy elfogadja-e a javaslatot vagy sem. A jó főnök bátorítja azokat, akik meg merik fogalmazni a kritikát. ...az Apple-nél díjat kapott az az alkalmazott, aki a legtöbbet ellenkezett a vezetéssel.” (Durbák 2013) Vajon a fokozódó tantervi terhelés, az ennek nyomán szűkülő időkeretek, az általános és középiskolai képzés egymástól való elidegenedése hozzá tud-e segíteni a fent jelzett kompetencia fejlesztéséhez? Ekkor még nem is beszéltünk a családi szocializáció problémáiról: elég arra utalnunk, hogy a mikrocsaládok jellegükből adódóan, illetve a társadalmi kihívások révén egyre új helyzet elé állítják az iskolákat. „A mai gyerekeket a közvetlen tapasztalatok hiánya egyre jobban akadályozza abban, hogy hő- és egyensúlyérzéküket, szaglásukat és ízleléssükét, tapintás- és mozgásérzéküket kifejlesszék. Ezeket a lemaradásokat, hátrányokat vajon miként tudja az iskola korrigálni?” (Pusztai 2007).

A poszt(poszt)modern világban az állandóság, a statikusság helyébe a dinamikus változás, a folytonos megújulás, átalakulás lép, amihez a Z-generációnak nehezebb alkalmazkodnia, hiszen nincsenek olyan tartós alapjai, vonatkoztatási pontjai, mint az X-, vagy akár az Y-generációnak. Ez még inkább kiélezi az ítéletalkotás, a döntési helyzetekben való eligazodás (alkalmazkodás), mindezzel együtt pedig a felelősségvállalás kérdését. A tantervi kínálatból egyre inkább kivesző filozófia miatt egyre nagyobb e tekintetben az (erkölcsstan és az) etika felelőssége, vagyis ebben az új helyzetben célszerű újragondolni azokat az elvárásokat, módszereket, amiket a filozófia kiesésével az etika (és számos más tantárgy, pl. irodalom, művészetek, történelem stb.) kénytelen magára vállalni – természetesen csak akkor, ha felelősen viszonyul a diákokhoz (...) Milyen attitűdökre, képességekre érdemes hagyatkoznunk, amikor feljük fordulunk, amikor motiválni kívánjuk őket? A türelmetlenségüket és motiválatlanságukat pl. azzal tudjuk mérsékelni, hogy kérdéseikre, felvetéseikre azonnali magyarázatokat adunk; igyekszünk a számukra kevésbé érthető, átlátható aspektusokat közösen értelmezni, megvilágítani; emellett rendszeresen bevonjuk őket a döntéshozatalba. Igyekszünk az interaktív elemek számát növelni; sok vizuális elemmel dústjuk a tanórát; bevonjuk őket az értelmezésbe, az összefüggések feltárásába, a továbblépésbe, az új munkafázisok megtervezésébe stb.; felvetéseikre igyekszünk azonnali visszajelzéssel élni (ahogy ehhez a virtuális közösségi terekben is hozzászoktak). Tudatosítanunk kell a tanítás során, hogy a Z-generáció tagjai nem enciklopédikus, lexikális tudásra vágyanak, ezt ugyanis megtalálni *vélik* az interneten, számukra a rendelkezésre álló információáradatban való *eligazodás*, a szelektált, megszerzett ismeretek feldolgozásának módszere a fontos és elsajátítandó készség. A megfelelő *eligazodási módok* (Főcze 2014) azonban kellő kritikai gondolkodás híján nem lehetnek hatékonyak, sőt komoly értékrendi problémákhoz vezethetnek, ha jól átgondolt szelekciós elv nélkül nyúlnak információkhoz. Ezen kritikai attitűd hiányában az igénytelenség, az ellaposodás, elkényelmesedés veszélye áll fenn, akár csak a televízió esetében is, hisz a passzív nézelődés, sőt komolyabb szellemi igénybevételt nélkülöző műsorok nézése a kognitív struktúrák elsekélyesedésével jár.

Egyre jellemzőbb, hogy a problémákat kísérletezve, próbálkozások mentén igyekeznek kezelni, nem pedig előzetes utánajárással, információszerzéssel. (Pl. egy új eszköz esetében nem a használati utasítást bújják, hanem az új eszközt próbálgatva, addigi tapasztalataik révén járják be a felhasználási területeket.) Rendkívül kíváncsiak, ennél fogva „szeretnek és tudnak is tanulni, mint minden fiatal, lételemük a fejlődés, de ezt struktúrált és irányított formában szeretik, az „*edutainment*” – szórakoztatva tanítás és a „*gamifikáció*” – játékosítás a két kulcsszó az oktatásukban” (Fülöp 2015). Ennél fogva talán a leginkább elengedhetetlen feltétel, hogy használjuk az IKT eszközöket, hagyjuk, hogy ezeket ők maguk is használják – mindazonáltal tudatosítanunk kell azt is, hogy az IKT eszközök alkalmazásának milyen, általuk még nem ismert lehetőségei vannak, ugyanis sokan közülük nem használják ki az eszközökben rejlő lehetőségeket, mert ezekkel nincsenek is igazán tisztában.

Azért is tartottam fontosnak, hogy hosszabban kitérjünk a Z-generáció bemutatására, mert őket kell tanítanunk, nevelnünk egy olyan világra és szemléletmódra, ami részint elavult, részint a szemükben terra incognitának számít. Létezik viszont egy olyan valóság, amit ők sokkal jobban ismernek, és ami az X-generáció előtt marad részint rejtve. Vajon, megtalálható-e a közös nyelv, ami biztosíthatja a két világ közötti átjárást? Kell, hogy legyen, s a kezdő lépést mindenképpen a Z-nél idősebb generációknak kell megtenniük, beleértve a tanárokat, akik már nem tetszeleghetnek a tudás papja kényelmes szerepben, de

tapasztalati, kiérlelt értékeinek továbbadásáért, az újabb generációk életének megalapozásáért mégis felelősséggel tartozik. El kell fogadnunk, hogy a logikai-elemző gondolkodásmódot a digitális világ és nemzedék egy paradigmaváltás során lassan felszámolja, és egy új, a vizualitáson alapuló digitális kultúrát emel a helyébe: „Most az elemző gondolkodás szorul háttérbe és jön (újra) az egészsleges, az élményeket elsősorban vizuálisan megragadó gondolkodás.” (Balla 2012)

### A digitális nemzedékek és a moralitás

De miért is fontos mindez etikai szempontból? Mi köze van mindehhez az etikaoktatásnak? Mivel a kamaszok egyre kevesebb biztos támpontra lelhetnek, és egyre bizonytalanabb jövőképpel szembesülnek, ezért alulmotiválttá, közömbössé vál(hat)nak. A társadalomban egyre inkább eluralkodó cinizmus pedig tovább relativizálja morális értékeiket, kikezdi a kölcsönösségen alapuló dialógusok hitelét. Az emberek kevésbé bíznak meg egymásban, a vezetőket nemtörődomséggel vádolják, a képmutatás és szerepjátszás mindennaposá válik, az emberek kudarckerülővé válnak, kezdik úgy érezni, hogy csak magukra számíthatnak. Ez a szemlélet azután begyűrűzik az iskolába is, ahol nehézkessé válik a következetes értékközvetítés – ezt a helyzetet viszont csakis a (tanári és tanuló) felelősségtudat és a lelkiismeret felkeltése révén lehet –, ami sui generis etikai probléma.

Tizenéves korban, vagyis a reflexív és interperszonális felnőtté válás időszakában erre a diákok még nyitottak, hiszen az absztrakt gondolkodás révén fogékonyabbakká válnak a metaforák, szimbólumok megértésére, és a komplex logika egyes elemeinek alkalmazása is olyan izgalmas élményként jelentkezik, amelyre alapozhatunk. Az autonóm személyiség kiformalódásának a lehetősége ez, ezért meg kell teremtenünk azokat a kereteket, amik lehetőséget biztosítanak diákjaink számára a kritikus gondolkodásra, s ebben a tanári (és szülői) támogató attitűd mellett az ezt támogató közösségnek van fontos szerepe – pl. az együttműködés pozitív élménye miatt (Piper–Gentile–Parks 1994: 64–68).

Mint láthattuk, diákjainknak sincs könnyű dolguk, midőn etikai kérdésekkel, dilemmákkal kell megbirkóznuk. A jelzett szocializációs problémák miatt mintha hátrányosabb helyzetből kellene rátalálniuk a moralitás iránymutató mérföldköveire, ráadásul egy sokkalta komplexebb világ keretei között kellene felismerniük a megfelelő értékeket, bekalibrálniuk a szükséges mértékeket. A felelős tanári hozzáállás megkívánja, hogy a tanítványok számára minél kézhez állóbb eszközök és relevánsabb metodikai eljárások révén segítsük hozzá őket a helyes morális tudat kialakításához, a kellő erkölcsi bátorság élményének elsajátításához. Tudatosan olyan, a gyakorlatban is kipróbált IKT eljárásokat, megoldásokat igyekszem bemutatni, melyek egyszerűségükkel, sajátos „profanitásukkal” inspirál(hat)ják a diákokat.

Az interaktív táblák szoftverei kiváló lehetőséget nyújtanak arra, hogy viszonylag egyszerű feladatok segítségével szemléletes és érthetőbbé tegyük a tárgyalandó (tantervi) kérdésköröket. Egy-egy téma bevezetéséhez szemléletes *gondolattérképek* készíthetők (amiket a diákok azonnal rögzítenek okostelefonjaikra, tabletjeikre), ráadásul a diákok által felvetett fogalmak, kérdések utólag könnyedén csoportosíthatók, össze- vagy átszervezhetőek, sőt egy másik szoftver segítségével hatékonyan *rangsorolhatók* is az elemek. (Ezáltal a prioritások meghatározását is gyakorolhatja, amire a döntéshozatalnál nagy szüksége lesz a későbbiekben.) A rangsoroláskor általában heves vita bontakozik ki, egyúttal a kapcsolódási pontok is jól kidomborodnak egy szakmailag igényesen moderált *disputa* közben. (A disputa során érvek, ellenérvek gyűjthetők, rendszerezhetőek, digitális

óra segítségével mérhető az idő stb.) A *szókereső* révén a diákok koncentrációképessége és igényes fogalomhasználata egyaránt fejleszthető. Miután felismerték egy szóhalmazon belül a témához tartozó szakkifejezéseket, ezeket átismételjük vagy definiáljuk, s a játékos formában felszínre kerülő terminusokat sokkal könnyebben jegyzik meg, illetve relevánsabban használják a későbbiekben.

Ugyancsak egyszerű, mindazonáltal konstruktivitásra ösztönző feladat a *véleményező*, mely lehetőséget nyújt arra, hogy a diákok különféle opciók közül válasszanak, ezután argumentumok mentén vitassák meg a döntésüket. Érdekes tapasztalat, amikor a tanóra végén az óra eleji véleményeket az új ismeretek fényében megvitatják és újraértékelik. Miközben módosítják az eredeti meglátásaikat, észrevétlenül építenek be ismereteik közé új fogalmakat, tantárgyi tartalmakat, nézőpontokat, véleményeket. A táblaszoftverek számos más lehetőséget nyújtanak arra, hogy egyrészt mozgósítsuk a diákok meglévő ismereteit, másrészt viszonylag egyszerűen és a vizualitásban rejlő *lehetőségeket* mozgósítva interiorizálhassák az új tananyagot. Ilyenek pl. a *dominó*, a *dobókocka*, a *kvíz*, a *képrejtvény*, a *képkirakó*, a *keresztrejtvény*, *mondatalkotó* stb. Fel kell hívni azonban arra is a figyelmet, hogy ezek a megoldások alapvetően a *félfrontális* óravezetést támogatják, emiatt tudatosan oda kell figyelni arra, hogy *kooperatív* megoldásokkal ötvözzük a fent taglalt eljárásokat. Ezek hiányában ugyanis a diákoknak csak egy része aktivizálható (pl. a véleményalkotásnál, vitánál), másrészt pedig a problémákra, új nézőpontokra rácsodálkozni, alkotó munkát végezni csakis a kooperatív eljárások során tudnak a diákok, miként az együttműködés hatékony formáit is csak ilyen keretek között élhetik meg és sajátíthatják el. Közkedvelt feladat a (digitális) *kérdőívek* szerkesztése, kitöltetése, elemzése is, amely többirányú alkotó folyamatot vár el a diákoktól.

Az utóbbi idők közkedvelt feladata lett az okostelefonok és tabletek elterjedése folytán a *fotósorozatok*, illetve a *rövidfilmek* készítése. Első lépésként telefonjainkkal képeket a témához kapcsolódó képeket készítenek, melyek alapján bizonyos morális felvetéseket át tudunk tárgyalni. A későbbiekben ezekből és más újonnan gyűjtött anyagokból a tanórán felmerült kérdés/probléma szemléltetésére, vagy egy-egy kérdés sajátos bemutatása, feldolgozása céljából szabadidejükben pár perces jeleneteket, *rövidfilmeket* állítanak össze, amit a tanórán kellő felvezetés mellett be is mutatnak. Mivel ezeket a filmeket kiscsoportos keretek között készítik el, ennél fogva számos tanulói kompetencia aktivizálódik. Ennek eredményeképpen születhetnek problémarekonstruáló, szemléltető filmek, *interjúk*, különböző nézőpontokat, szemléletmódokat bemutató jelenetek stb. Meglepő, hogy ezen modern eszközök segítségével igen összetett, absztrakt problémákat is frapánsan tudnak megragadni, illetve közvetíteni társaik felé (pl. arkhé, Zenón apóriái, dialektika).

Sajátos és a diákok körében igen népszerűvé vált megoldásnak mondható a *zanza.tv* oktatási portál kísérlete, melynek keretében szinte minden tantárgyból, beleértve az etikát és a filozófiát is (!), olyan oktatóvideókat készítettünk, melyek a középiskolai diákok számára betekintést nyújtanak egy-egy témakörbe, kerettantervi egységbe. Ezek a mintegy öt perces videók lényegre törőek, szemléletesek, és ami a fő, a netgeneráció sajátos vizuális nyelvén szólnak a célközönséghez. Emellett a konstruktív pedagógia jegyében a tanulók interaktív tesztek és letölthető feladatlapok segítségével „ellenőrizhetik, mélyíthetik” el tudásukat, sőt ajánlott irodalmak és fogalomtár is támogatja a tanulásukat. A *zanza.tv* anyagai kedvet és alapot biztosíthatnak a diákok számára ahhoz, hogy felfigyel-hessenek egy-egy témakörre, a *Sulinet* tananyagai (korábban az SDT tantárgyi területei) pedig további elmélyülést tesznek lehetővé. Mindkét portál anyagai és tanulószervezést

biztosító felületei kellő szakmai garanciát biztosítanak a diákok és tanáraik számára, hogy egyre komolyabb tudásra tehesenek szert iskolán kívül is. Okostelefonjaik és tabletjeik révén egyébként is magukhoz édesgetik, varázsolják a külvilágot, főleg az elengedhetetlen szülői és tanári támogatás mellett.

Egyre több példa található arra, hogy a *közösségi fórumok* (pl. Facebook, Twitter), illetve a *YouTube*-on jelenítenek meg, tesznek szemléletessé tantárgyi tartalmakat. Pl. a márciusi ifjak beszélgetése, Az ember tragédiájának feldolgozása; egyes történelmi alakok Facebook-profiljai szolgáltatóknak erre példákat.

Fontos követelmény az is, hogy a diákokat az új ismeretekhez strukturáltan juttassuk el, vagyis a (fél)frontális tanulásszervezési módok már nem érintik meg a diákokat, a tanulás eredményessége szempontjából erősen megkérdőjeleződnek. Ehelyett az információk özönében meg kell tanítanunk őket arra, miként szűrjék, rendszerezék az új ismereteket, milyen kognitív sémákat építsenek ki. Ehhez mindenképpen meg kell tanítanunk őket *struktúrák készítésére* (pl. miről tanulunk, milyen lépésekben, milyen kauzális kapcsolatrendszerben stb.).

### Tanári kelléktár

A fentiek mellett a tanárok számára egy olyan, különféle alternatívákat biztosító metodikai megközelítést is felvázolok, amely a folytonosan változó tantervi és tankönyvi viszonyok mellett sajátos folyamatosságot és állandóságot tud biztosítani. E megoldás erénye lehet, hogy mind a diákok, mind a tanárjelöltek egyfajta permanens lektori ellenőrzéssel garantálják az eszköz aktualitását, egyszersmind didaktikai életszerűségét.

Eleinte az óratervekhez gyűjtöttem különféle mellékleteket (szövegeket, erkölcsi eseteket, képeket, filmrészleteket, animációkat stb.), amelyeket a forgalomban és használatban lévő tankönyvek kiegészítésének szántam. Már ezek használata során is kiderült, hogy bizonyos anyagok újratölthetőek, gazdagíthatóak. Gyakran utaltak vissza diákok olyan korábban felhasznált anyagokra, amiket célszerű lett volna az adott tanórán azonnal újra elővenni, és más aspektusból megvizsgálva mélyebb és átfogóbb következtetéseket levonni belőle, csak hogy éppen nem voltak kéznél. Ekkor merült fel az az ötlet, hogy a korábbi *eLearning*-kísérletek alapján létrehozzunk egy olyan zárt rendszerű tanulásmenedzsment felületet, amelyen mindig elérhető a kívánt tartalmak (szövegek, képek, fogalomtárak stb.), így bármikor bevezethető bármely tanórán. Idővel nemcsak a mellékletek száma gyarapodott, hanem még a tanórák struktúrájára is hatással volt az *eLearning*-felület, ugyanis minél több anyag állt rendelkezésre, annál sokszínűbb, a belső és külső koncentrációt sokféleképpen támogató óravezetésre nyílt lehetőség. Míg korábban alapvetően ragaszkodtam a lineáris óramenethez, addig a felületnek köszönhetően folyamatosan rendelkezésünkre állt minden melléklet, így variábilisabbá válhatott az órai tartalom is. Vagyis amennyiben a diákok egy specifikus téma (pl. az ember, mint társas lény) taglalása közben a szabadság és a felelősség kérdéskörét kezdték boncolgatni, akkor – ha a pedagógiai helyzet úgy kívánta meg – letérhettünk a tanóra központi témájáról, és az újonnan felmerült, de kapcsolódó és fontos etikai kérdések taglalására térhettünk át. Ez korábban elképzelhetetlennek tűnt, legalábbis didaktikailag és metodikailag nem kellően megalapozottan tudtunk (volna) más témákra áttérni, ezáltal a tárgy jellegének megfelelő komplexitást prezentálni.

Didaktikai haszna a fenti megoldásnak az alábbiakban foglalható össze. Egyfelől nem kell várni a jövő óráig, (egy órás tantárgy folytán) a jövő hétig, hogy alkalom nyíljon újfent

a szemléltető anyagok bemutatására. Másfelől az itt vázolt megoldás a gyakorlatban leginkább azért vizsgázott jól, mert a szaktanár, a tanárjelölt abban pillanatban tudta a legoptimálisabb szemléltetési módot, feladatot bevetni, amikor az érdeklődés leginkább az adott problémára irányult. Ráadásul ezeket a módszertani kurzus hallgatói, a tanárjelöltek és a szaktanárok az otthoni felkészülésük során is eredményesen hasznosíthatják. Maguk a diákok is órára való készüléskor, beadandók elkészítéséhez, vagy magán a tanórán is könnyedén letölthetik okostelefonjaikra, táblagépeikre a megfelelő mellékleteket, feladatokat, kérdőíveket stb. (főleg egy classmate rendszer alkalmazása révén).

A mellékletek, segédletek egy részét a diákok gyűjtik (nagyon szemléletes *animációkat*, továbbgondolásra alkalmas *filmrészleteket* ajánlanak). A kutatómunka során számos olyan etikai kérdéshez kerülnek közelebb, ami egyébként elkerülte volna a figyelmüket. Talán még ennél is fontosabb, hogy az előkészítés során, majd a tanórai alkalmazást követően maguk is értékeli ezeket az anyagokat, egyfajta diáklektori feladatokat látnak el, ezzel még motiváltabbá tehető a morális kérdések vizsgálata iránt.

Amennyiben a tanórán jól hasznosítható jó gyakorlatokra, segédanyagokra, tartalmas web-oldalakra stb. bukkannak, ezeket a felületre fel tudjuk tölteni – gyakran metodikai tanácsokkal és javaslatokkal is ellátjuk az egyes anyagokat. Tervezem, hogy ezzel párhuzamosan ismételten egy olyan *szakmai blogot* indítok, melyen egyes, a filozófia- és etikatanítással kapcsolatos, a gyakorlatban hasznosítható, kipróbált metodikai megoldásokat mutatunk be.

### Évtizedek múltán

Gyarmathy Éva a következőképp diagnosztizálja az eljövendő generációk helyzetét: „Én már régen kidolgoztam egy diagnosztikai kategóriát, a diszpulziát. Ez azokat a „nehézes” egyéneket írja le, akik átgondoltan, elemzés és megfelelő következtetések meghozatala után cselekszenek, valamint bizarr viselkedéseik közé tartozik, hogy regényeket olvasnak, kézzel írnak és technikai eszközök nélkül számolnak. Legtöbbjük még zenélni is tud. Ezeket kell majd kezelni. A „normálisak” gyorsan meg tudnak szerezni információkat, gyorsan döntenek, sikeresen működnek majd. Másrészt egyre több olyan gyereket látok, akiket álmodozóknak hívhatunk (a mai diagnózis szerint figyelemzavar), akiknek tele van a feje képekkel, de azokat nem tudják rendszerré összerakni, egy dologra nem tudnak figyelni. A következő generációban ezek az álmodozók fognak csodákat kitalálni, a nyüzsgő többség pedig majd megcsinálja azokat.” (Balla 2012)

Ez az előrejelzés is arra utal, hogy a differenciált megközelítésnek milyen fontos szerepe *volt és lesz* is, ennél fogva a morális aspektusok figyelembevétele továbbra is az egészséges társadalmi tudat előfeltétele marad, vagyis elengedhetetlen kíváncsi, hogy az etikát az iskolában tudatosan a mindennapi gyakorlat részének tekintsük, és ne hagyjuk, hogy paradigmaváltások és generációs szemléletváltások közepette háttérbe szoruljék.

## IRODALOM

- Balla István 2012: *Elbutul a Facebook-nemzedék? Interjú Gyarmathy Éva pszichológussal* [http://fn.hir24.hu/itthon/2012/02/17/elbutul-a-facebook-nemzedek/ - 2015. július 10.]
- Durbák Ildikó 2013: *Miért nem érti egymást az X, Y és a Z generáció?* [http://www.profession.hu/cikk/20131018/miert\_nem\_erti\_egymast\_az\_x\_y\_es\_a\_z\_generacio/3530 - 2015. július 20.]
- F. J. 2014: *Miért nem ért szót a Z az Y generációval?* [http://eletmod.transindex.ro/?cikk=22889 - 2015. július 20.]
- Főcze János 2014: *Könnyű-e tanítani a Z generációt? Interjú Zsigmond Istvánnal, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Kommunikációs és Közkapcsolatok karának adjunktusával* [http://itthon.transindex.ro/?cikk=23235 - 2015. július 22.]
- Fülöp Hajnalka 2015: *Hogyan bányunk a Z generáció tagjaival?* [http://moderniskola.hu/cikk/hogyan-banjunk-z-generacio-tagjaival - 2015. július 22.]
- Metodikai jellegű eLearning-felület* [https://moodle.gyakg.u-szeged.hu/filozofia/ - 2015. július 28.]
- Pál Eszter 2013: *A Z-generációról... Irodalmi áttekintés* [http://www.zgeneracio.hu/tanulmányok - 2015. július 5.]
- Piper, Th. R. –Gentile, M. C. – Parks, S. D. 1994: *Tanítható-e az etika?* Budapest: BKE, Gazdasági és Társadalmi Tudományok Kutatóközpontja.
- Pusztai Erzsébet, Dr. 2007: *Miért nem beszélgetsz velem, apu?* [http://www.tanulmodszertan.hu/blog/2007-12-06-miert-nem-beszeltsz-velem-apu/ - 2015. július 5.]
- Townsend, John 2014: *Kamaszhatárok. Mikor mondjunk igent és hogyan mondjunk nemet a kamaszoknak?* Budapest: Harmat.

# A földrajzi ismeretek ellenőrzési lehetőségei a NetSupport School programmal\*

SÁNDOR JÓZSEF

sandorj@ektf.hu

*Eszterházy Károly Főiskola*

*Gyakorló Általános, Közép-, Alapfokú Művészeti Iskola és Pedagógiai Intézet*



## **Bevezető gondolatok**

Napjainkban az IKT-eszközök egyre növekvő szerepet töltenek be a mindennapi életünkben, azok segítségével kommunikálunk egymással, tájékozódunk, vásárolunk, intézzük mindennapos ügyeinket. Oktatásunk egyik folyamatosan megújuló kihívása, hogy hogyan, milyen hatékonysággal és miképpen tudja ezeket az eszközöket az ismeretszerzés és a tanulás szolgálatába állítani, folyamatába integrálni. Iskolánk a 2009/2010-es tanév óta vesz részt intenzívebben az IKT-eszközök iskolai használhatóságát vizsgáló programokban, kutatásokban. A feltételeket a fenntartó főiskola és a gyakorlóiskola saját és pályázati forrásokból igyekszik biztosítani.

## **A kísérletek felépítése**

Egy-egy eszköz vagy szoftver osztálytermi felhasználási lehetőségét vizsgáló kutatásainkat a következő eljárásrend szerint indítottuk:

### *1. Kutatási program meghatározása*

A munkát megelőzően a főiskola Médiainformatika Intézetének oktatóival közösen alakítjuk ki a szakmai kutatási programot még az indulást megelőző tanév végét megelőzően.

### *2. Technikai feltételek kialakítása*

A kísérletek lebonyolításához szükséges technikai fejlesztéseket a nyári szünetben tudjuk elvégezni úgy, hogy a tanév kezdetére a berendezések megbízhatóan üzemeljenek.

### *3. Ismerkedés az új eszközökkel*

A nyári szünetre a kollégák megkapják az új eszközöket, hogy megismerkedjenek azokkal, próbálják ki, milyen lehetőségeket nyújthatnak azok az osztálytermi munkában.

---

\* Jelen tanulmány megjelenik A fény éve nem fényévre: Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben – Vezető pedagógusok és szakmódszertanosok országos módszertani konferenciájának konferenciakötetben 2015. október 9–10.

#### 4. Belső kommunikációs hálózat kialakítása

A munka első stádiumában létrehozunk egy közös elektronikus felületet, amelyen a gondjainkat, javaslatainkat meg tudjuk megosztani egymással, illetve segítséget kapunk az intézet szakembereitől.

#### 5. Kutatásindító felkészítés

A tanév kezdete előtt – általában 30 órás továbbképzés keretében – újra áttekintjük a kísérlet célját, tartalmát és módszereit, valamint informatikai és tananyagfejlesztő szakemberek is bekapcsolódnak a munkába.

#### 6. A kísérlet megvalósítása

A tanév kezdetével elindul a munka, de ez nem jelenti a kapcsolatok lazulását. A levelezőlistán folyamatosak az eszmecserék. A felmerült kérdéseket, ötleteket a hét egy meghatározott napján megbeszéljük. Ezekben a találkozókön (Workshop) mindig jelen van a kísérlet szakmai vezetője – általában egy főiskolai oktató – és egy IKT-szakember, aki a technikai jellegű kérdések megoldásához nyújt segítséget.

#### 7. A kísérlet implementálása az iskolai szakmai munkába

A szakmai munkaközösségek éves munkájában kiemelt helyen szerepelnek ezek a kísérletek, folyamatosak a konzultációk, az eszmecserék és a tapasztalatok a születőben lévő eredményekről.

#### 8. A tapasztalatok és az eredmények feldolgozása, disszeminálása

A kísérletek végeztével a program eredményeit, tapasztalatait összegezzük mind a tanulók, mind a pedagógusok szempontjából. Tudásszintméréseket végzünk, összehasonlítjuk a bemeneti mérési, illetve a kontrollcsoportok eredményeivel a kimeneti eredményeket. Javaslatokat fogalmazunk meg az eszközök használatára vonatkozóan, közkinccsé teszünk a munka során született jó gyakorlatainkat.

### **NetSupport School program felhasználási lehetőségei a földrajzi ismeretek ellenőrzésében**

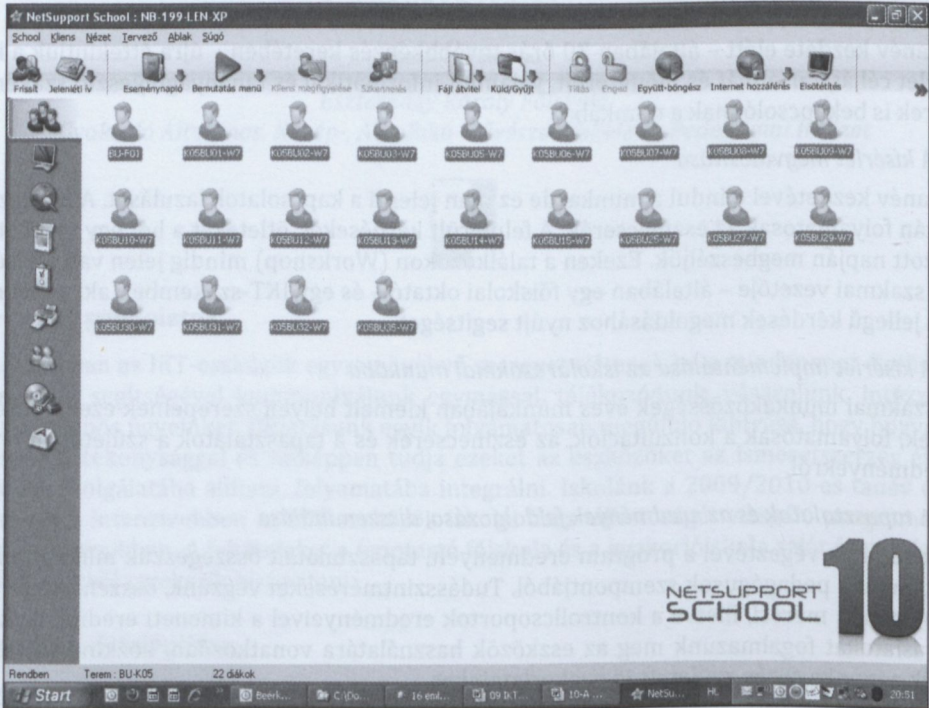
Jómagam az aktív táblák szerepével, illetve a CMPC-k használatával kapcsolatos munkába vehettem részt megvalósító szaktanárként. Ekkor ismerkedtem meg az oktatásszervezési szoftverek felhasználási lehetőségével, tapasztaltam meg a szülők által is elérhető „nyitott on-line tanárok” motíváló szerepét a diákok körében. Ebben a kísérletben az iskolánk 9. és 10. évfolyamos diákjai vettek részt.

#### *NetSupport School programról*

A NetSupport School szoftver speciálisan iskolai használatra kifejlesztett program, mely sokrétű tevékenységet tesz lehetővé a számítógép-hálózattal felszerelt oktatótermekben. Alkalmazásával lehetőség nyílik:

- a tanórák levezetésére,
- a diákok munkájának irányítására és felügyeletére, a program- és internethasználat ellenőrzésére, illetve tiltására,
- tesztkérdések összeállítására, vizsgáztatásra.

A szoftver alkalmazásával a tanárok központilag irányíthatják a számítógépek előtt ülő diákok figyelmét az oktatási feladatok teljesítésére, ellenőrizhetik a diákok szoftver- és internethasználatát, és időt takaríthatnak meg előrehaladásuk rendszeres ellenőrzésével, a tesztek eredményeinek automatikus kiértékelésével.



1. kép A program tanári felülete

### Tesztkészítés a NetSupport School programmal

A program elektronikus tesztekben használható feladat/kérdéstípusait egy általam készített feladatbankból mutatom be.

#### KIVÁLASZTÁS

A diáknak ki kell választania a megadott lehetőségek közül a helyeset. Maximum négy lehetőséget adhatunk meg.

A szolgáltatások lehetnek

Jelöljön meg egy választ

gazdasági és társadalmi szolgáltatások  1. válasz

ipari és társadalmi szolgáltatások  2. válasz

gazdasági és történelmi szolgáltatások  3. válasz

2. kép Kiválasztós feladat

## SZÖVEGBEHÚZÁS

A diáknak ki kell egészítenie a mondatot megadott lehetőségek közül a megfelelő kiválasztásával.

Egészítsd ki a mondatokat!

Húzza a szöveget a jó helyre

A \_\_\_\_\_ azok a tevékenységek, amelyek nem anyagi javak termelésére irányulnak, ugyanakkor a gazdaság és a társadalom szereplőinek szükségleteit elégítik ki.

A \_\_\_\_\_ ágazatai "kiszolgálják" az anyagi termelést és biztosítják a társadalom mindennapi működését, jólétét.

A \_\_\_\_\_ a kutatással és fejlesztéssel kapcsolatos szellemi munkával, másrészt az információ tárolással, feldolgozással és továbbítással kapcsolatos.

kvaterter szektor  
szolgáltatások  
tercier szektor

VISSZARÚG

3. kép Szövegbehúzásos feladat

## KÉPÁTHÚZÁS

A vizsgázónak a megfelelő képet a megfelelő állítással kell párosítania.

A hagyományos mezőgazdaság mely típusaira ismersz rá a képeken?

Húzza a képeket a megfelelő helyre

Égető - talajváltó művelés.

Árasztásos rizstermelés

Oázisgazdálkodás

Nomad pásztorkodás

4. kép Képthúzásos feladat

## LEGÖRDÜLŐ LISTA

A vizsgázó négy kérdést lát. A megfelelő választ a kérdések mellett álló, hat lehetséges választ tartalmazó legördülő listából kell kiválasztani.

Az ipar melyik típusára ismersz rá?

Jelöljön meg egy választ

A társadalmi munkamegosztás kialakulásával jött létre.

A mezőgazdasági termelő által elő termékeket.

A munkafolyamatok részegységeire bontása, a kézi munka dominál.

A munkafolyamatok részegységeire bontása, gépek alkalmazásával.

5. kép Legördülő listás feladat

## KÉP FELCÍMKÉZÉSE

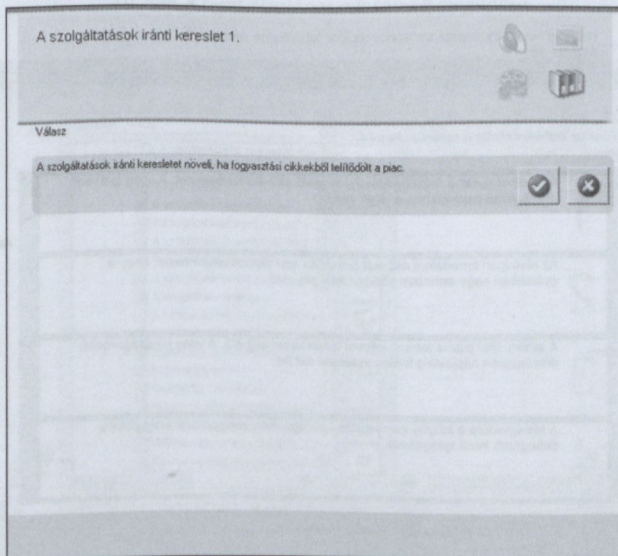
A vizsgázónak a kép megfelelő helyére kell mozgatnia a címkét.



6. kép Képfelcímkézős feladat

## IGAZ VAGY HAMIS

A vizsgázó kiválasztja, hogy az állítás igaz vagy hamis.



7. kép Igaz vagy hamis feladat

## TÖBBSZÖRÖS IGAZ VAGY HAMIS

A vizsgázó kiválasztja, hogy az állítások közül melyik igaz és melyik hamis.

Melyek hagyományos iparteleplítő tényezők II?

Válassz

Fogyasztópiac:

Környezetvédelmi szabályozás hiánya:

Közlekedési utvonalak találkozásai:

modern üzleti szolgáltatások:

8. kép Többszörös igaz vagy hamis feladat

## RENDSZEREZÉS

A vizsgázó a helyes sorrendbe rendezi a tételeket.

Helyezd helyes történelmi sorrendbe az ipar fejlődésére vonatkozó állításokat!

Rendezze megfelelő sorrendbe az egerével a válaszokat.

1 A házipar során a mezőgazdasági termelő állít elő termékeket. A világ igen sok országában napjainkban is jelen van.

2 Az első ipari forradalom áttörést hozott az ipar fejlődésében azzal, hogy a gyárakban nagy számban alkalmaztak gépeket.

3 A kézmű ipar piacra termel, egyedi termékeket állít elő. A világ legszegényebb országaiban napjainkig fontos szerepet tölt be.

4 A manufaktúra a kézmű ipar sajátos formája, mely megpróbált megfelelni a tömegárak iránti igényeknek.

9. kép Rendszerezés feladat

A fenti lehetőségekkel élve következnek a feladat legmunkaigényesebb része, a feladatbank létrehozása, mely során a későbbiekben felhasználni kívánt kérdéseket, feladatokat megalkotjuk. Természetesen lehetőség van a kollégákkal „összedolgozni” és átvenni feladatokat. A feladatokat nehézségük szerint csoportosíthatjuk, a tapasztalatok tükrében módosíthatjuk.

A létrehozott tesztkészletünkből az órák didaktikai céljának megfelelően állíthatunk össze teszt sorokat.

10. kép A teszt általános adatainak megadása

szint	Típus	Pont...	Kérdés címe
Legördülő lista		4	Földünk mely részére jelle...
Képfelhívás		4	A hagyományos mezőgazd...
Választás több...		1	Hogyan csoportosítjuk az

11. kép A teszt összeállítása

10.2. A gazdasági élet szerkezete

1 Földünk mely részeire jellemzőek a hagyományos mezőgazdaság alábbi típusai?

2

3 Jelelőn meg egy választ

Nomád pásztorkodás.

Öntözéssel, árasztással gazdálkodás.

Egészt, talajváltó mezőgazdálkodás.

Dátis gazdálkodás.

12. kép A teszt ellenőrzése




*A tesztek értékelése*

A tesztek elkészülte után azon nyomban rendelkezésünkre állnak az eredmények osztályszinten és tanulókra lebontva is, melyet a program az alábbi formában jelez vissza a számunkra.

Tanár neve: Sándor József  
 Vizsga címe: A gazdasági élet szerkezete  
 Vizsga kelt: 2013. dec. 12.

Diák neve: XY  
 Vizsga időtartama: 40 perc  
 Osztályzat: jó (82%)



Kérdéstípusok és rövid leírásuk. Így jelöljük a jó választ , így a hibásat.  A helyes választ kiírjuk vagy így megjelöljük. .

Kérdés Címe	Pontszám	Elért pontszám
Az ipar melyik típusára ismersz rá?	4	4
Egészítsd ki a mondatokat!	3	3
Fogalompárosítás	4	4
Földünk mely részeire jellemzőek a hagyományos mezőgazdaság alábbi típusai?	4	2

Hogyan csoportosítjuk az ipari ágazatokat műszaki jellemzőik alapján?	1	0
Hogyan csoportosítjuk az ipart a termékek rendeltetése szerint?	1	1
Keresd a párját!	4	4
Melyek a modern mezőgazdaság típusai?	4	3
Jelöld az elsődleges energiahordozókat!	4	4
Melyek gazdasági szolgáltatások?	4	4
Válaszd ki a hagyományos ipartelepítő tényezőket!	4	2
Melyek hagyományos ipartelepítő tényezők?	4	2
Jelöld napjaink húzóágazatait?	4	4
Melyek társadalmi szolgáltatások?	4	4
Melyik NEM mezőgazdasági ágazat?	1	0
Melyik térség energiaszerkezetére ismersz rá?	4	4
Mi jellemzi a hagyományos mezőgazdaságot?	4	3
Válaszolj az ábra alapján!	4	3
Összpontszám	62	51

Az egyes tesztkérdésekről pedig ilyen részletességű visszajelzésekkel találkozunk.

Cím: Az ipar melyik típusára ismersz rá?

Típus: Legördülő lista

Kérdés: Az ipar melyik típusára ismersz rá?

Válaszok:

Alkérdeés	Adott válasz		Jó válasz
A mezőgazdasági termelő állít elő termékeket.	Háziipar	<input checked="" type="checkbox"/>	
A társadalmi munkamegosztás kialakulásával jött létre.	Kézműipar	<input checked="" type="checkbox"/>	
A munkafolyamatok részegységekre bontása, a kézi munka dominál.	Manufaktúra	<input checked="" type="checkbox"/>	
A munkafolyamatok részegységekre bontása, gépek alkalmazásával.	Gyáripar	<input checked="" type="checkbox"/>	

Cím: Egészítsd ki a mondatokat!

Típus: Szövegbehúzás

Kérdés: Egészítsd ki a mondatokat!

Megadott válaszok		Jó válasz
A <i>szolgáltatások</i> azok a tevékenységek, amelyek nem anyagi javak termelésére irányulnak, ugyanakkor a gazdaság és a társadalom szereplőinek szükségleteit elégítik ki.	♥	Szolgáltatások
A <i>tercier szektor</i> ágazatai "kiszolgálják" az anyagi termelést és biztosítják a társadalom mindennapi működését, jólétét.	♥	tercier szektor
A <i>kvaterner szektor</i> a kutatással és fejlesztéssel kapcsolatos szellemi munkával, másrészt az információ-tárolással, -feldolgozással és -továbbítással kapcsolatos.	♥	kvaterner szektor

Cím: Fogalompárosítás

Típus: Legördülő lista

Kérdés: Fogalompárosítás

Válaszok:

Alkérdés	Adott válasz		Jó válasz
A mezőgazdasági termékek megtermelését, feldolgozását, szállítását foglalja magába.	Élelmiszergazdaság	♥	
A mezőgazdasági termékek előállításának és feldolgozásának integrálódása.	Agrárgazdaság	♥	
A termelés növekedését a művelésbe vont területek bővítésével biztosítják.	Extenzív (külterjes) termelés	♥	
A termelés növekedését a termelésátlagok fokozásával biztosítják.	Intenzív (belterjes) termelés	♥	

Cím: Földünk mely részeire jellemzőek a hagyományos mezőgazdaság alábbi típusai?

Típus: Legördülő lista

Kérdés: Földünk mely részeire jellemzőek a hagyományos mezőgazdaság alábbi típusai?

Válaszok:

Alkérdés	Adott válasz		Jó válasz
Égető, talajváltó mezőgazdálkodás.	Közel-Kelet, Észak-Afrika, Közép-Ázsia	✘	Trópusi övezet

Öntözéses, árasztásos gazdálkodás.	Dél- és Délkelet-Ázsia	♥	
Oázis gazdálkodás.	Trópusi övezet	✘	Közel-Kelet, Észak-Afrika, Közép-Ázsia
Nomád pásztorkodás.	Közel-Kelet, Észak-Afrika, Közép-Ázsia, Kanada	♥	

*Cím: Hogyan csoportosítjuk az ipari ágazatokat műszaki jellemzőik alapján?*

Típus: Kiválasztás

Kérdés: Hogyan csoportosítjuk az ipari ágazatokat műszaki jellemzőik alapján?

<b>Válasz:</b>	
- Nehézipar – Könnyűipar – Élelmiszeripar	★
- Kitermelő ipar – Alapanyag ipar – Feldolgozó ipar	
- Háziipar – Kézműipar – Gyáripar	✘

*Cím: Melyek a modern mezőgazdaság típusai?*

Típus: Többszörös igaz vagy hamis

Kérdés: Melyek a modern mezőgazdaság típusai?

Lehetőségek:	Adott válasz	Jó válasz
Vegyes mezőgazdaság.	Igaz	♥
Szakosodott gazdaság.	Igaz	♥
Nagybirtok.	Hamis	✘
Oázis gazdálkodás.	Hamis	♥

A TESZTFELADOK VARIÁCIÓS LEHETŐSÉGEIRE PÉLDA A KÖVETKEZŐ FELADAT.

*Cím: Melyik NEM mezőgazdasági ágazat?*

Típus: Kiválasztás

Kérdés: Melyik NEM mezőgazdasági ágazat?

<b>Válasz:</b>	
Élelmiszergazdaság	★
Növénytermesztés	
Állattenyésztés	
Erdőgazdálkodás	✘

## Tapasztalatok, összegzés

A program felhasználása, tanórai alkalmazása során a következőket tapasztaltam.

A NetSupport School program használatának előnyei:

*A diákok szemszögéből:*

- a számítógép és az internet *oktatási célú* felhasználási kultúrája erősödik,
- tanulásra inspirál,
- aktív részvételen alapul,
- kooperációs munkaformák alkalmazására nyílik lehetőség,
- az önálló ismeretszerzési technikákat fejleszti.

*A pedagógus szemszögéből:*

- jó és hatékony motivációs lehetőség a tanulók érdeklődésének fenntartására,
- felkészülésre az újszerű oktatási tartalmak felkutatása a tájékozottságunkat is növeli,
- a tanóra hatékonysága, az ismeretek elsajátítása nagyon jól nyomon követhető a tesztmodulok alkalmazásával,
- gyors visszajelzést kapunk az egész osztályról.

A tesztek nagyon jól és eredményesen tudtam felhasználni akár rész-, akár óravégi összefoglalásra, szimultán feleltetésre, tudáspróbara. Nagy mértékben segítette az önálló és hatékony tanulástechnikák kialakítását azáltal, hogy a feladatmegoldásokhoz kapcsoltan azonnali visszajelzést kaptak a tanulók munkájukról. A tanár is rendkívül sok információhoz jut az elsajátítandó ismeretek szintjéről, az aktuális szinthez tudja igazítani a téma, illetve a témakör feldolgozását.

## IRODALOM

- Kis-Tóth Lajos 2011: *E-papír a hazai közoktatásban (kutatói beszámoló)*. Eger: Líceum.
- Kis-Tóth Lajos: *A tanári tevékenység IKT alapelemei*, 9. e-Learning Fórum konferencia-kiadvány. Budapest: SZÁMALK, 1–38.
- Kis-Tóth Lajos 2012: Pedagógiai kísérletek a személyre szabott, elektronikus tanulási környezetek kialakítására. In: Varga József – Csenger Lajosné (szerk.) 2012: *Gyakorlóiskolák Iskolaszövetségének VII. Országos Módszertani Konferenciája*. Győr: Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége.
- Kis-Tóth Lajos – Borbás László – Kárpáti Andrea 2014: Táblagépek alkalmazása az oktatásban: tanári tapasztalatok. *Iskolakultúra*, 9. 50–71.
- Nádasi András 2010: *Oktatáselmélet és technológia – elektronikus jegyzet*. Eger: EKF Médiainformatikai Intézet.
- A NetSupport School program  
[\[http://www.netsupport.hu/termekek/netsupport\\_school?gclid=CLukl\\_7NiscCFVTKtAodx4gEtg\]](http://www.netsupport.hu/termekek/netsupport_school?gclid=CLukl_7NiscCFVTKtAodx4gEtg)

# Olvasni nehéz!

## *Metakogníció és szövegértési stratégia a Nemzeti alaptantervben\**

ZS. SEJTÉS GYÖRGYI

sejtes@hung.u-szeged.hu

*Szegedi Tudományegyetem*

*Juhász Gyula Gyakorló Általános és Alapfokú Művészeti Iskolája, Napközi Otthonos Óvodája*



### Bevezetés

*Olvasni nehéz!* – állítják kisiskolások, nagyiskolások, felnőttek. A hazai és nemzetközi olvasás-szövegértési vizsgálatok lesújtó eredményei (OKM (Péterfi 2011), PISA, PIRLS (Balázi és mtsai 2012; PrePIRLS 2011), (SIALS 2000)) is a kiinduló állítás igazságát bizonyítják. De mit is jelent ez az egyszerűnek tűnő megállapítás? Nehéz az olvasástechnika elsajátítása? Nehéz a/egy jelentést megszerezni a szövegből? (Block és mtsai 2002: 4). Nehéz megérteni a szöveget? Jelen tanulmányban az utóbbi kérdés releváns számunkra. A válasz tudományterületenként más és más, de a kognitív pszichológia, az idegtudományok és a neveléstudomány képviselői egyetértenek abban, hogy a szövegértés rendkívül bonyolult, több összetevős folyamat. Ha a társadalmi dimenzió és a gyakorlati alkalmazás felől közelítünk a fogalomhoz, jó kiindulópont Wolfgang Schnotz és Molnár Edit Katalin meghatározása, akik a szövegértést az információkhoz való hozzáféréshez és azok visszakereséséhez, a verbális szöveget, képeket, diagramokat, grafikonokat és táblázatokat is tartalmazó nyomtatott vagy kézírásos dokumentumok dekódolásához és megértéséhez, az erre az információra történő reflektáláshoz szükséges képességekként definiálják. Az információk felhasználásának eredményeként az egyén részt vehet a társadalom életében, illetve elérheti személyes és társas, társadalmi céljait. A szerzők szerint a szövegértés magában foglalja azt a kompetenciát is, hogy ezeket a készségeket, képességeket aktívan és célzottan alkalmazzuk különböző célok elérésére, ezért a szövegértés a stratégiahasználatot is magában foglalja. (Schnotz–Molnár 2012: 91) A PISA-mérés szövegértés-fogalmába beletartozik az írott szövegek megértése, felhasználása és az ezekre való reflektálás, illetve a velük való elkötelezett foglalkozás képessége annak érdekében, hogy az egyén elérje céljait, fejlessze tudását és képességeit, és hatékonyan részt vegyen a mindennapi életben. (Balázi és mtsai 2013: 21) A két funkcionális megközelítésben az is közös, hogy az írott szövegek megértésére vonatkoztatható. (Zsigriné 2015)

„A szövegértés az anyanyelvi kompetencia olyan kiemelt területe, amely megteremti az élethosszig tartó tanulás feltételeit, elősegíti a társadalmi beilleszkedést. Olyan eszköz-

---

\* Jelen tanulmány megjelenik A fény éve nem fényévre: Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben – Vezető pedagógusok és szakmódszertanosok országos módszertani konferenciájának konferenciakötetben 2015. október 9–10.

tudás, amely a XXI. század piaci értékévé, szellemi tőkéjévé vált. Az információs társadalom megköveteli a kommunikációban résztvevő partnerektől, hogy különböző anyagú és nyelvű szövegeket tudjanak interpretálni és létrehozni. Ehhez hatékonyan működő szövegértési stratégiára van szükség. Arra, hogy a befogadó értékelni tudja a szövegalkotó eszközeit, felismerje a szöveg típusából, formájából következő alkotói szándékot. Következtetni tudjon a szövegben rejlő nyelvi finomságokra, a meggyőzés és a befolyásolás eszközeire. Képessé váljon a szövegben található és más forrásból származó információk összekapcsolására.” (Zs. Sejtes 2015)

Józsa–Steklács *Az olvasástanítás kutatásának aktuális kérdései* című tanulmányukban az iskolai gyakorlatra fókuszálva áttekintették az olvasástanításhoz kötődő hazai és nemzetközi szakirodalmat (Józsa –Steklács 2009). Kutatási eredményeik során többek között arra a következtetésre jutottak, hogy a hatékony szövegértő olvasás feltételei között a metakogníciónak és az olvasási stratégiáknak kiemelt szerepe van. A metakogníciót igen leegyszerűsítve a tudásra vonatkozó tudásként értelmezzük (Bakos 2002). „Az olvasás mint mentális folyamat (...) feltételezi az olvasó részéről, hogy kivetíti, szabályozza és irányítja magát a folyamatot, vagyis minél fejlettebb az olvasó metakognitív tudása, annál jobban képes megérteni az olvasott szöveget.” (Józsa–Steklács 2009: 377). „A metakognitív tudás és képességek szorosan összefüggenek az olvasási stratégiák használatával.” (Józsa–Steklács 2009: 378). A szerzőpáros az eredmények összegzéseként megfogalmazza, hogy a tudatos nyelvi-kognitív viselkedés, önmagunk kontrollálása és monitorizálása alapfeltétel az olvasás céljának és módjának kiválasztásához, saját megértési folyamatunk figyelemmel kíséréséhez, valamint az olvasás utáni összegzéshez. „Az elmúlt két évtized tapasztalatai azt is egyértelműen bizonyítják, hogy a korszerű szövegértő olvasás tanítása a metakognícióra alapozott olvasási stratégiák tanítására épül.” (Józsa–Steklács 2009: 378). Józsa–Steklács Block és mtsai (2002) munkájából a szövegértő olvasás tanításáról a következőket emeli ki:

- A szövegértés hatékony fejlesztése változatos szövegekre épít. Felhasznál tudományos ismeretterjesztő és élményt kínáló szövegeket. Ez utóbbi tartalmaz egyaránt reális és fiktív elemeket.
- A szövegértés hatékony tanításának tartalmaznia kell a szövegértés modellezését. Lehetőséget kell adni a gyermekeknek ezek önálló gyakorlásra. A tanároknak explicit módon meg kell mutatniuk, hogy a diákoknak mit kell tenniük a jobb szövegértés érdekében.
- A kellően felkészült tanárok legalább 30 olyan kognitív, metakognitív elemet tanítanak meg diákjaiknak, amely elősegíti a szövegértést.
- A tanulók gyorsabban sajátítják el a szövegértés képességét, ha a tanítási folyamat tartalmaz tanár és diák együttműködésén alapuló beszélgetést; tanár-olvasó csoportot, ahol a tanárok és a tanulók is tanítják egymásnak a szövegértési folyamatokat; valamint a tanulók által vezetett hangosan gondolkodásra építő szövegfeldolgozásokat.
- A tanulók nem tudják új olvasmányokra könnyen transzformálni a szövegértési stratégiáikat. A stratégiák használatát direkt instrukciókkal kell segíteni.
- Az értékelési standardoknak és az ezekre épülő méréseknek ki kell térniük arra, hogyan szabályozzák a tanulók saját szövegértő folyamataikat.

Csikos–Steklács (2006) megállapítják, hogy a gyermekek tanítási folyamatában hangsúlyosabban jelen kellene lennie az írásbeliséghez kötődő metakognitív tudatosságot és ön-szabályozást fejlesztő tevékenységeknek.

## Célkitűzés

Jelen munka azt vizsgálja, hogy az említett tanulmányban összegzett metakognícióra alapozott olvasási stratégiák tanítása nyomon követhető-e a Nemzeti alaptantervben (NAT 2012), a metakogníció vagy a metakognícióra alapozott szövegértési képességfejlesztés megjelenik-e a köznevelés alapidokumentumában. A témaválasztást az motiválta, hogy felnőttképzési gyakorlatom során (magyartanárok országos továbbképzése, tanárjelöltek módszertani kurzusainak vezetése, szakvezetői tevékenység, anyanyelv-pedagógiai kutatócsoport munkája) azt tapasztaltam, hogy bár az átfogó anyanyelv-fejlesztési programok tanároknak szóló dokumentumaiban és a tanárképzési kurzusok tematikaiban követhető a szövegértési képesség fejlesztéséhez kötődő, funkcionalitásra törekvő nyelvészeti és pedagógiai irányvonal, de a mindennapi gyakorlatból „... elmarad az alapvető készségek mellett a metakognitív gondolkodási stratégiák megtanítása, kiművelése...” (Csíkos 2004: 8)

Az alapkérdés az, hogy a NAT hiányos-e tekintetben, vagy a gyakorlat adós a megvalósítással.

## A metakognitív tudás és a stratégia viszonya az olvasás tekintetében

A metakogníció és olvasás kapcsolatát vizsgálva Tarkó (1999: 176) Flavellt (1981) idézi, aki megkülönbözteti a metakognitív tudást és élményeket, valamint a stratégiaalkalmazást. A metakognitív tudás változók (személy, feladat, stratégia) tudása vagy elképzelések, amelyek befolyásolják a kognitív folyamatok eredményeit. A metakognitív tudás felosztható a procedurális, deklaratív és feltételes tudásra. A procedurális tudás azt mondja meg, hogyan alkalmazzuk a stratégiákat, a deklaratív tudás az egyén és a stratégiák ismerete, és a feltételes tudás a *Mikor és milyen körülmények között alkalmazzuk a stratégiákat?* kérdésre ad választ. „Az olvasási folyamatnál a metakognitív élmények az olvasás megkezdése előtti tudásként a tanuló hatékonyságára, az olvasás során a stratégia-tudásra és az olvasás befejezése után a szövegre irányuló feladatra vonatkoznak. A metakognitív tudás adja a metakognitív élmények alapját. Tarkó Ruddell és Ruddell (1994) munkájára hivatkozva kiemeli: „A metakognitív élmények akkor jelennek meg a leggyakrabban, mikor a kogníció sikertelen, és szükség van tudatos feldolgozásra, egy »aha« élményre. Ekkor kell feltennünk azokat az explicit kérdéseket, hogy: »Megértettem?«, »Jól csinálom?«” Flavell (1979) szerint a kognitív stratégiákat a sikeres fejlődés érdekében hívják elő alkalmazóik, a metakognitív stratégiákat azért, hogy megfigyeljék a fejlődést. A metakognitív stratégiák alkalmazása előidézője lehet a kognitív stratégiák alkalmazásának, illetve kiválthatja a metakognitív tudás felülvizsgálatát. „A feldolgozó stratégiákat tudatosan alkalmazó tanulók jobban teljesítenek a tanulási feladatokban mint azok, akik figyelmen kívül hagyják e stratégiákat. A metakognitív tudatosság teszi lehetővé az egyének számára tanulásuk olyan tervezését, rendezését és megfigyelését, amely direkt módon fejleszti a teljesítményt.” (Schraw és mtsai 1994: 460)

## A metakogníció, a stratégiák és a Nemzeti alaptanterv

Az említett munkákból látható, hogy a metakogníció és a stratégia szoros kölcsönhatásban működnek. A NAT-ban sem éles a határ.

A *Gondolkodás a saját gondolkodási folyamatokról* (NAT 2012: 10665) részben is találunk a szövegértési képesség fejlesztéséhez kötődő tartalmakat:

- Szövegek vizuális környezetének elemzése, ábrák, illusztrációk értelmezése szövegösszefüggésben.
- Információk, adatok visszakeresése tanítói/tanári irányítással.
- Szöveg értelmezése, egyszerű ok-okozati összefüggés felismerése; következtetések.

Az alapidokumentum a hatékony, önálló tanulási kompetencia feltételeit az alábbiakban határozza meg:

- az egyéni és csoportos önálló tanulás megszervezése,
- hatékony gazdálkodás az idővel és az információval,
- a szükségletek és a lehetőségek felismerése,
- a tanulás folyamatának ismerete (új ismeretek szerzése, feldolgozása és beépülése, másrészt útmutatások keresése és alkalmazása),
- a saját tanulási stratégia kialakítása,
- a motiváció folyamatos fenntartása,
- a figyelem összpontosítása,
- a tanulás szándékának és céljának kritikus mérlegelése.

A hatékony és önálló tanulási kompetenciánál felsorolt szükséges képességek, készségek, ismeretek és attitűdök is támogatják a metakogníciót:

- Az embernek megfelelő ismeretekkel kell rendelkeznie saját képességeiről, a szükséges kompetenciákról, tudástartalmakról és szakképzésekről.
- Elengedhetetlen a saját tanulási stratégiák, készségek és szaktudás, a saját erős és gyenge pontok ismerete.
- A tanulónak képesnek kell lennie a közös munkára és arra, hogy tudását másokkal megossza, saját munkáját tárgyilagosan értékelje, és szükség esetén tanácsot, információt, támogatást kérjen. (NAT 2012: 10657)

A NAT (2012: 10664) általános feladatként jelöli meg a tanulás tanítását. „Minden pedagógus teendője, hogy felkeltse az érdeklődést az iránt, amit tanít, és útbaigazítást adjon a tananyag elsajátításával, szerkezetével, hozzáféréssel kapcsolatban. Meg kell tanítania, hogyan alkalmazható a megfigyelés és a tervezett kísérlet módszere; hogyan használhatók a könyvtári és más információforrások; hogyan mozgósíthatók az előzetes ismeretek és tapasztalatok; melyek az egyénre szabott tanulási módszerek; miként működhetnek együtt a tanulók csoportban; hogyan rögzíthetők és hívhatók elő pontosan, szó szerint például szövegek, meghatározások, képletek.”

A mérések (L. 1. Bevezetés) tartalmi kereteinek fogalomhasználata jelenik meg a Nemzeti alaptanterv szövegértés megközelítésében, melyből kiemeltük a témánk szempontjából érdekes korosztályt.

„Szövegértés 5–8. évfolyam:

- a szó szerinti, az értelmező, a kritikai és a kreatív olvasás szöveg-feldolgozási módja;
- a megértés egységei: szó, szó szerkezet, mondat, bekezdés, szöveg;
- a nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői;
- gyakori szövegtípusok megértési stratégiái (szépirodalmi, ismeretterjesztő, tankönyvi és médiaszövegek);
- ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel.” (NAT 2012: 10672)

A 9–12. évfolyamnál kiemeli a NAT a szövegértési stratégiákat:

- olvasási, szövegbefogadási módok és stratégiák (értelmező, kritikai, kreatív olvasás)
- különböző nyomtatott és elektronikus, folyamatos és nem folyamatos szövegeken, valamint egyéb vizuális közlésekben;
- ábrák, képek, illusztrációk kapcsolata a szöveggel.

Szövegelemzési eljárások

- eltérő kommunikációs célú szövegtípusok nyelvi, szerkezeti, szöveghasználati; jellemzői; közlési és olvasási funkciók, retorikai eljárások; logikai kapcsolatok, koherenciateremtő elemek;
- szépirodalmi művek műfaji természetének megfelelő elemzési eljárások;
- szövegek retorikája és stíluselemei. (NAT 2012: 10675)

Léteznek kidolgozott programok a tanulás tanítására (Kerékgyártó Éva –Kórosi Kálmán: A tanulás tanítása, tanulása (Szokásrendszerek, tanulási technikák kialakítása, fejlesztése az 1–4 osztályban), Mező Ferenc – Mező Katalin: Tanulási stratégiák fejlesztése az IPOO-modell alapján...), de ezek nem épültek be általánosan a mindennapi gyakorlatba. Oroszlány Péter A tanulás tanítása az iskolákban című tanulmányában (Oroszlány 1996) a hatályos NAT-ot jóval megelőzve összefoglalja, hogy mit kellene tanítani tanulásmódszertanból (a tanuláshoz való viszony formálását, a tanuláshoz szükséges alapképességek intenzív fejlesztését, helyes tanulási szokások kialakítását, konkrét tanulási módszerek és technikák elsajátítását), ami a szövegértési képességfejlesztésére is vonatkozható általánosságban.

A NAT nemcsak a tanulási-tanítási folyamatot, hanem a metakogníció fogalmát is definiálja a pedagógusok számára. A tanulási-tanítási folyamat „A tanulók és a tanár, valamint a tanulók egymás közötti kommunikatív és interaktív cselekvései, tevékenységei (→) sorozata. E folyamatban sor kerül egyrészt a tananyag (→) (közműveltségi (→) tartalom) aktív feldolgozására, hatékony elsajátítására, a tanulók kompetenciáinak fejlesztésére, másrészt e közben kialakul a tanuló képessége az önálló tanulásra, a saját kognitív folyamatok tudatos megragadására (metakogníció), valamint a tanulási motiváció magas szintű szerveződésére.” (NAT 2012: 10846)

Megoldási javaslatként Zsigmond István (2008) a metatudást a gyakorlat számára kézzelfoghatóvá teszi azzal, hogy tartalom és típus szerint rendszerezi:

Tartalom szerint:

- feladatra vonatkozó (pl.: a matematikában a szöveges feladatokat nehezebb megoldani, mint a nem szövegeseket, vagy egy szöveget kívülről megtanulni nehezebb, mint egy verset... stb.)
- személyre vonatkozó (pl.: X tanár inkább feleltet és szereti, ha a tanuló önálló véleményét is kifejti)
- stratégiákra vonatkozó (pl.: ha a szöveg olvasása közben jegyzetek is, akkor gyorsabban tanulok.)

Típus szerint:

- deklaratív tudást, tehát olyan tudást, amely a „tudni mit” kérdésre ad választ. Pl.: prózát nehezen tanulok, az évszámokat könnyen megjegyzem... stb.
- procedurális tudást, tehát olyan tudást, amely a „tudni hogyan” kérdésre válaszol. Pl.: ha sokszor elmondom egymás után, akkor megtanulom, ha a bonyolultabb kémiái képleteket sokszor leírom, akkor könnyebben megtanulom... stb.

- kondicionális tudás, amely a „tudni mikor és miért” kérdésre ad választ. Pl.: reggel könnyebben tanulok, mint este; akkor érdemes aláhúznom a szövegben a lényegét, ha kérdésekre kell majd utána válaszolnom.

Steklács (2009) az ADORE-projekt eredményei alapján javaslatokat fogalmaz meg a metakognícióra vonatkozóan:

- a tanórákon szükséges „A metakognitív (saját tudásra, esetünkben az olvasási folyamatunkra, képességeinkre vonatkozó tudásunk) ismeretek elmélyítése, tudatos elemzése.... az olvasási folyamataink kivetítése, a reciprok tanítási módszer alkalmazása Oczkusra (2003) hivatkozva
- fontos „az olvasási stratégiák tanítása, amely jelentősen fejleszti a szövegértés képességét”
- a nyelvi tudatosság folyamatos fejlesztésének fontosságát Adamiknéra (2006) hivatkozva.

### A szövegértési képesség megjelenése a NAT-ban

Ahhoz, hogy a szövegértési stratégiáig eljussunk, meg kell vizsgálnunk, milyen nézőpontból közelít a NAT a szövegértéshez. Azt látjuk, hogy a fogalmat társadalmi dimenzióba helyezi, az anyanyelvi kommunikáció részének tekinti. A NAT markánsan megkülönbözteti a hallott és olvasott szövegek megértését. Az anyanyelvi kommunikációt az anyanyelv elsajátításának folyamataként és eredményeként határozza meg, amely „természeténél fogva kapcsolódik az egyén kognitív képességeinek fejlődéséhez.” (NAT 2012: 10652). Az anyanyelvi kommunikáció feltételeként, következésképp a szövegértés feltételeként is a megfelelő szókincset, illetve a nyelvtan és az egyes nyelvi funkciók ismeretét nevezi meg. Az anyanyelvi kommunikáció során az ember „Képes nyelviileg megalkotni és kifejezni saját valóságát és valóságértelmezését... Képes a nyelvhasználat útján ismereteket szerezni és ismereteit gazdagítani, illetve új ismereteket, tudást létrehozni. Képes megkülönböztetni és felhasználni különböző típusú szövegeket, továbbá információkat keresni, gyűjteni, feldolgozni és közvetíteni.” (NAT 2012: 10653)

„Az egyén folyamatosan fejlődő szövegértési és -alkotási tudása teszi lehetővé, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, kritikai feldolgozására.” (NAT 2012: 10660)

A NAT a szövegértés fogalmát az idegen nyelvi kommunikációnál az anyanyelvi kommunikációhoz hasonlóan úgy határozza meg, hogy „az alapvető nyelvi készségekre épül: fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények megértése, kifejezése és értelmezése idegen nyelven különböző tevékenységi formákban. Ilyen a hallott és olvasott szöveg értése, a szövegalkotás és az interakció szóban és írásban.” (NAT 2012: 10653)

A Médiatudatosságra nevelés céljaként megfogalmazódik, hogy a tanulóknak a mediatizált, globális nyilvánosság felelős résztvevőivé kell válniuk, ez pedig csak úgy lehetséges, ha értik az új és a hagyományos médiumok nyelvét. (NAT 2012: 10644)

A kompetenciaterületeknél a NAT meghatározza az adott tantárgy nyelvezetének megértését pl.: a matematika nyelvén megfogalmazott törvények megértése. (NAT 2012: 10654)

A digitális kompetenciánál felsorolt kapcsolódó készségek:

- az információ megkeresése, összegyűjtése és feldolgozása, kritikus alkalmazása,
- a valós és a virtuális kapcsolatok megkülönböztetése,
- az internetalapú szolgáltatások elérése, az ezek segítségével történő keresés. (NAT 2012: 10655)

#### *A szövegértési képességhez köthető fejlesztési feladatok a NAT-ban*

A NAT deklarálja, hogy „...az anyanyelvi kompetencia fejlesztése valamennyi műveltségi terület feladata...” (NAT 2012: 10660), közvetlen utalásokat a szövegértés fejlesztésére azonban leginkább a Magyar nyelv és irodalom műveltségterület anyagánál találunk. A szövegértési tudást folyamatosan fejlődő tudásként határozza meg, amelynek célja, hogy a tanuló „...önállóan, illetve másokkal együttműködve képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére...” (NAT 2012: 10660).

A Magyar nyelv és irodalom műveltségterület fejlesztési feladatainál a NAT a nyelvi és nyelvhasználati tudásra építve a szóbeli és írott szövegértést különbözteti meg 1-4., 5-8. (5-6., 7-8.), 9-12. évfolyamokon. Az 1-4. évfolyamokat többségében egységesen kezeli, míg a felsőbb évfolyamoknál a feladatokhoz rendeli az évfolyamokat. Mivel munkánkban elsősorban a metakogníció szempontjából közelítünk a szövegértéshez, azokat a szakirodalom is a magasabb évfolyamokhoz köti, ebben a tanulmányban az 5. évfolyammal kezdődő adatokat értelmezzük elsősorban. A szóbeli szövegek megértése és értelmezése más kutatási irány, jelen tanulmány a 2. fejlesztési feladatra, az *Olvasás, az írott szöveg megértése* részre fókuszál (NAT 2012: 10662-10663).

## 2. Olvasás, az írott szöveg megértése

1–4. évfolyam	5–8. évfolyam		9–12. évfolyam
	5–6. évfolyam	7–8. évfolyam	
<p>Az olvasás jelrendszerének elsajátítása.</p> <p>Biztos olvasási készség kialakítása: hangos és néma olvasással.</p> <p>Ismerkedés a szövegértési technikák alapjaival.</p>	<p>Különböző szövegek néma és hangos olvasása.</p> <p>A szöveg gondolati, érzelmi-hangulati tartalmát közvetíteni képes értelmes és kifejező olvasás.</p> <p>A különböző mondatfajták hanglejtésének megfigyelése és reprodukálása a hangos olvasásban.</p> <p>Az olvasási stratégiák, a szövegértő olvasást támogató olvasási típusok folyamatos gyakorlása (pl.: felkészülés az olvasásra, az előzetes tudás előhívása, jelentésalkotás, jóslás, következtetés, értelmezés, értékelés, kérdések, reflektálás a szövegre, összefoglalás).</p>		
1–4. évfolyam	5–8. évfolyam		9–12. évfolyam
	5–6. évfolyam	7–8. évfolyam	
<p>Az életkornak megfelelő globális, információkereső, értelmező és reflektáló olvasás.</p> <p>Az értő olvasás bizonyítása feladatmegoldással. Az olvasott szövegekkel összefüggésben az aktív szókincs gazdagítása ►►</p>		<p>►► önálló munkával, kooperatív módszerekkel.</p>	<p>A mai köznyelvtől eltérő nyelvhasználatú (pl.: régi, archaizáló) szövegek megismerése, megértésük gyakorlása segéd-eszközökkel.</p> <p>A szókincs folyamatos gazdagítása a nyelv minden rétegére kiterjedően; felkészülés az élethosszig tartó tanulás feladataira.</p>
<p>Rövidebb szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegek önálló olvasása, kulcsszavak azonosítása, szerkezeti egységek összefoglalása.</p>	<p>Nyomatott és elektronikus formájú irodalmi, ismeretterjesztő, publicisztikai szövegek önálló olvasása és megértése, a szövegelemzés alapvető eljárásainak önálló alkalmazása (a téma megállapítása, a lényeg kiemelése, adatkeresés, ok-okozati kapcsolatok, válaszadás kérdésekre, vázlatkészítés, összefoglalás).</p> <p>Különböző műfajú és rendeltetésű szövegek szerkezetének, jelentésrétegeinek feltárása és értelmezése.</p>		
<p>Az irodalmi szövegben megjelenő egyszerűbb képek, alakzatok felismerése (hasonlat, ismétlés, fokozás).</p>	<p>Szöveg és kép viszonyának, összjátékának megfigyelése. Különböző ábrák, illusztrációk értelmezése.</p> <p>Az információs kommunikációs technikák (IKT) műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</p>		
<p>Kreatív folyamatok támogatása (képelet, belső képek alkotása, jelentésalkotás).</p>	<p>Különböző stílusok és stílusrétegek felismerésének gyakorlása különböző rendeltetésű szövegekben, alkalmazásuk a szóbeli és írásbeli kommunikációban.</p> <p>A vizuális közlés verbális és nem verbális elemei.</p>		

Szövegek műfaji jellemzőinek azonosítása (pl.: mondóka, dal, láncmese, tündérmese, elbeszélés, magyarázat).	Szövegek műfaji különbségének érzékelése (pl.: mese és dokumentum, lírai költemény és elbeszélés).	Különböző szépirodalmi és nem szépirodalmi műfajok közötti különbség megfigyelése. A tájékoztató és véleménykötő műfajok közötti különbség (pl.: hír és kommentár).	A művek műfaji természetének megfelelő szövegfeldolgozási eljárások, megközelítési módok alkalmazása. Szövegek kapcsolatának és különbségének felismerése és értelmezése.
Az olvasmányhoz kapcsolódó előzetes ismeretek, személyes élmények felidézése és megosztása. Az olvasott szöveg cselekményének utólagos felidézése, a szereplők cselekedeteinek, jellemének, kifejtett és ki nem fejtett nézeteinek megértése. A szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése.			
Egy-két mondatos vélemény a szövegekben megjelenő szereplők élethelyzetéről, cselekedeteiről, tulajdonságairól, magatartásáról.	Néhány mondatos vélemény szóbeli és írásbeli megfogalmazása az olvasott szövegek szereplőinek cselekedeteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a szövegekben megjelenő emberi helyzetekről.	Különböző vélemények összetétele, különbségek és hasonlóságok megfigyelése, vélemény megfogalmazása szóban és írásban.	Különböző olvasott vélemények összetétele, különbségek és hasonlóságok felismerése, értelmezése és kritikája különféle műfajokban.

1. táblázat *Olvasás, az írott szöveg megértése*

A táblázat az olvasás tekintetében megkülönbözteti:

- a szövegértés technikai alapjainak (jelrendszerének) a tudását (1–4. évfolyam);
- a kifejező hangos olvasás tudását (5–12-ig évfolyam);
- az életkornak megfelelő olvasástípusokat globális, információkereső, értelmező és reflektáló olvasás (1–6. évfolyam).

*Az értő olvasást támogató stratégiákhoz köthető tartalmak a NAT-ban*

Józsa és Steklács (2009: 377) Baker és Brown (1984) Metacognitive skills and reading című munkáját alapul véve kiemelik, hogy „az olvasás szabályzó mechanizmusa az életkor előrehaladtával fejlődik. Magasabb évfolyamon egyre jobban terveznek és foglalnak össze a tanulók. A metakognitív ismeretek, képességek, olvasási stratégiák tanítása a gyakorlatban harmadik osztályos kortól tűnik eredményesnek.” Ezzel összhangban az 1–4. évfolyamnál a stratégiához köthetően mindössze a kulcsszavak azonosítása, szerkezeti egységek összefoglalása jelenik meg.

5–12. évfolyamig már több stratégiaelemmel találkozhatunk

- felkészülés az olvasásra, az előzetes tudás előhívása, jelentésalkotás, jóslás, következtetés, értelmezés, értékelés, kérdések, reflektálás a szövegre, összefoglalás;
- a szövegelemzés alapvető eljárásainak önálló alkalmazása (a téma megállapítása, a lényeg kiemelése, adatkeresés, ok-okozati kapcsolatok, válaszadás kérdésekre, vázlatkészítés, összefoglalás);
- szöveg és kép viszonyának, összjátékának megfigyelése;
- különféle ábrák, illusztrációk értelmezése;

- az információs kommunikációs technikák (IKT) műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.

Érdekes kutatási terület annak vizsgálata, hogy az 5–12. évfolyamhoz kötődő irodalomelméleti, műfaji sajátosságokhoz köthető ismeretek hasznosíthatók-e a szövegértés metakognitív tudásának kialakításánál. Balázsné Nagy Zsuzsanna szakdolgozatában (2008: 47) összefüggést mutatott ki a szövegtani ismeretek és a szövegalkotási képességek fejlettsége között. Fontos kérdés, hogy az alább felsorolt műfaji sajátosságokhoz köthető feladatokból származó ismeretek támogatják-e a szövegértést.

1–4. évfolyam:

- szövegek műfaji jellemzőinek azonosítása (pl.: mondóka, dal, láncmese, tündérmese, elbeszélés, magyarázat);
- az irodalmi szövegek egyszerűbb képeinek, alakzatainak felismerése (hasonlat, ismétlés, fokozás) (1–4. évfolyam).

5–6. évfolyam:

- szövegek műfaji különbségének érzékelése (pl.: mese és dokumentum, lírai költemény és elbeszélés).

7–8. évfolyam:

- különböző szépirodalmi és nem szépirodalmi műfajok közötti különbség megfigyelése;
- a tájékoztató és véleményközlő műfajok közötti különbség (pl.: hír és kommentár).

5–12. évfolyam:

- különböző műfajú és rendeltetésű szövegek szerkezetének, jelentésrétegeinek feltárása és értelmezése.

7–12. évfolyam:

- a művek műfaji természetének megfelelő szövegfeldolgozási eljárások, megközelítési módok alkalmazása;
- szövegek kapcsolatának és különbségének felismerése és értelmezése (NAT 2012: 10662–10663).

A metakognitív tudáshoz kapcsolható véleményalkotás megjelenik a fejlesztési feladatok között:

1–4. évfolyam:

- Egy-két mondatos vélemény a szövegekben megjelenő szereplők élethelyzetéről, cselekedeteiről, tulajdonságairól, magatartásáról.

5–6. évfolyam

- Néhány mondatos vélemény szóbeli és írásbeli vélemény megfogalmazása az olvasott szövegek szereplőinek cselekedeteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a szövegekben megjelenő emberi helyzetekről.

7–8. évfolyam:

- Különböző vélemények összevetése, különbségek és hasonlóságok megfigyelése, vélemény megfogalmazása szóban és írásban.

9–12. évfolyam:

- Különböző olvasott vélemények összevetése, különbségek és hasonlóságok felismerése, értelmezése és kritikája különféle műfajokban. (NAT 2012: 10663)

A deklaratív tudáshoz kötődő fejlesztési feladatok:

1–12. évfolyam:

- Az olvasmányhoz kapcsolódó előzetes ismeretek, személyes élmények felidézése és megosztása.
- Az olvasott szöveg cselekményének utólagos felidézése, a szereplők cselekedeteinek, jellemének, kifejtett és ki nem fejtett nézeteinek megértése.
- A szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése.

5–12. évfolyam:

- különböző stílusok és stílusrétegek felismerésének gyakorlása különböző rendeltetésű szövegekben, alkalmazásuk a szóbeli és írásbeli kommunikációban.
- A vizuális közlés verbális és nem verbális elemei. 7–12.

1–6. évfolyam:

- a kreatív folyamatok támogatása (képzelet, belső képek alkotása, jelentésalkotás)

Az aktív szókinccs gazdagításának módszereit (procedurális tudás) is megtaláljuk a NAT-ban.

7–8. évfolyam:

- önálló munka, kooperatív módszerek.

5–12. évfolyam:

- A különböző mondatfajták hanglejtésének megfigyelése és reprodukálása a hangos olvasásban.
- Az olvasási stratégiák, a szövegértő olvasást támogató olvasási típusok folyamatos gyakorlása. (NAT 2012: 10662)

### *A digitális szövegértés megjelenése a NAT-ban*

Ha a szövegértési képesség fejlesztését társadalmi dimenzióba helyezzük, elfogadjuk, hogy a szövegértési képesség fejlesztése a társadalom elemi érdeke és feladata, nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a XXI. század információs társadalmában a tudásszerzés eszközei, módszerei, munkaformái megváltoztak. A tudás, az információ hatalom. Előtérbe kerültek a gyors információszerző technikák, az infokommunikációs eszközök. A tanulók egyre több digitális szöveggel találkoznak, amelyek szerkezete eltér a nyomtatott szövegek felépítésétől, megértésük más információfeldolgozási, kognitív folyamatok működését igényli. Gonda (2014) a digitális szövegek olvasását komplex kognitív tevékenységnek tekinti, amelynek során az olvasási képesség kiegészül a digitális kompetenciával. Ezek alapján a digitális olvasási tevékenység az alábbi műveleteket foglalja magába: információkeresés, -értékelés, -összefoglalás és -megosztás. A NAT is kiemeli a digitális írástudás fejlesztését elsősorban a Mozgóképkultúra és médiaismeret, valamint az Informatika területénél. Célként fogalmazódik meg a mozgóképi szövegértés (NAT 2012: 10807), valamint az információkereső stratégiák fejlesztése (NAT 2012: 10824) A fejlesztési feladatok szerkezeténél az Olvasás és szövegértés, az elemzés külön feladatként jelenik meg (NAT 2012: 10808). Ebben a tanulmányban a nyomtatott szövegek megértésére koncentrálok, azonban érdekes lehet a digitális és a nyomtatott szövegértés stratégiáinak összehasonlítása: hogyan erősíthetik/gátolják egymást. Erre egy következő munkában teszek kísérletet.

## Összegzés

A tanulmány alapkérdésére egyértelmű válasz adható a fentiek alapján. A metakognitív folyamatok tudatosítása és a tanulási stratégia tanítása a Nemzeti alaptanterv részét képezi. A szövegértési képesség fejlesztéséhez kötődő metakognitív tudáshoz és stratégiákhoz is találunk fogódzókat.

A mindennapi gyakorlat tapasztalatait igazolják Goetz (1984) általános iskolákban végzett vizsgálatának kutatási eredményei:

„A gyakorlatban csak kevés iskola képes megoldani, hogy az olvasási stratégiák oktatásához direkt útmutatót adjanak.” Az okokat az alábbiakban látja:

- A tanárok feltételezik, hogy a képességek és a stratégiák meg fognak jelenni külön tanári segítség nélkül is.
- Az osztályban a tevékenységekre és a viselkedés kontrolljára összpontosítanak.
- A területspecifikus tartalomra összpontosítanak.
- A tanárok nem rendelkeznek kellő tudással a szövegértés tanításához (Goetz, 1984).

Az előrelépéshez el kell fogadnunk azt a megállapítást, hogy a hatékony szövegértés fejlesztése minden pedagógus feladata. Ehhez olyan tanítási segédlet kidolgozása szükséges, amely fejleszti a tanárok ilyen irányú kompetenciáit (képesség, készség, ismeret, attitűd).

A Nemzeti alaptanterv azon megállapítását, mely szerint „...a nyelvhasználónak el kell sajátítania az önálló tanulás stratégiáit és az ehhez szükséges eszközök használatát...” (NAT 2012: 10653) nem csak az idegen nyelv tanítására kellene értelmezni.

Problémának gondolom, hogy a szövegértés tanítása hangsúlyosan csak a Magyar nyelv és irodalom, illetve az Idegen nyelv műveltségterületnél jelenik meg a NAT-ban annak ellenére, hogy voltak kezdeményezések arra, hogy a szövegértés-szövegalkotás fejlesztése minden műveltségterületnél és tantárgy keretében, tantárgyak tananyagában jelen legyen. A sulinoVA Kht-ban a Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program (HEFOP) keretében a B-típusú programcsomagok formájában, kereszttantervi rendszerben szövegértés-szövegalkotás programcsomagot dolgoztak ki (Pála 2006). A nagy lelkesedéssel, a szakmai megújulás szándékával, nagyon gyorsan elkészített és bevezetett program alapelvei, elemei (kompetencialapú oktatás, módszerek, munkaformák) nyomon követhetők a NAT-ban, de a programcsomagok, tankönyvek nem érhetők el.

Az Élő idegen nyelv műveltségi terület kiemelt figyelmet fordít a nyelvtanulási stratégiákra, amelyekből azokat emelem ki, amelyek a más műveltségterületekre is általánosíthatók

- A tanuló a (nyelv)tanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről.
- Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmodokat kérni vagy javasolni.
- Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, (nyelv)tankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában.
- Fokozatosan sajátítsa el azokat a stratégiákat, amelyek segítik a kommunikációban és a szöveg értelmében.
- Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit.

- A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. (NAT 2012: 10680–10682)

Az Élő idegen nyelv műveltségterületnél a szövegkompetencia fejlesztését is kiemeli a NAT. A fogalom alatt azt érti, hogy a „nyelvtanuló elsajátítja, hogyan épül fel egy szöveg, milyen elemek biztosítják annak koherenciáját a beszélt és az írott nyelvben, az interakció szabályait, illetve a különböző típusú szövegek jellegzetes nyelvi elemeit.” (NAT 2012: 10681)

A szövegkompetencia ilyen irányú fejlesztése, ez a megközelítés minden műveltségterület feladata kell legyen a speciális szövegfajták igen változatos volta miatt.

A problémamegoldó gondolkodás és szövegfeldolgozás gondolkodási műveletei (az indukció és dedukció, a rendszerezés, a következtetés, az analízis és szintézis) is megjelennek az alapdokumentumban (NAT 2012: 10676). Szükséges lenne a pedagógusokat megismertetni a problémaalapú tanulási módszer alapjaival, különös tekintettel azokra az elemekre, amelyek a szövegértési képesség fejlesztésénél hasznosíthatók. A módszer lényege a rosszul definiált problémák használata. Az iskolában a diákok jól körülhatárolt problémákkal találkozhatnak: tudják, mi a probléma, mi a helyes megoldás, a megoldáshoz vezető algoritmust rutinszerűen alkalmazzák. Ha a probléma rosszul definiált, a tanulónak szüksége van a probléma meghatározására, az információk azonosítására, többszörös megoldási tervekészítésre, ami nagyfokú kreativitást igénylő feladat.

Jól definiált probléma	Rosszul definiált probléma
Könnyű a probléma azonosítása	A problémát meg kell határozni, majd később esetleg újradefiniálni
A probléma megoldásához szükséges összes információ adott	A probléma megoldásához további, a probléma szövegéből nem ismert információra is szükség van
A lényeg a probléma megoldása	A fókusz a probléma természetén van
Egyetlen jó megoldása van a problémának	Több, különböző megoldás is lehetséges
Alacsony szintű motivációs erővel bír	Jól motiválja a diákokat

2. táblázat A problémák definiálása (Molnár 2005)

A rosszul definiált probléma megoldásakor, hasonlóan a mindennapi élet problémáihoz, a problémamegoldónak azonosítania kell magát a problémát, elemeznie az adott állapot és az elérendő cél közötti eltérést, a különbség csökkentése, megszüntetése érdekében stratégiákat kell kidolgoznia, vagyis el kell jutnia a stratégiai gondolkodásig.

	Ismert a probléma	Ismert a megoldás menete	Ismert a megoldás
Reproduktív gondolkodás	+	+	-
Produktív gondolkodás	+	-	-
Stratégiai gondolkodás	-	-	-

3. táblázat Covington problémamegoldó taxonómiája (Molnár 2005 alapján)

A táblázatban a közvetlenül elérhető információk függvényében láthatjuk a gondolkodástípusok sajátosságait. A reprodukív gondolkodásnál ismert a probléma és a megoldás menete, a problémamegoldónak algoritmust kell alkalmaznia a konkrét feladat megoldására. A produktív gondolkodás kiegészül a tervekészítéssel, mert nem ismert a megoldás menete sem. A problémaalapú tanítás vezethet a stratégiai gondolkodás fejlesztéséhez. A PBL menete a következő: a problémahelyzet megismerése, a probléma azonosítása (információk, adatok a probléma pontosabb megértéséhez, megoldásához), ill. ezen szükségletek konkrét tanulási célokká alakítása. Így a tanulók saját maguk határozzák meg a tananyagot annak függvényében, hogy mit tartanak fontosnak a probléma megoldásához. (Sejtes 2006)

Jelen munkában azt a problémát jártam körül, hogy a metakogníció és a stratégia fogalmai megjelennek-e a Nemzeti alaptantervben, adnak-e fogódzót a pedagógusok számára ahhoz, hogy a diákok szövegértési képességét hatékonyan fejleszthessék. A teljeség igénye nélkül néhány gyakorlatban alkalmazható megoldási javaslatra is felhívtam a figyelmet. Amiben előre kell lépnünk, hogy „...a tanárok és a leendő tanárok metakognitív stratégiáinak és a metakognitív stratégiák tanítása képességének fejlettsége” is szükséges az eredményes fejlesztéshez. „Zohar esettanulmánya meggyőzően igazolja, hogy lehetőség és szükség van előrelépésre olyan területeken, mint például a metakognitív stratégiák osztálytermi megbeszélésének készsége és a gondolkodásról szóló kifejezések nyelvezetének elsajátítása.” (Csíkos 2004: 9)

## IRODALOM

- Adamikné Jászó Anna 2006: *Az olvasás múltja és jelene*. Budapest: Trezor.
- Baker, Linda – Brown, Ann Leslie 1984: Metacognitive skills and reading. In: Kamil, Michael – Mosenthal, Peter – Pearson, David – Barr, Rebecca (szerk.): *Handbook of reading research*. Vol. 3. New York: Erlbaum, Longman, Hillsdale, NY, 353–394.
- Bakos Ferenc 2002: *Idegen szavak és kifejezések szótára*. Budapest: Akadémiai.
- Balázs Ildikó – Ostorics László – Szalay Balázs – Szepesi Ildikó – Vadász Csaba 2013: *PISA2012 Összefoglaló jelentés* [[http://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi\\_meresek/pisa/pisa2012\\_osszefoglalo\\_jelentes.pdf](http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/pisa2012_osszefoglalo_jelentes.pdf) – 2014. augusztus 11.]
- Balázsné Nagy Zsuzsanna 2008: *A szövegalkotási képesség és a szövegtani ismeretek összefüggései Tudás-szint- és képességmérés 11. évfolyamon*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem.
- Block, Cathy Collins – Gambrell, Mary Latimer – Pressley, Michael (szerk.) 2002: *Improving comprehension instruction*. San Francisco: Jossey-Bass. 4.
- Csapó Benő – Józsa Krisztián – Steklács János – Hódi Ágnes – Csíkos Csaba 2012: A diagnosztikus olvasás felmérések részletes tartalmi kereteinek kidolgozása: elméleti alapok és gyakorlati kérdések. In: Csapó Benő – Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 189–217.
- Csíkos Csaba 2004: Metakogníció a tanulásban és a tanításban, Az EARLI 10. konferenciájának kutatási eredményei. *Iskolakultúra*, 2. [<http://www.staff.u-szeged.hu/~csikoscs/publik/tan2004-2.pdf> – 2015. augusztus 11.]
- Csíkos Csaba – Steklács János 2006: Metakogníció és olvasás, In: Józsa Krisztián (szerk.): *Az olvasási képesség fejlődése és fejlesztése*. Budapest: Dinasztia Tankönyvkiadó. 75–88.
- Flavell, John 1979: Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34. 906–911.
- Flavell, John 1981: Cognitive Monitoring. In: Dickson, Patric (szerk.): *Children's Oral Communication Skills*. New York: Academic. 35–60.
- Flavell, John 1985: *Cognitive Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Goetz, Ernest T. 1984: The Role of Spatial Strategies in Processing and Remembering Text: A Cognitive-Information-Processing Analysis, *Spatial Learning Strategies: Techniques, Applications, and Related Issues*, New York: Academic Press, 47–77.
- Gonda Zsuzsa 2014: *Digitális szövegek olvasására jellemző stratégiák és mintázatok*. [epa.oszk.hu/.../pdf/EPA00188\_magyar\_nyelvor\_2014\_04\_439-450.pdf – 2015. augusztus 13.]
- Józsa Krisztián – Steklács János 2009: Az olvasástanítás kutatásának aktuális kérdései. *Magyar Pedagógia* 109. 365–397.
- Molnár Gyöngyvér 2005: A problémaalapú tanítás. Az ismeretek alkalmazásának és az együttműködő-készség fejlesztésének módszere. *Iskolakultúra*, 10. 31–43.
- Nemzeti alaptanterv (NAT) 2012: A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. *Magyar Közlöny* 66. [http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozlart&ev=2012&szam=66 – 2015. július 20.]
- Oczkus, Lori D. 2003: *Reciprocal teaching at work*. Delaware: IRA, Newark.
- Oroszlány Péter 1996: A tanulás tanítása az iskolákban. *TANÍ-TANI*, 1. [http://www.tmt-tanulas.com/index.php?a-tanulas-tanitasa-az-iskolakban-1 – 2015. augusztus 02.]
- Pála Károly 2006: *Kompetencia alapú oktatási programcsomagok fejlesztése Magyarországon* [http://pszk.nyme.hu/tamop412b/kompetencia\_alapu\_pedagogia/sulinova\_kompetencia\_alap\_oktasi\_programcsomagok.html – 2015. augusztus 15.]
- Péterfi Rita 2011: *PISA-vizsgálat és kompetenciamérés. A magyar diákok szövegértési teljesítménye*. [http://ki.oszk.hu/3k/2011/12/pisa-vizsgalat-es-kompetenciameres-a-magyar-diakok-szovegertesi-teljesitmenye/ – 2014. december 14.]
- PrePIRLS Information Sheet*. TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College. [http://pirls.bc.edu/pirls2011/downloads/prePIRLS.pdf – 2012. december 10.]
- Ruddell, Robert B. – Ruddell, Michael Lawrence 1994: *Theoretical Models and Processes of Reading*. Harry Singer Editors, IRA.
- Schnotz, Wolfgang – Molnár Edit Katalin 2012: Az olvasás-szövegértés mérésének társadalmi és kulturális aspektusai. In: Csapó Benő – Csépe Valéria (szerk.): *Tatalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 87–136.
- Sejtes Györgyi 2006: Tudástranszfer az anyanyelvtanításban (Lehetséges alternatíva a szemléletváltásra). *Új Pedagógiai Szemle*, 6. 15–26.
- SIALS. A felnőtt lakosság írni-olvasni tudása [http://www.ofi.hu/tudastar/reszletek-jelentes – 2012. december 11.]
- Schraw, Gregory – Dennison, Rayne Sperling 1994: Assessing Metacognitive Awareness, *Contemporary Educational Psychology*, 19. 460–475.
- Steklács János 2009: Az olvasástanításról jövő időben, feltételes módban... Javaslatok az olvasástanítás, olvasás-pedagógia holisztikus megújítására az ADORE-projekt eredményei alapján. *Olvasáspedagógia*, 3. IX. [http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=442&action=article&id=1004 – 2015. augusztus 01.]
- Tarkó Klára 1999: Az olvasás és a metakogníció kapcsolata iskoláskorban. *Magyar Pedagógia*, 2. 175–191.
- Zsigmond István 2008: *Az értő olvasás fejlesztése – útmutató pedagógusok és pedagógusjelöltek számára*. Kolozsvár: Editura Ábel.
- Zs. Sejtes Györgyi 2014: A szövegértési stratégia lehetséges nyelvészeti elemei a pedagógiai alkalmazás dimenziójában. In: *Pár beszéd a párbeszédéről konferenciakötet*. Eger (megjelenés alatt)
- Zsigriné Sejtes Györgyi 2015: A szövegértési képesség fejlesztéséről nem csak magyar szakos tanárjelölteknek. In: *Prax Levente – Hoss Alexandra – Nagy Tamás (szerk.): Találkozások az anyanyelvi nevelésben 2., Hagyomány és modernitás*. Pécs. 167–172. [http://nyelvtud.btk.pte.hu/sites/nyelvtud.btk.pte.hu/files/files/Oktatok/talk\_v6.pdf – 2015. augusztus 01.]

# Gamifikáció a saját gyakorlatomban

## Játékos programozásoktatás\*

TASNÁDI ILDIKÓ

tasnadi@radnoti.elte.hu

ELTE Radnóti Miklós Gyakorlóiskola



„Kerüljük a kényszert, s hagyjuk,  
hogy a kisgyermek örömmel tanuljon.  
A gyerekek játékok révén okosodnak,  
a kényszeres okítás nem jut el a lelkükig.”

(Platón)

Gamification, gamifikáció, játékosítás – ezek a fogalmak manapság nagyon sokat használt kulcsszavak egy-egy szakmai konferencián vagy tanulmányban. Pedig nem is olyan új keletű ez a módszer. Maga a szó talán igen. A gyakorló pedagógus, aki folyamatosan képes megújulni, aki a saját hibáiból is képes tanulni, aki meri mások bevált módszereit kipróbálni és alkalmazni, az előbb utóbb eljut arra a felismerésre, hogy lehet és érdemes játékos formában is tanítani. Felfedezheti, hogy a tanulás terén is milyen örömet tud okozni a játékosítás, élvezheti, hogy a játék során megszerzett tudás mennyivel hatékonyabb, mennyivel könnyebben beépül a tanulók tudástárába, és nem utolsó sorban a diákok számára is örömtelibbé varázsolja a „*nagyon-nem-szeretem-tanulást*”.

### Korábbi gyakorlataim

A játékos informatikaoktatással még főiskolás koromban találkoztam, jó harminc évvel ezelőtt. Tanárom, Farkas Károly, a hazai logo-oktatás úttörőjének segítségével ismerkedtem meg a logikus gondolkodás fejlesztését szolgáló programozással. Ebben az időben nagyon ritka volt, hogy egy-egy iskola, vagy egy osztály számítógéppel legyen felszerelve. A tanár rákényszerült, hogy minél leleményesebben tudja átadni az elsajátított kívánt tananyagrészt a diákok számára. Amíg két-három gyereket le tudott ültetni az egyetlen számítógép elé, addig a többi tanulónak is le kellett kötni a figyelmét. Ilyenkor a számítógépes feladatokat (1. kép) más-más formában kellett a diákoknak odaadni.

Lássunk egy példát:

A cél, hogy valakit vagy valamit A pontból eljuttassuk B pontba (egy ábra körberajzása, a legrövidebb útvonal keresése, a programozott kisállat élelemgyűjtése stb.). Ez a diák szempontjából lehet probléma-, de lehet feladatmegoldás is, attól függően, hogy mi-

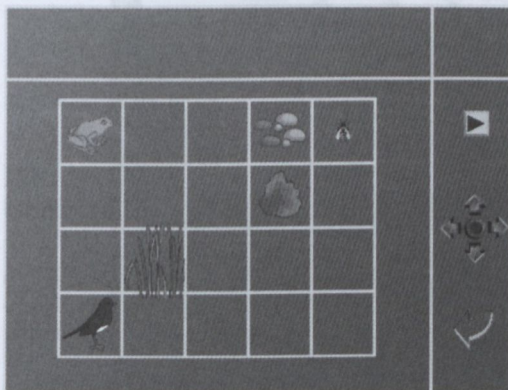
---

\* Jelen tanulmány megjelenik A fény éve nem fényévre: Hagyományok és újítások a köznevelésben és a gyakorlati képzésben – Vezető pedagógusok és szakmódszertanok országos módszertani konferenciájának konferenciakötetben 2015. október 9–10.

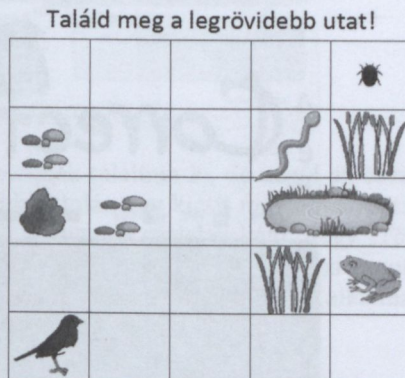
lyen előismeretekkel rendelkezik, hogy minden szükséges tudásnak a birtokában van-e; vagy tudunk-e számára elegendő időt biztosítani a kísérletezésre, a tapasztalatgyűjtésre.

Játékos módszerek (Farkas 2011: 11), amiket bevethetünk a számítógép mellett:

- Teknőc kertje (itt vörösbegy) vagy Labirintus feladatlapok (2. kép);
- Játszunk robotot – egymás programozása;
- ROAMER padlóteknőc, Compurobot vagy más egyéb eszköz programozása.



1. kép Saját oktatóprogramom képernyőképe

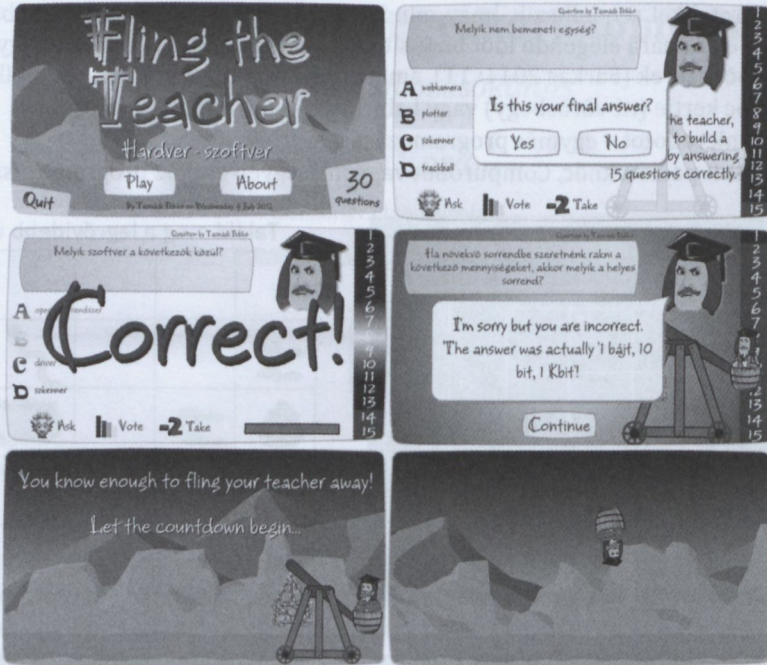


2. kép Feladatlapos forma

Természetesen nem csak a programozást lehet játékos formában tanítani. Vannak olyan tananyagrészek, amelyeket nehezebben sajátítanak el a diákok, több elmélet van benne, mint gyakorlat, ezért szintén meg kell küzdenünk az ismeretek átadásával. Néhány évig egy művészeti szakközépiskola informatikatanára voltam, ahol a diákokat az informatika csak annyiban érdekelt, hogy hol és hogyan jelennek meg az internet világában; kivel és miként osztják meg az önmagukról készített szelfiket. Ilyen környezetben is meg kell találni azt a módszert, amivel a tananyag elsajátítható. Eszköztárunk bővítéséhez az internet nagyon sok segítséget nyújt a tudatosan keresgélő tanár számára.

Az előbb említett „nem-szeretem” témákhoz tartozik a hardver- és szoftverismeret. Igyekeztem minél egyszerűbb, sok képet tartalmazó prezentációkat összeállítani az új anyag ismertetésénél, de a gyakorláshoz, az elmélyítéshez már egy játékos formát, a *Fling the Teacher* (1) kvízzjátékot választottam, amihez egy motiváló funkciót is párosítottam. Ha valakinek sikerült a tanórán hibátlanul megoldania a tesztet, akkor órai ötöst kapott. Többször is lehetett próbálkozni.

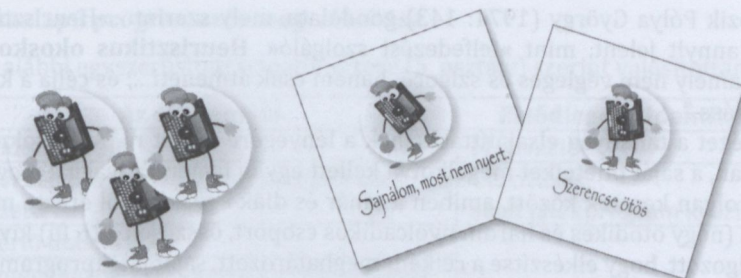
A teszt lényege röviden az, hogy 15 kérdésre hibátlanul kell válaszolni, hogy a játékos környezetbe ültetett kvíz végén a diák megkaphassa fáradozása (gyakorlása) eredményét: láthatja katapultból kiröptetni az általa megtervezett tanárt. A játékoságnak nagyon nagy motiváló ereje volt, hiszen a diákok önmaguktól hajlandók voltak újra és újra nekilendülni a tesztornak, mert szerették volna megkapni a jutalmat, ami a feladatsor végén csak nekik járt. A sokszori nekifutással folyamatosan gyakorolták a tananyagot, és észrevétlenül, fáradság és kényszer nélkül tanulták meg a leckét.



3. kép Képernyőképek a kvízzjátékból

### Egy év tapasztalatai az ELTE Radnóti Gyakorlóiskolában

Tavaly ősszel kezdtem tanítani a gimnáziumban informatikatanárként. Tudom, hogy az első alkalom igazán fontos, ilyenkor kell valami érdekes, maradandó ötlettel előállni, hogy a diákokat „meg tudjam fogni”. A játékosághoz folyamodtam ebben a helyzetben is. Némi töprengés után úgy döntöttem, hogy az értékelésbe csempészem be a játékoságot. Elhátároztam, hogy az órai munka értékelésében, egy-egy ügyes megszólalásnál jutalomkártyákat (4. kép) fogok osztogatni. Ebből ötöt összegyűjtve kerülhet a naplóba az ötös érdemjegy. Elmondtam a diákoknak, hogy a kártyákat el is ajándékozhatják egymásnak. Így a diákok szociális és empátiakészségét is fejleszthettem. Még egy dologgal kiegészítettem az értékelési rendszert. Karácsony, húsvét és évzárás előtt a diákok kaptak még egy ötös jegyszerzési lehetőséget. Mindenki, akinek legalább egy kiskártyája volt, az ezen alkalomkor szerencsekártyát húzhatott a kiskártyájáért.



4. kép *Jutalom és szerencsekártyák*

Ezt az értékelési rendszert elsősorban az ötödikeseknek találtam ki, de végül az összes csoportomnak felkínáltam a lehetőséget. A nagyobbak talán egy kicsit megmosolyogtak, de az év végi tanárértékelő kérdőívben náluk jelent meg visszajelzésként, hogy *„Több pontosztogatás lehetett volna, tetszett a zsákbamacskás ötlet.”* (11. c osztályos tanuló) Számomra ez egy olyan pozitív visszacsatolás volt, ami arra biztat, hogy bátran alkalmazzam nagyobbak esetében is ezt a játékos, kicsit infantilis értékelést is.

### Programozunk!

Bizonyára nem vagyok egyedül azzal a jelenséggel, hogy léteznek olyan tananyagrészek, amit a diákok nagyon nem szeretnek; amikor egy ilyen, új témakörhöz érve a diákok, mielőtt bármit is tudnának a tanár terveiről, már eleve negatív módon állnak a soron következő ismeretanyaghoz. Informatikában ez a „mumus” a programozás. A diákok, ha meghallják azt, hogy a következő tananyag a programozás lesz, ami együtt jár azzal, hogy gondolkodni is kell, akkor első reakciójuk általában az, hogy *„Ugye, nem logozunk?”*, vagy *„Nem szeretem a programozást. Nem is lesz rá szükségem, minek tanuljam akkor?”*, és természetesen a merev elutasítás, hogy *„Nem akarok megtanulni programozni.”* Ebből kiindulva arra gondoltam, hogy új oldaláról fogom megközelíteni a tananyag bevezetését, annak átadását. Míg kollégám a hagyományos módszert választva: alaputasítások, eljárások, paraméterezés fogalmát és gyakorlatát tanította az osztály egyik felének, addig én a csoportjaimban egy problémát, egy megoldandó feladatot állítottam a diákok elé. Játékprogramot készítettünk. Mindezt természetesen olyan játékos formában, ami gyors sikerélményhez juttathatja a diákokat, miközben észrevétlenül, játékosan sajátíthatják el a programozás alapjait. A megvalósításhoz a Scratch programozási környezetet választottam, ahol az utasítások blokszerűen építhetők be a programkódba egy meglévő listából. A diákoknak lehetőségük van arra, hogy megtapasztalják, kikísérletezzék a saját elgondolásuk helyességét. Megtanulhatják a szekvencia, a szelekció és az iteráció elméletét és gyakorlatát anélkül, hogy ezeket a fogalmakat megemlíteném vagy számon kérném tőlük.

Ebben az oktatási szakaszban nagymértékben támaszkodtam a heurisztikára, a heurisztikus problémamegoldásra, aminek a segítségével a téma bevezetésében fel tudtam térképezni a diákok meglévő, előzetes tudását; ugyanakkor használtam a motiváló erejét is, hiszen játék közben gond nélkül lehet kísérletezni, nem számít, ha hibáznak, és játszani mindenki szeret; valamint rögtön a tananyag elején alkotó munkára készítettem őket, amit egészen a tananyag befejezéséig meg is tudtam tartani.

Ide kívánczik Pólya György (1971: 143) gondolata, mely szerint: „»Heurisztikus« mint melléknév, annyit jelent, mint »felfedezést szolgáló«. **Heurisztikus okoskodás** olyan okoskodás, amely nem végleges és szigorú, hanem csak átmeneti...; és célja a kitűzött feladat megoldása.”

Ez az idézet a tananyag elsajátíttatásának a lényegére tapint rá. A diákoknak játékosan, kreatívan, a saját ötleteiket megalkotva kellett egy új ismeretanyaggal megismerkedni, mindezt olyan keretek között, amiben a tanár és diák egyaránt jól érezte magát. Minden diákom (négy ötödikes és három nyolcadikos csoport, összesen 126 fő) kivétel nélkül lelkesen dolgozott, hogy elkészítse a célként meghatározott, saját játékprogramját.

### A gamifikáció alkalmazása játékprogram készítésekor

A gamifikáció hazai kutatója, Fromann Richárd (2012) szerint, ha sikeresen alkalmazzuk a játékoknál jól bevált sikerélményt adó mechanizmusokat az élet egyéb területein, például az oktatásban, akkor a tanulást is élvezetessé tudjuk tenni. Felmérései alapján három tényezőt emelt ki a játék sikerreceptjéhez. Ezek a következők:

- *optimális terhelés:* „a játék okozta kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a játékos képességeivel, kompetenciáival és a játék adta eszköztárral, mozgástérrel”. Ezt a gondolatot úgy fogalmaztam át a saját gyakorlatom alapján, hogy *a probléma okozta kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a tanulók képességeivel, kompetenciáival és a keretprogram (Scratch) adta eszköztárral, mozgástérrel.*
- *ideális beszíntezés:* „minden komoly játéknak van egy elérendő, végső Nagy Célja, amelyet a játékos mindvégig szem előtt tart, és ez hajtja őt minden nehézségen át.” A mi esetünkben ez a saját játékprogram elkészítése, megvalósítása. Ahhoz, hogy ez a végső cél ne tűnjön nagyon távolinak, elérhetetlennek, kisebb célokat is ki kell tűznünk. A folyamaton belül ezek az újabb és újabb programelemekkel, utasításokkal való ismerkedést és kísérletezgetést jelentik, amit majd a saját játékban is fel lehet majd használni.
- *ideális jutalom-rendszer:* „Ez azt jelenti, hogy minden apró teljesítés után, minden esetben pozitív visszacsatolás, vagyis jutalmazás történik, és mindig "azonnal", vagyis rögtön a teljesítést követően.” A diákok programkészítése közben folyamatosan élvezhetik saját munkájuk eredményét, amit sikerként, jutalomként élnék meg.

Mindezeket és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését szem előtt tartva igyekeztem mindig csak annyi információval ellátni tanítványaimat, amennyi ahhoz szükséges, hogy önállóan tudjanak dolgozni, továbbhaladni. A Scratch programkörnyezet különösen alkalmas erre, hiszen az egész program olyan felületen található, amit könnyen át lehet látni, könnyen felfedezhető az elemek, amiket bátran kipróbálhatnak. A munkájuk eredménye pedig azonnal lemérhető.

## A problémaalapú programozás megvalósítása

A témát az alábbi egyszerűsített tematikus terv (5. osztály) szerint valósítottam meg:

Óra	Az óra témája	Elsődleges didaktikai feladat
1.	A kódolás órája	Motiváció
2.	Ismerkedés a Scratch programozási környezettel	Célkitűzés: saját játékprogram készítése
3.	Vezérlő utasítások	Új ismeret átadása; Gyakorlás
4.	Eseménykezelés (egyszerű feltétel vizsgálata)	
5.	Gyakorlás Változók használata (kiegészítő anyag)	
6.	Saját játékprogram készítése	A tanultak önálló alkalmazása; Ellenőrzés, értékelés

1. táblázat 5. osztályos tematikus terv

A programozás témáját egy interneten fellelhető weboldallal indítottam. A *Kódolás órája* (3) elnevezésű mozgalom világméretű megmozdulás azzal a céllal, hogy az informatikát, azon belül is a programozást minél több tanulóhoz közelebb hozzák, és azt játékos és élvezetes formában ismertessék meg, hogy a diákok pozitív élményeket szerezzenek a programozásról.

A felületen nagyon ötletes, több korosztály számára készült, egy órás feladatsorokat találhatunk, amik képesek a diákok figyelmét kortól függetlenül hosszú távon is lekötni. Ezek a feladatok egymásra épülve, lépésenként tanítják meg a diákoknak a programozás legalapvetőbb utasításait, illetve vezetnek rá a logikusan felépített kódolásra. Szinte mindegyik csoportomban volt olyan diák, aki már ismerte a felületet, de ez nem okozott problémát az óra menetében, hiszen mindegyiküknek pozitív élménye volt, és nem bánták az ismerős feladatokkal való munkát. Az elmúlt években szépen bővítették az oldalt, és több, hasonló projekt közül is lehet választani, így alternatív megoldásként lehetőséget biztosítottam azoknak a tanulóknak, akiknek ez nem volt újdonság, hogy egy nehezebb szintű feladatsorral próbálkozzanak.

Az oldal használatát azért is találtam hasznosnak, mert nem sok tanári instrukciót kellett adni a diákoknak, így ők a saját tempójukban haladva fedezhették fel a programozást. Mindezt tették úgy, hogy megtapasztalhatták a felfedezés örömeit, és minden szint helyes megoldását sikerélményként élhették meg. Ugyanakkor, amikor hibáztak és nem sikerült jól megoldani egy-egy feladatot, akkor sem keseredtek el és nem adták fel a megoldást, hanem újra és újra próbálkoztak, kísérleteztek a lehetőségekkel, amíg végül is eljutottak a jó végeredményhez.

A weboldalon lévő feladatok előkészítették az általam választott programkörnyezettel való ismerkedést is, hiszen az *Angry Birds* projektet egy Scratch környezethez hasonló felületen kellett megoldani. A Scratch egy olyan vizuális programozási nyelv, ahol az utasításokat Legőszerűen (Farkas 2011: 5), építőköckaként kell egymáshoz kötni. Maga a kód, amit a diákok összeállítanak, folyamatosan tesztelhető, futási időben is változtatható, és ami a legfontosabb talán, hogy saját munkájuk eredményét azonnal látják.

A 2–5. órák felépítése a következőképpen alakult:

- Tanári példa motivációként (egy nagyon egyszerű program)
- Az új ismeretek (utasítások) megbeszélése, felfedezése
- Reprodukció egyéni, illetve páros munkával – szükség esetén tanári irányítással
- Önálló kísérletezés a tanultak felhasználásával, szem előtt tartva, hogy a korábbi utasításokat is beépítsék a programkódba

Az 5. óra kiegészítő témája azért került be a tematikába, mert a csoportjaim haladási tempója eltérő volt, és az ügyesebbeknek kellett egy nagyobb kihívást igénylő feladatot is kitalálni. Ezért a 8. osztályos tematikából átemeltem ezt a részt ide is, hogy a jó képességű, motivált tanulók továbbra is megtarthassák az érdeklődésüket. Így az ő játékprogramjuk már igazi játékhoz hasonlíthatott, hiszen lehetett pontokat gyűjteni, illetve életeket elveszíteni, amikhez kellett a változó(k) bevezetése.

A 6. órán pedig kiélhették az összes kreativitásukat, ötletüket a diákok a saját program készítésével.

Nyolcadikos diákjaim iskolai keretek között még addig nem tanultak informatikát, így módomban állt kipróbálni, hogy az idősebb korosztály mennyire befogadó az ilyen jellegű tananyagra, illetve módszerre. Nagy öröömre szolgált, hogy semmilyen ellenállásba nem ütköztem a játékosítás módszerének a bevezetésével, sőt kizárólag csak pozitív visszajelzéseket kaptam ettől az évfolyamtól is. Náluk is az ötödikes tanmenetet alkalmaztam kisebb módosításokkal, 4\*2 tanórára lebontva. Az eseménykezelésnél az egyszerű feltétel vizsgálata mellett megjelent már az összetett feltételek alkalmazása is, illetve a változók bevezetése már elvárt követelmény volt mindenki számára.

## Értékelés

Az értékelésnél a kompetenciaalapú értékelést szem előtt tartva a diákok előre megismerték az értékelésem szempontjait. Az általuk készített játékprogramoknak a következő kritériumoknak kellett eleget tenniük:

- válasszon egy beépített háttérrel vagy rajzoljon egy sajátot;
- valósítson meg mozgásvezérlést (nyilakkal vagy egyéb billentyűkkel);
- legyen benne érzékelés (szín vagy másik szereplő érzékelése);
- az érzékelés hatására legalább egy esemény történjen (párbeszéd megjelenítése és/vagy a másik szereplő mozgásra készítése).

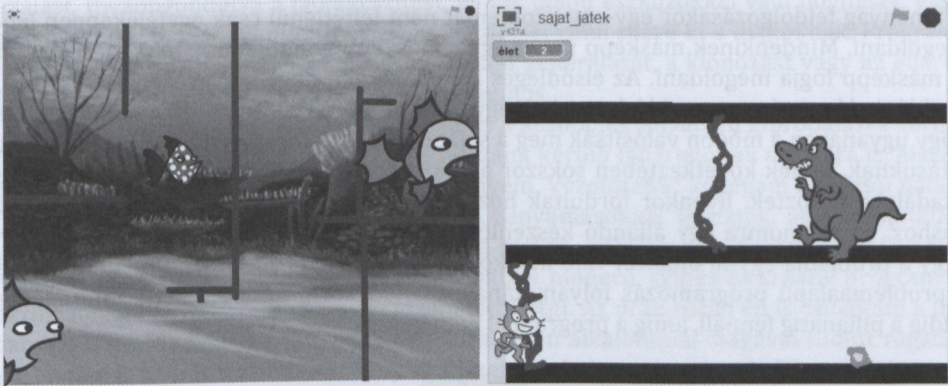
A tehetségesebbeknek további, egyénileg választható feltételt is megadtam, így biztosítva a differenciálást is:

- állítson be kezdőértékeket, kezdőpozíciókat (inicializálás);
- használjon változókat.

## Ízelítő a diákok munkáiból

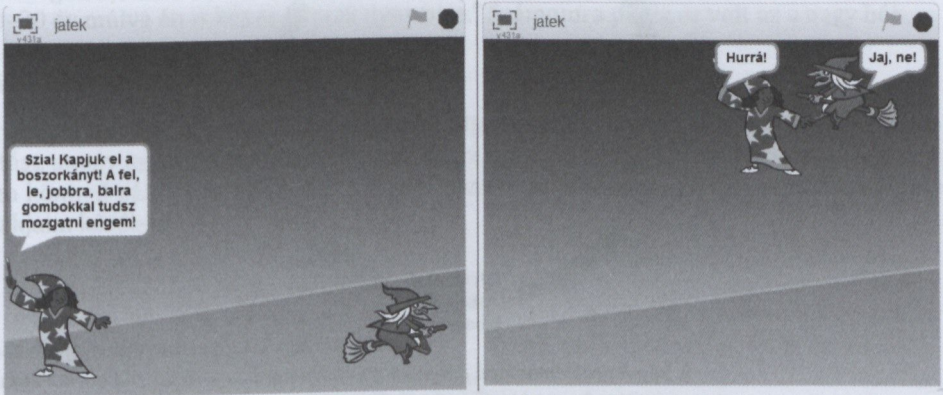
A hat tanóra igen rövid idő ahhoz, hogy teljesen átfogó képet nyújthassunk a diákoknak egy-egy témakörből. Ez az idő arra volt elegendő, hogy bepillantást nyerhessenek a programozás világába, felkelthessem az érdeklődésüket, és elegendő motivációt nyújtsak arra, hogy szívesen foglalkozzanak a témával önállóan is. Az alábbi képeket ötödikes diákok munkáiból válogattam. A feliratoknál vastag betűvel kiemelt programelemek azt jelzik, hogy azt a rész a diák önállóan, autodidakta módon fedezte fel, és építette be a játékába.

## Labirintusvariációk:



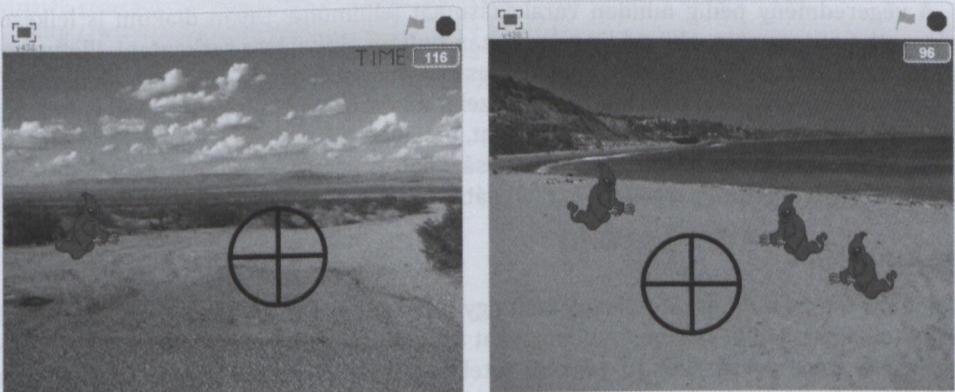
5. kép Képernyőképek a diákok munkáiból 1.

## Két játékos igénylő program:



6. kép Képernyőképek a diákok munkáiból 2.

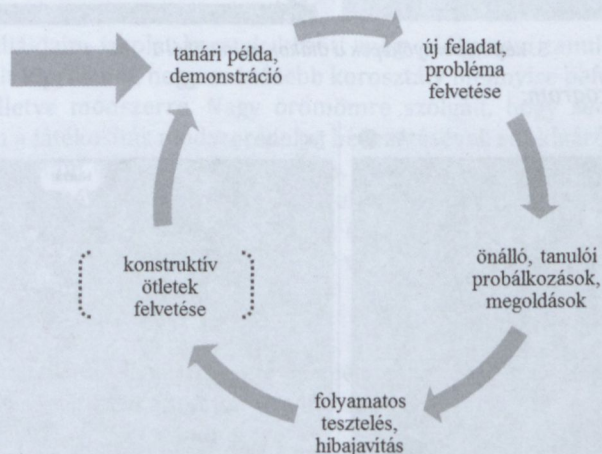
## Időmérős (váltózó használata), háttérrel változtató program, amely egérrel működik:



7. kép Képernyőképek a diákok munkáiból 3.

## Problémaalapú programozás folyamata

A tananyag feldolgozásakor egy-egy problémát nem feltétlenül csak egyféleképpen lehet megoldani. Mindenkinek másképp jár az agya, másképp gondolkodik, tehát a problémát is másképp fogja megoldani. Az elsődleges célom az volt, hogy a gyerekek értsék meg a probléma lényegét, a megoldáshoz adjak egy útmutatást, de semmi esetre sem vártam el, hogy ugyanazon a módon valósítsák meg a saját ötleteiket. Teret engedtem a saját kreativitásuknak. Ennek következtében sokszor adódott olyan helyzet, hogy megoldás közben akadályba ütköztek. Ilyenkor fordultak hozzám segítségért vagy ötletért a továbbhaladáshoz. Ez számomra egy állandó készenléteket teremtett a hibakeresésre, hibajavításra, vagy a probléma egy új oldalról való megközelítésének felvázolására. Ez tulajdonképpen a problémaalapú programozás folyamatának állandó körforgása (5. kép), ami egészen addig a pillanatig fennáll, amíg a program el nem készül.



8. kép A problémaalapú programozás folyamata

Ez az önmagát generáló folyamat kiváló eszköz a logikus és konstruktív gondolkodás fejlesztésére, amely egyszerre motiváló mind a diák, mind a tanár számára.

A végeredmény pedig minden várakozásomat felülmúlta. Olyan diákom is lelkesen dolgozott a programján, akit addig nem igazán tudtam aktivitásra serkenteni. Illetve volt egy tanítványom, aki folyamatosan személyes harcot folytat a számítógépek ellen, még őt is sikerült lelkes munkára ösztönözni ezzel a módszerrel. Utolsó idézetem is Pólyától (1971: 11) származik: „Lehet, hogy a feladat, amelyen gondolkozol, egyszerű; de ha felkelti érdeklődésedet, mozgósítja találgatásodat és végül, ha sikerül önállóan megoldanod, átéled a felfedezés izgalmát és diadalát.”

## Távolabbi célok

A Radnóti Gimnázium gyakorlóiskolaként egy olyan innovatív környezet, ahol a pedagógusok folyamatosan készítenek magukat az újdonságok kipróbálására, ahol szívesen vesznek a kezdeményezéseket. Itt a diákok intellektuálisan partnerei a tanároknak akár tanulásról, akár játékról van szó. Játékos tanulásban pedig feltétlenül számíthatunk az aktív közreműködésükre. Ezért tervezem, hogy az ötödikes és nyolcadikos osztályok mellett a

tizedikes osztályokban is kipróbálom a Scratch programozási környezetben való algoritmizálást, továbbgondolva a játékkészítést, annak újabb eszközökkel való bővítését, vagy egy összetettebb, például oktatóprogram készítését célul tűzve ki a diákoknak. Programelemként felhasználva a listákat, a véletlenszám generálását, a klónozást vagy az eljárás készítését, szem előtt tartva már a hatékonyságot is.

Továbbá szeretném az általam kipróbált és a későbbiek folyamán kipróbálásra kerülő tananyagot jó gyakorlatként bemutatni a hozzánk kerülő tanárjelöltek számára is, hiszen ezen a téren is volt egy nagyszerű sikerélményem. Vezetőtanár kollégám hallgatói nálam is rendszeresen hospitáltak, és a következő benyomásokkal távoztak, amit hospitálási naplójában így rögzített B. Gábor informatika szakos hallgató: „A másik szaktanár óráin általában kisebb gyerekek óráit látogattam, akiket modern, színes és kreatív programok használatával nagyon eredményesen le lehetett kötni. Az órák során én is csináltam a feladatokat a gyerekekkel együtt, és majdnem minden alkalommal magával tudott ragadni még engem is az informatikaóra, annyira újszerűen és izgalmasan voltak megfogalmazva a teendők. Ha egy gimnáziumi informatikatanár le tud kötni egy diplomáját megszerezni készülő hallgatót, akinek a tudása friss, sok mindent látott már és tájékozott a modern lehetőségekről, az azt mondom, hogy óriási eredmény és nagyon nagy bóknak venném, ha 20–30 év múlva én is képes lennék ilyesmire.” Számomra pedig ez volt az a nagy bók.

## Zárásképpen

Kívánom, hogy minden kolléga megtapasztalja azt a sok örömet magával hozó élményoktatást, amely egyszerre motivál és továbbvisz ezen a hálás, sok munkával járó és nem éppen könnyű pályán, amit nekem volt szerencsém az elmúlt tanévben megtapasztalnom a diákjaim körében.

## IRODALOM

- Code.org [<https://code.org/> – 2105. 07. 27.]
- Farkas Károly 2011: *Játékos technógeometria*. Bicske: Szak.
- Fromann Richárd 2012: *Gamification jelentősége és működési mechanizmusa* [[http://digitalisidentitas.blog.hu/2012/06/04/fromann\\_richard\\_gamification\\_jelentosege\\_es\\_mukodesi\\_mechanizmusa](http://digitalisidentitas.blog.hu/2012/06/04/fromann_richard_gamification_jelentosege_es_mukodesi_mechanizmusa) – 2105. 07. 27.]
- Kvízjáték-generátor weblapjai [<http://www.contentgenerator.net/fling/> – 2105. 07. 27.]
- Pólya György 1971: *A gondolkodás iskolája*. Budapest: Gondolat.
- Tasnádi Ildikó: [<http://www.nemessuli.hu/informatika/> – 2105. 07. 27.]

*Kedves Kollégák! Kedves Szerzőink!*

A *Módszertani Közlemények* és a *Methodus.hu* szerkesztősége az SZTE JGYPK támogatásával szoros együttműködésben dolgozik. Az Önök szakmai munkáját szeretnénk támogatni azzal is, hogy a *Módszertani Közlemények* szerkesztőségébe beküldött és közölt cikkek rövid átfutási idővel a *Methodus.hu*-n is olvashatók lesznek.

A közlemények szűkös terjedelme és a szakmai minősítési eljárásunk nem teszik lehetővé, hogy minden beküldött cikket megjelentessünk nyomtatott formában. A nyomtatott változatban nem megjelentetett cikkeket a közlemények szerkesztősége rendelkezésére bocsájtja a *Methodus.hu* szerkesztőségének, hiszen a honlapon szélesebb tartalmi és terjedelmi lehetőségünk van írásaik közzétételére. Amennyiben nem járulnak hozzá, hogy a közleményekbe beküldött, de ott nem közölt írásaikat a *Methodus.hu* szerkesztőségéhez továbbítsuk, kérjük, jelezzék ezt nekünk a kísérőlevelükben!

A közleményekben megjelent tanulmányok minőségi színvonalának biztosítása érdekében a szerkesztőségbe érkezett munkák véleményezésére szakértő lektorokat kérünk föl. Ezzel nemcsak a lap tudományos színvonalának, szerzőink referáltságának a növekedését szeretnénk erősíteni, hanem segíteni kívánjuk az Önök további munkáját, szakmai tevékenységét és kapcsolatait is. A beküldött írásokhoz, kérjük, írjanak egy rövid, angol nyelvű összefoglalót is. Kérjük, hogy tanulmányaikban kövessék a hivatkozási rendszerünk formai szabványát: [http://www.jgypk.u-szeged.hu/methodus/?page\\_id=29](http://www.jgypk.u-szeged.hu/methodus/?page_id=29).

A *Módszertani Közlemények* 2013-tól évi négy számmal jelenik meg. A lap éves előfizetése 2400 Ft, egy szám 600 Ft-ba kerül.

Kérjük, hogy a közleményekbe szánt írásaikat a következő emailcímrre küldjék:  
[modszertan@jgypk.u-szeged.hu](mailto:modszertan@jgypk.u-szeged.hu).

A szerkesztőség címe: 6725 Szeged, Hattyas sor 10.

Telefonszám: 06-62-546-346.

*A szerkesztők*

Támogatta:



Nemzeti Kulturális Alap



Kiadja a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kara

A kiadásért felel: *dr. Marsi István*

Kiadóhivatal: 6725 Szeged, Hattyas sor 10. Telefon: 62/546-346

Szerkesztőség: 6725 Szeged, Hattyas sor 10.

E-mail cím: [modszertan@jgypk.u-szeged.hu](mailto:modszertan@jgypk.u-szeged.hu)

Web cím: [www.jgypk.u-szeged.hu/modszertan](http://www.jgypk.u-szeged.hu/modszertan)

Online változat: [www.methodus.hu](http://www.methodus.hu)

Évente 4 alkalommal jelenik meg. Évi előfizetés díja: 2400 Ft.

A címlapot tervezte: *Fischer Ernő* terve alapján *Annus Gábor*

Készült:

Innovariant Nyomdaipari Kft., Algyő

Felelős vezető: Drágán György

[www.innovariant.hu](http://www.innovariant.hu)

<https://www.facebook.com/Innovariant>

ISSN 2063-3734

Tantárgymódszertan

Nevelésselmélet

Gyógypedagógia

Pedagógia történet

Napközi

Szemle

Ünnepi műsorok

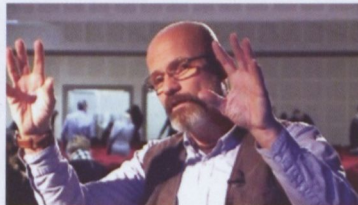
Videók

Kitekintő

Hasznos holmik

methodus.hu archívum

Keresés



## Pedagógiai esték a Mentor(H)áló Klubban

A Szegedi Tudományegyetem és konzorciumi partnerei az Új Magyarország Fejlesztési Terv keretén belül támogatást nyertek a TAMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0008 számú „MENTOR(H)ÁLÓ 2.0 PROGRAM” című projekt megvalósítására. A projekt keretén belül működő Mentor(H)áló Klub január végétől még szélesebbre tárta kapuit: pedagógiai és a pedagógia társterületeihez illeszkedő témákban nagyszabású, esti előadásokat, beszélgetéseket szerveznek...

&gt;&gt;&gt;

1 2 3 4 5 6

## NEVELÉSELMÉLET

### Innovatív hozzáállás a nevelési és oktatási módszerek elemzésénél

2015. február 16. - methodus.hu



PINTES GÁBOR – FENYVESI LIVIA – A módszer fogalma a neveléstudományban semmiképpen sem nevezhető új keletű, esetleg moderm fogalomnak. Inkább az egyik legalapvetőbb fogalmunk, melyet a személyiségfejlesztés

elengedhetetlen eszközeként is említhetünk. Tanulmányunknak nem célja, hogy az edukáció ezen alapfogalmát széleskörű terminológiai szempontú elemzésnek vessse alá. Igyekezetünket sokkal inkább afele szeretnénk irányítani, hogy melyek azok az okok, melyek

## ÓVODA

### Ótthoni mesélési szokások vizsgálata öt-hat éves szegedi óvodások körében

2015. február 23. - methodus.hu



HAVLIKRNÉ RÁCZ ANDREA – POZSÁR EVA

A mese évezredek óta fontos szerepet tölt be az ember életében. A természeti népeknel, később a falusi társadalmakban a mesék elsősorban a felnőtteknek szóltak. A mesék, történetek halgatása közösségi esemény volt, ahol az emberi élet valamennyi sorsfordulójához tudott a mesemondó egy történetet. A mesék fejlődéssegítő szerepének megértéséhez

járulnak hozzá azok a lélektani elgondolások, melyek a mesék elemzésén keresztül adnak értelmezési keretet...

&gt;&gt;&gt;

## ELINDULT A METHODUS.HU

A Módszertani Közlemények online változata naprakész, gyakorlati szempontú anyagokkal igyekszik segíteni a pedagógusok oktató-nevelő munkáját, beleértve a speciális (fejlesztő és tehetséggondozó) igényeket is. Oldalunk azzal a céllal indult, hogy olyan könnyen elérhető, tanítási, tanulási metodikával foglalkozó online felületet biztosítson a pedagógusok számára, ahonnan megismerhetik a modern, hatékony tanítási módszereket, illetve ötleteket tudnak meríteni mindennapi munkájukhoz.

Honlapunk a Módszertani Közlemények társoldalaként is működik. A közleményekben megjelent cikkek rövid átfutási idővel nálunk is olvashatók.