

## Paksi László

VSZC Jendrassik-Venezs Technikum Veszprém, oktató  
paksilaci@gmail.com

### **Játékosítás irodalomórán** *Janus Pannonius pályaképe kapcsán*

#### **Abstract**

Gamification provides an opportunity for differentiated learning pathways in the classroom, allowing students to find individual learning pathways to reach the learning goal. To do this, we use different game elements that we integrate into the learning process, so that pupils can try out some of the games they play in other contexts. We offer the possibility of using games in all subjects, thus making the learning process more enjoyable.

*Key words:* gamification, literature, individual learning paths

#### **Absztrakt**

A játékosítás lehetőséget teremt arra, hogy a tanórákon a tanulók differenciáltan, egyéni tanulási utakat találva juthatnak el a tanulási célhoz. Ehhez különböző játékelemeket használunk fel, amelyeket beépítünk a tanulási folyamatba, így a tanulók az általuk játszott játékok egyes elemeit más környezetben is kipróbálhatják. A játékosításra minden tantárgy keretében lehetőségünk van, ezzel is élményszerűbbé téve a tananyag feldolgozását, elsajátítását.

*Kulcsszavak:* játékosítás, irodalom, egyéni tanulási utak

Napjainkban „az információs-kommunikációs technológia folyamatos fejlődése és a generációs váltás magával hozta a digitális oktatási innovációk megjelenését az oktatás minden szintjén (...). Jelenleg a Z generáció igényeinek megfelelni kívánó digitális innovációk aranykorát éljük, melynek egyik megjelenési formája a játékosítás alkalmazása.” (NAGY – MOLNÁRNÉ KÖNYHA, 2019, 55.)

A játékosítás (angolul *gamification*) olyan innovatív oktatási módszer, amely egyes tanulási eljárásokat a gyerekek által kedvelt játékszerű folyamatokká alakít. A módszer alkalmazása során olyan játékelemeket építünk be a tanulási folyamatba, amelyek játékon kívüli helyzetben is alkalmazhatók annak érdekében, hogy a tanulást érdekesebbé, figyelemfelkeltőbbé tegyünk. A játékosítás egyik legfőbb eleme, hogy az egyes feladatok elvégzését követően jutalmat kaphatunk, amely hozzásegít minket egy következő cél eléréséhez. A tanároknak nem helyettesítenie kell a játékokat a tanórákon, hanem beépíteni egyes elemeiket a motiváció növelése érdekében.

Karl Kapp a Deterding-féle megfogalmazást kiegészítve így vall: „A gamification játékalapú mechanizmusokat és esztétikákat, valamint játéktervezői gondolkodást használ, hogy elkötelezze, cselekvésre és tanulásra ösztönözze az embereket és problémákat oldjon meg.” (KAPP, 2012)

„A módszer a játék élményszerűségét, természetes motiváló erejét használja fel, ötvözve azt a videojátékok pontokat gyűjtő, szinteket ugró struktúrájával: a diákok magukénak érzik az iskolai előmenetelük irányítását, saját maguk jelölnek ki célokat, amit a saját maguk által megtervezett úton, módszerekkel érnek el. A büntetés és megbélyegzés helyett lehetőségük van arra, hogy hibázzanak, és a javítás lehetőségét a módszer felépítése eleve tartalmazza.” (PRIEVARA, 2015, p. 56.) A játékosított tananyag azért is lehet sikeres a tanulók körében, mert az általuk játszott játékokhoz hasonlóan hat alapvető tényező érvényesül a tanulás során: akció, ismeretszerzés, az ismeretekben való elmélyülés, közösségi élmény, kreativitás és a célok eléréséhez vezető tapasztalat. A játékosítást megoldhatjuk hagyományos keretek között, de számos lehetőséget találunk az online felületeken is – csak a tanár kreativitása szab határt.

Az oktatáson belüli játékosítás lényege az, hogy a játék egyes elemeit használjuk fel azért, hogy minél több diákot sikerüljön bevonjunk az oktatási folyamatba cselekvő résztvevőként, miközben motivációjukat is növeljük. „Az oktatásban megjelenő játékosítás arra alapoz, hogy az egyes ismeretek, készségek megszerzéséhez különböző feladatokon keresztül jutnak el a diákok, mindeközben a játékelményük biztosítva van az értékelési rendszer által, vagy épp a kihívások és megoldandó kalandos küldetések keresztül” (KASZMÁN-SARÓKA, 2020).

A gamification jegyében történő oktatásban résztvevők általában úgy nyilatkoznak, hogy a tanulást nem érzik tanulásnak, „hasonlóképpen a gamification-típusú munkavégzéshez, ahol az egyének a munkát játékként élik meg (...). Ezen egyének a hétköznapi élet kihívásait, problémáit is másként élik meg az átlaghoz képest, és azt mondják, hogy a probléma nem más, mint egy kihívás (...)” (FROMANN 2013 p. 3.).

A gamifikációnak két szintjét különböztethetjük meg: „A strukturális gamifikációval magát az oktatási rendszert próbáljuk játékszerűvé tenni, például azáltal, hogy a diákok a házi feladatokért, írásbeliért és tesztekért pontokat kapnak, a pontok gyűjtésével pedig szinteket tudnak lépni ranglistákon. A tartalmi gamifikációval pedig a tananyagot próbáljuk színesebbé változtatni azzal, hogy a házi feladatokba, de akár a dolgozatokba is rejtélyes elemeket, történeteket, kihívásokat csempészünk” (Kaszmán-Saróka, 2020). – Hol van ez az irodalomjegyzékben

Természetesen a játékosításnak lehetnek hátrányai is, de előnyei mindenképp hangsúlyosabbak (PELLING, 2011). A hagyományos feladatmegoldásoktól eltérően a játékosítás során a tanár tudása háttérbe szorul, előtérbe kerül azonban a feladatok kitalálásában, az egyes szintekben való előre lépésben megnyilvánuló kreativitása. A játékosítás során elkészített produktumok kevésbé alkalmasak arra, hogy a tanulók eredményeit összehasonlítsuk, hiszen mindenki igényei és képességei szerinti feladatokat, tanulási utakat választhat. Az előnyök ezzel szemben megkérdőjelezhetetlenek: a tanulók önállóságára, belső motivációjára épít, növeli a felelősségvállalást, organikus fejlődést és az egyénhez mért értékelést biztosít.

A tendenciákat figyelve az oktatás minden szintjén hatékony módszer lehet a gamifikáció alkalmazása. Már egy-egy órán játékosított applikációkkal vagy akár offline formákkal (nyelvi játékok, táblán megoldott feladatok) segíthetné a tananyag elsajátításában a diákokat. (KOVÁCS – VÁRALLYAI, 2018; ZIMMERMANN – CUNNINGHAM, 2011)

## **A játékosítás pontrendszere**

A játékosított feladatok értékelése során fontos, hogy az osztályozás és az értékelés elváljon egymástól. Az egyes produktumokra a tanulók nem érdemjegyeket, hanem pontszámokat kapnak. A feladatok összeállítása során kialakított pontrendszernek „nagy előnye az, hogy elsősorban a fejlődésre, illetve a felhalmozásra és a gyűjtögetésre fókuszálnak. Ameddig a hagyományos, jegy alapú értékelés átlagokat számít (az év során összegyűjtött eredményekből), addig a pontok a fentiek miatt lehetőséget adnak a gyarapodás és a haladás érzetének átélésére, valamint e gyarapodás és haladás vizualizációjára. Egy ilyen környezetben a diák egy rosszabb jegy után nem azt fogja szem előtt tartani, hogy kudarcot vallott, hanem azt, hogy – ugyan kisebb mértékben, de – még így is közelebb került a következő szinthez” (FROMANN – DAMSA, 2016, p. 78.).

Ennek eléréséhez fontos a diákokkal tisztázni, hogy is valósul meg a játékosítás. Minden szinten mindenkinek előre megadott számú pontot kell elérnie, és ezek alapján kaphatják az érdemjegyeket. Azt, hogy melyik feladat, feladattípus mennyi pontot ér, minden esetben érdemes előre megbeszélni. Ebben a folyamatban is nagyon fontosak a határidők, hiszen a pontgyűjtés egy adott szinten csak a szint lezárásáig tarthat, később már nem szerezhetők újabb pontok.

Fontos, hogy a tanulók minél több feladattípusból válogathassanak. Ez a pedagógus kreativitásától függően sok lehetőséget tartogat, lehet témazáró dolgozat, beadandó feladat (pl. prezentáció, feladatmegoldás, gondolatterkép, esszé, kérdéskártyák, interjú stb.), órai felelet, röpdolgozat, memoriter, különböző otthon elvégzendő feladatok. Minden feladattal meghatározott számú pontszám érhető el, de ezek mellett ún. bónuszpontok is szerezhetők (pl. a leggyorsabb feladatmegoldás, a legötletesebb feladatmegoldás stb.). Emellett érdemes arra is felhívni a tanulók figyelmét, hogy ha valaki egy adott szinten több pontot szerez, mint a maximálisan megszerezhető, akkor pluszpontjai „gyűjtőszámlára” kerülnek, amit később további érdemjegyekre válthat be. Amennyiben az adott szinten valamilyen okból kifolyólag nem tudja teljesíteni a maga számára kitűzött célt, lehetősége van „hitelpontokat” igényelni, ami a következő szinten ledolgozható (pluszpontok szerzésével). Ezt is figyelembe véve – illetve a tanulók feladatok közötti választási szabadságára építve – érdemes minden esetben a maximálisan megszerezhető pontszámnál legalább kétszer annyi pontértékű feladatot adni.

Természetesen a jutalmazás-büntetés rendszerét alkalmazva lehetőség van mínusz pontok „gyűjtésére” is. Ezt kaphatják a gyerekek a magatartási problémák miatt, el nem készített feladatok után is, de figyelni kell arra, hogy a cél a pontgyűjtés, nem pedig a büntetés. A pontszerzés azt is magával hozza, hogy amennyiben valakinek egy röpdolgozat, felelet nem sikerül, nem az érdemjegyei között jelenik meg egy elégtelen osztályzat, hanem az adott feladatrészre 0 vagy 1 pontot kap, amelyet a későbbiekben javíthat más feladatok megoldásával.

Az egyéni teljesítmények nyomon követésére létrehozhatunk ranglistát, amelyen látható, ki hol tart a pontgyűjtésben. A ranglista nyilvánossá tételéhez szükséges, hogy a tanulók fantázianeveket válasszanak, így nem egymás eredményeit fogják nézni, hanem valóban saját előmenetelükkel foglalkoznak majd. Amennyiben sikerül valóban figyelembe venni az egyéni képességeket, egyéni tanulási útvonalakat, akkor „nem az végez az élen, aki a legtöbbet tudja, hanem az, aki az adott szinten a legtöbbet tett hozzá a tudásához” (PRIEVARA – NÁDORI, 2018, p. 57).

A pontrendszer nyilvántartására a hagyományos papíralapú táblázat mellett számos online felületet alkalmazhatunk (pl. Classdojo), amelyen a tanulók folyamatosan nyomon követhetik saját eredményeiket, majd ennek megfelelően hozhatnak döntést a további lépésekről.

## A játékosítás lépései

A játékos feladatmegoldások elindítása előtt érdemes a pedagógusnak átgondolnia a pontstruktúrát, majd elkészíteni az értékelőtáblázatot, illetve meg kell keresni a megfelelő internetes felületet a pontszámok nyilvántartására. Érdemes egy digitális osztálytermet is létrehozni, amelyen keresztül a feladatok megoszthatók a tanulókkal. Erre azért van szükség, hogy a tanórákon kívül is össze lehessen fogni a folyamatokat.

Az első szint előtt tájékoztatni kell a diákokat is, hogy az adott pillanattól kezdve pontokat fognak gyűjteni, amelyek segítségével szinteket lehet lépni, az egyes szinteken megszerzett pontok

alapján pedig minden szint végén érdemjegyet fognak kapni. Minden esetben szükséges meghatározni a szint hosszát, illetve azt, hogy mivel lehet pontokat szerezni. Amennyiben valaki több pontot szerez, további érdemjegyeket szerezhethet. (PRIEVARA, 2015) Érdemes erről a folyamatról a szülőket is tájékoztatni, hogy ők is tisztában legyenek azzal, hogy gyermekeik milyen döntéseket hozhatnak az önálló feladatmegoldások során.

Az első szint tekinthető próbának is. A diákok haladását folyamatosan figyelemmel kell kísérni, hiszen egyes tanulók lemaradhatnak. Ilyen esetben a pedagógusnak figyelmeztetnie, segítenie kell a tanulót. Adott esetben arra is lehetőséget adhat a pedagógus, hogy a diákok saját maguk által választott feladatokat készítsenek és mutassanak be. Természetesen a határidők betartása és betartatása kiemelten fontos, hiszen a következtelenség később visszaüthet. Az első szint végén érdemes a tanulók véleményét, tapasztalatait felmérni, szükség esetén alakítani a szabályokon a második szinttől.

Ha a rendszer működik, láthatóvá válik a pedagógus számára, hogy kit milyen célok motiválnak, kinek miben és hol van szüksége segítségre. A rosszabbul teljesítőknek segíthet a pedagógus, hogy felismerjék erősségeiket, amelyek révén sikeresek lehetnek. A jobb képességű, szorgalmas tanulókat ösztönözhetjük a tudásmegosztásra is.

Figyelni kell arra, hogy az egyes szinteken ne váljon unalmassá, megszokottá a feladatmegoldás, így a pedagógusnak folyamatosan szüksége van kreativitására, hogy képes legyen a változtatásra.

## **A játékosítás eredményei**

A gyerekekkel már a rendszer kialakításán is együtt lehet dolgozni, ezzel is elősegítve a tanulók közötti együttműködést, a demokratikus osztályközösség kialakulását.

A tanulók kreativitását fejleszti, hogy a feladatok megoldása során kénytelenek gondolkodni, hiszen nem kész paneleket kapnak, hanem nekik kell megtalálniuk a megfelelő utakat a cél eléréséhez.

Magasabb szinteken a tanulók már képesek lesznek felmérni egy feladatot, meghatározni a megoldáshoz szükséges időt és energiát, valamint ez egymás közötti munkamegosztás belátására. A projektszemléleten alapuló feladatmegoldás révén meg kell tanulniuk a célokat megkezesni és eltervezni az eléréshez szükséges utat, utakat.

Előfordulhat az is, hogy találunk olyan tanulót, aki nem képes elfogadni a rendszert, illetve nem tudja teljesíteni a feladatokat. Ebben az esetben fontos, hogy a pedagógus igyekezzen megtalálni az okokat, amelynek eszköze a tanulóval folytatott beszélgetés lehet – ez sokszor elvezet a megoldáshoz. Amennyiben egy diáknak semmiképp nem tetszik a játékosítás, őt értékelheti a pedagógus a korábbi gyakorlatának megfelelően – beépítve a többieknek megadott feladatokat, határidőket. Arra mindenképpen figyelni kell, hogy a játékosítás nem lehet az egyetlen módszer, amellyel a pedagógus él, de színesebbé teheti a mindennapi pedagógiai folyamatokat, könnyebbé teheti az egyéni tanulási utak megtalálását.

## **Játékosított téma a 9. évfolyamon irodalomból**

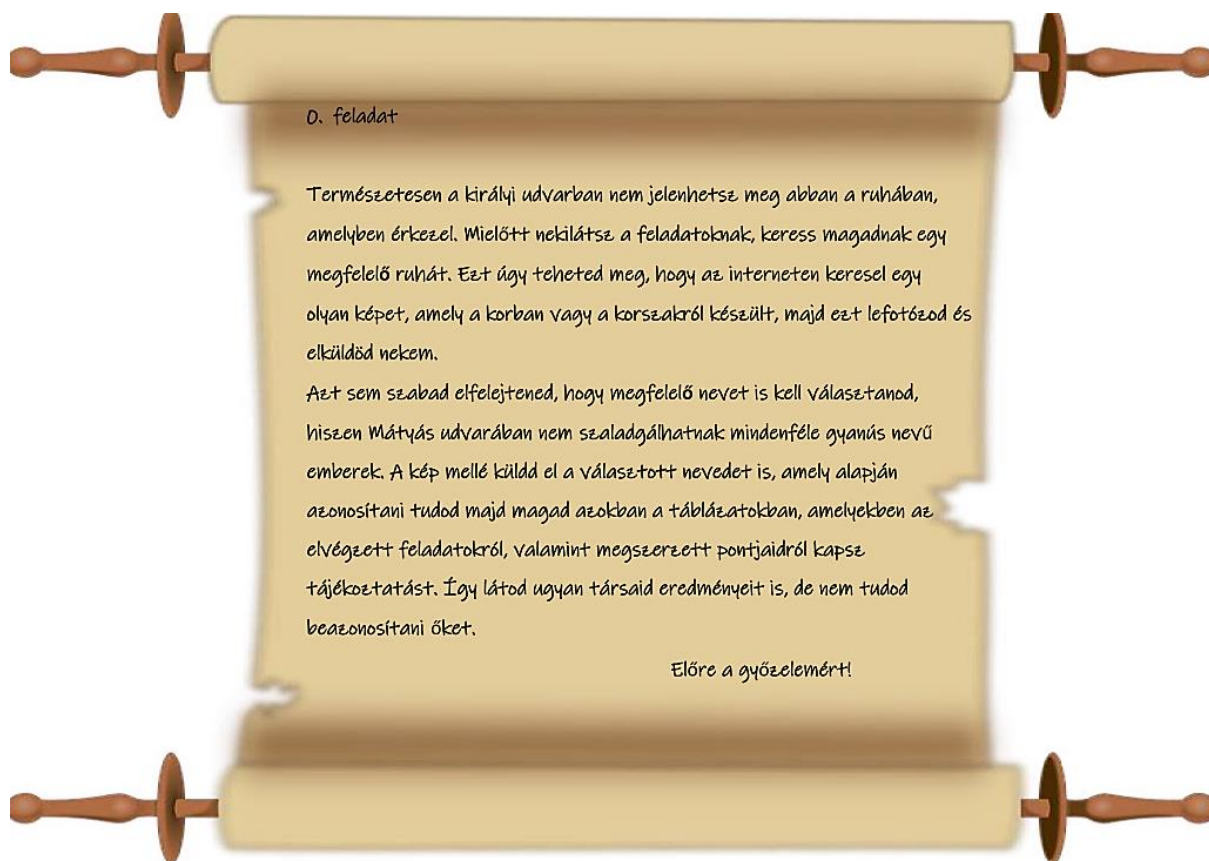
2020 tavaszán a digitális oktatásra történő átállást követően gondoltam arra, hogy megpróbálkozom az egyik tananyag játékosításával. Mivel Janus Pannonius költészete nem kötelező érettségi téma, bátran vágtam bele ennek megvalósításába, az első játékosítási kísérletembe.

Egy, a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karán tartott szakmai napon ismerkedtem meg a játékosítás lehetőségével. Ugyan hasonló dolgot korábban még nem csináltam, és a digitális oktatás körülményei is rejtettek magukban veszélyeket, mégis belevágtunk a 9. évfolyamosokkal a feladatba. Előzetesen felmértem, hogy a tanulók érznek-e hajlandóságot arra, hogy a hagyományostól eltérő formákat alkalmazzunk, illetve a kötelező feladatok helyett maguk válasszák ki az őket érdeklő tevékenységeket a felkínáltak közül. A feladatra szánt három hétben magyarból egyéb házi feladatot nem kaptak, saját időbeosztásuk szerint dolgozhattak, szükség esetén segítséget kérhettek.

A feladatok kitalálása és összeállítása hosszabb időt vett igénybe. Igyekeztem úgy válogatni, hogy ne csak az irodalmi tudásra épülő feladatokat készítsék, hanem olyanokat is, amelyek megfelelnek a tanulók érdeklődésének, és segítségükkel bepillantást nyerhetnek Mátyás reneszánsz kori udvarának kultúrájába, életébe. Mivel az osztály egyik fele vendéglátás, másik fele turizmus ágazaton tanult, így mindkét társaság „profiljához” igazodó feladatokat is készítettem. Az irodalmi tudáshoz kapcsolódó feladatokhoz felhasználtam korábban megjelent irodalomtankönyveket (Domonkos, 2020; Pethőné, 2011), de a szöveggyűjteményben (MOHÁCSY, 2015) található versekre építettem leginkább. A feladatok különböző készségeket fejlesztenek, így lehetőség nyílt arra, hogy a tanulók a maguk által kiválasztott feladatokon keresztül fejlődjenek olyan területeken, amelyre egy hagyományos irodalomórán nem feltétlenül lenne lehetőségük.

A feladatokat a Google Classroom-on létrehozott csoportban kapták meg, és ők is itt küldték el megoldásaikat. A pontozás is ezen a felületen történt. Szükség esetén mindenki feltehetette kérdéseit itt és egyéb fórumokon (discord, e-mail, messenger) is. A feladatok elkészítéséhez összesen három hét állt a tanulók rendelkezésére. Eközben a kontaktórákon foglalkoztunk a tananyaggal, így sok segítséget kaphattak azok, akik figyeltek, aktívan részt vettek az órákon. A feladatokat egyszerre kapták meg, így mindenki az összes feladat ismeretében dönthetett arról, hogy melyik feladatokkal kíván foglalkozni. Igaz, hogy ezáltal akár arra is lehetőség lett volna, hogy tényleges irodalmi feladatok megoldása nélkül teljesítsék az elvárásokat, de a céloom az volt, hogy saját tempójukban az általuk választott tevékenységekben oldjanak meg feladatokat.

Nulladik feladatként (1. ábra) arra kértem a tanulókat, hogy válasszanak maguknak egy karakternevet, illetve keressenek az interneten egy olyan képet, amely a reneszánsz ember öltözékét mutatja be. A karakternév azért is volt fontos, mert időről időre nyilvánossá tettem, hogy ki melyik feladatot oldotta meg, illetve arra hány pontot kapott. A karakternevek mögé bújva viszont mindenki csak a saját eredményét ismerte meg, nem azt figyelték, hogy társaik hogy állnak.



1. ábra  
A nulladik feladat

A sikeres „regisztrációt” követően a tanulók 15 feladatot kaptak három nagyobb csoportba osztva. A legkönnyebb feladatok 5 pontot értek. Itt két olyan feladat is helyet kapott, amely online megoldható volt, a megoldásról pedig képernyőfotót kellett készíteniük. A legtöbb feladat 10 pontot ért, tehát közepesen nehezek voltak. Köztük rajzos feladat, kvíz összeállítása, a középkori magyarság kulturális emlékeinek feltárása mellett a magyar tantárgyhoz szorosabban kapcsolódó feladatok is szerepeltek: egy szöveg helyesírási hibáinak javítása, egy vers elemzése gondolatértékpé segítségével, valamint vázlat készítése. A 15 pontos feladatok voltak a legnagyobb energiabefektetést igénylők: önéletrajz és motivációs levél készítése, az 1470-es évek kulturális emlékeinek bemutatása ppt-n, szövegértési feladatsor összeállítása adott szöveghez kapcsolódóan, valamint két Janus-vers feldolgozása irányított kérdések segítségével.

A tanulók a feladatmegoldáshoz két megkötetést kaptak: mindhárom kategóriából legalább egy feladatot meg kellett oldaniuk, illetve összesen legalább 60 pontnyi feladat megoldását kellett elkészíteni. Minden teljesített feladat után kaptak egy-egy segítséget, amely elvezette őket ahhoz a jelszóhoz, amely a játék lezárásához volt szükséges. Volt olyan tanuló, aki már az első hét végére teljesítette a feladatokat, és több olyan is, akiket többször kellett noszogatni, hogy egyáltalán elkezdjék a munkát. A motiválást is szolgálta az, hogy időnként közzétettem az addig megszerzett pontszámokat tartalmazó táblázatot. Ebből mindenki láthatta, hogy vannak olyanok, akik már teljesítették a küldetést. Többen a 60 pontot meghaladó feladatot teljesítettek (2. ábra), ami azt jelzi számomra, hogy tetszett nekik az új forma. Olyan tanulók váltak motiválttá, akik félévkor még megbuktak, most pedig aktivizálták magukat.

karakternév	A királyi lakomán	A reneszánsz ember	Itáliában és Pannóniában	Feladvány az okos lánynak	Képes mese Mátyás udvarából	Mulatozás a királyi udvarban	Pannónia dicsérete	Segítség a krónikásnak	Utazás Váradra	Egy mandulafa a Dunántúlon	Jelentkezés egy magas méltóságra	Körutazás a császári követtel	Janus igazi arca	Betegség a táborban	Janus saját felkéhez szől	
Anasztasia	3	5	5	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	62
Bajnok	4		5	10					8	9				8	9	53
Balassi Bálint		5	5			10		5	6		10		8			49
Beatrix		5	5			10		8			13	13				54
Corvin János		5	5	10		10						13			14	57
Ferencsik Erzsébet	4	5	5	10	10	10		9		10		10	15			88
Giuseppe		5	5	10		10		9		10			15			64
Horváth Julianna	3		5	8				5	7			12				40
Kinizsi Mihály	5	5	5			10	10			10				14		59
Lavinia Fontana		5	5				6		8					10	10	44
Lídia	3	5	5				7	8					15		8	51
Lucia	4	5	5					7	8					12	12	53
Magdolna	4	5	5			10			8		9		15			56
Mátyás király	3	5	5	10		10						12	15			60
Miranda	3	5	5	8				7	7					10		45
Nagykasza Kelemen		5	5			10		7						12	10	49
Pancsi		5	5	10		10		7					15	10		62
Sándor	4	5	5	8				8	10	9	5		12			66

2. ábra  
Eredmények

Irodalomból két érdemjegyet kaptak: az egyiket a játékban való részvételért (mindenki teljesítette a kitűzött célt) – ez természetesen egy jeles volt, a másikat pedig a kitűzött 60 ponthoz képest megszerzett pontok alapján. Így a 24 tanulóból 19 fő két jeles érdemjegyet kapott, négyen a második jegynek jót, egy tanuló pedig közepeszt kapott. A jegyek kialakítása során iskolánk értékelési rendszerét vettem figyelembe (0-40% – elégtelen, 41-55% – elégséges, 56-70% – közepes, 71-85% – jó, 86-100% – jeles).

Az egyes feladatokkal kapcsolatos eredményeket az 1. sz. táblázat mutatja:

Feladat	elkésztők	elérhető pont	átlag pontszám	eredményesség
A királyi lakomán	15 fő	5	3,6	72%
A reneszánsz ember	22 fő	5	5	100%
Itáliában és Pannóniában	22 fő	5	5	100%
Feladvány az okos lánynak	11 fő	10	9,3	93%
Képes mese Mátyás udvarából	1 fő	10	10	100%
Mulatozás Mátyás udvarában	12 fő	10	10	100%
Pannónia dicsérete	9 fő	10	8,5	85%
Segítség a krónikásnak	16 fő	10	7,2	72%
Utazás Váradra	12 fő	10	7,8	78%
Egy mandulafa a Dunántúlon ...	7 fő	10	8,4	84%

Jelentkezés egy magas méltóságra	4 fő	15	8,7	58%
Körutazás a császári követtel	10 fő	15	11,5	76%
Janus igazi arca	11 fő	15	14,4	96%
Betegség a táborban	12 fő	15	10,5	70%

1. táblázat  
Az egyes feladatok eredményei

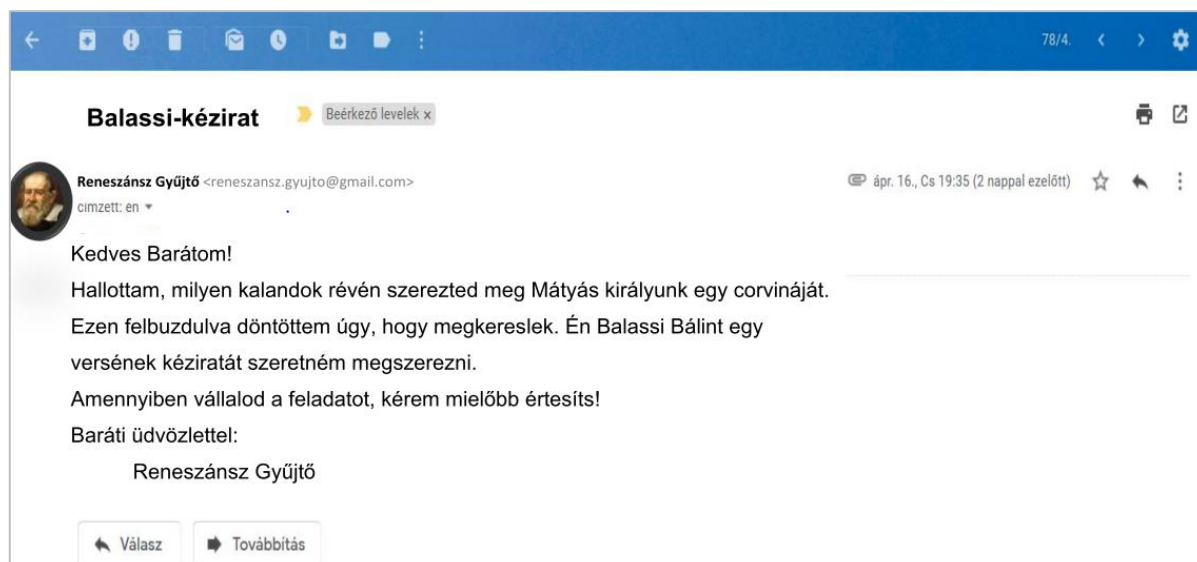
A legnépszerűbbek azok a feladatok (22-22 fő), amelyek online megoldhatók voltak, és az eredményről kellett képernyőfotót készíteni. Ezen feladatok eredményessége 100% – ami abból is eredhet, hogy mindenkinek lehetősége volt többször is kitölteni a feladatot, így az elküldött eredmények nem feltétlenül az első próbálkozást mutatták. Számomra meglepő módon a képregénykészítést (*Képes mese Mátyás udvarából*) csak egy tanuló választotta, igaz, ő a maximális pontszámot érte el. Ugyancsak mindenki maximális pontszámot kapott arra a feladatra, ahol egy 15 kérdésből álló kvízt kellett készíteni.

A legkevésbé sikerült megoldások az önéletrajz és motivációs levél készítésénél érkeztek. Világossá vált, hogy ezen dokumentumok felépítését újra át kell majd néznünk, hiszen a munkavállalás során mindenkinek szüksége lesz ezekre. Érdekes majd azt is megvizsgálni, hogy mennyiben befolyásolta az a sikertelenséget, hogy fiktív dokumentumot kellett alkotni, ráadásul egy teljesen más történelmi korszakban élő személy nevében.

Több olyan feladat is volt, amely eredményessége 70-80% között mozgott. Ennek különböző okai voltak. A *királyi lakomán* feladatnál sokan nem vették figyelembe, hogy a regnáló pápára vonatkozó kérdés az 1470. évre vonatkozik – sokaknál szerepelt Ferenc pápa megoldásként –, illetve néhányan olyan ételeket is felsoroltak, amit Mátyás udvarában még nem ehettek. A *Segítség a krónikásnak* feladat népszerűnek bizonyult, bár többen lehagyták az iniciálét, illetve a szöveg helyesírási hibáit is sokan hiányosan javították. Az eredményes hibakeresők jutalmul nyelvtanból is kaptak egy 5-öst. A *Körutazás a császári követtel* feladat esetében nagyon szép munkák készültek, betartva a ppt-készítés szabályait, ám többen figyelmen kívül hagyták, hogy a látványosságok mikor is készültek, így 19–20. századi alkotások is bemutatottak. Az elmélyültebb irodalmi tudást igénylő feladatok között is találhatunk olyanokat, amelyek kevésbé sikerültek. A *Betegség a táborban* és a *Janus saját lelkéhez szól* feladatoknál a mögöttes tartalomra rákérdező kérdések megválaszolása okozott problémát.

Örültem, hogy a szövegértési feladatsor készítését 11 tanuló választotta, hiszen hasonló feladattal már a tanórákon is találkoztak. Ők igazán szép feladatlapokat állítottak össze, amelyeket ki is próbálhattak osztálytársaikon.

Mivel mindenki sikeresen teljesítette a feladatot – bár a jelszót nem mindenki tudta segítség nélkül kitalálni –, hamarosan kaptak is egy e-mailt (3. ábra).



3. ábra  
Az újabb megkeresés

A diákok visszajelzéseit és tapasztalataimat felhasználva szeretném majd a hagyományos iskolai keretek között is kipróbálni a játékosítást. Mindenképp építeni szeretnék arra, hogy mely feladattípusok voltak sikeresek, illetve továbbiak kipróbálását is tervezem.

## Irodalom

- Domonkos Péter (2000): *Irodalom I*, Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Fromann Richárd (2013): *Gamification – épülőben a Homo Ludens társadalma?* <http://jatekoslet.hu/letoptes/publikaciok-gamification.pdf> (2021.12.05.)
- Fromann Richárd – Damsa Andrei (2016): *A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban.* Új Pedagógiai Szemle. 3-4. p. 76-81.
- Kapp, M. Karl (2012): *The Gamification of Learning and Instruction: Gamebased Methods and Strategies for Training and Education*, San Francisco, Wiley
- Kaszmán-Saróka Lilána (2020): *A játékosítás megjelenése az iskolában.* <https://edubox.sk/2020/12/09/a-jatekositas-megjelenese-az-oktatásban/> (2021.12.04.)
- Kovács Tamás – Várallyai László (2018): *Gamifikáció, avagy a játékosítás szerepe napjainkban.* International Journal of Engineering and Management Sciences, 3. p. 171-180.
- Mohácsy Károly (2015): *Irodalmi szöveggyűjtemény 9.* Budapest: Krónika Nova
- Nagy Szabolcs – Molnárné Konyha Csilla (2019): *A játékosítás (gamifikáció) mint a digitális oktatási innováció egyik eszköze.* Marketing & Menedzsment. 2. p. 55-68.
- Pelling, Nick (2011): The (Short) Prehistory of “Gamification”, <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/> (2021.12.08.)
- Pethőné Nagy Csilla (2011): *Irodalom 9. II.* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Prievara Tibor (2015): *A 21. századi tanár.* Budapest: Neteducatio Kft.
- Prievara Tibor – Nádori Gergely (2018): *A 21. századi iskola.* Kézikönyv az iskola digitális transzformációjához. Budapest: k.n.
- Zichermann, G. – Cunningham, C. (2011): *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps.* O’Reilly Media Inc., Sebastopol.

## Melléklet

### **Játékosítás Janus Pannonius költészetéhez kapcsolódóan**

Kedves 9.b osztályosok!

A következő témakörünket rendhagyó módon fogjuk feldolgozni. Miközben a kontaktórákon megismerkedünk Janus Pannonius életével és költészetével, egy játékra is invitállak Benneteket!

A játék feladatai szorosan kapcsolódnak a témánkhoz (reneszánsz kor Magyarországon, Mátyás udvara, Janus Pannonius munkássága), ám kicsit lazább formában, illetve némileg az irodalomtól is elszakadva. A feladatok között remélhetőleg mindenki talál majd kedvére valót, miközben természetesen lesznek majd olyan feladatok is, amelyek irodalmi tudást igényelnek. Jó játékot és sok új ismeretet kívánok!

Kedves Időutazó!

Egy ismert múkinögyűjtő szeretné megszerezni Mátyás királyunk híres corvináinak egyikét. Ehhez a feladathoz téged hív segítségül. Egy időutazáson kell részt vened, amely a 15. század második felének Magyarországra repít vissza. Bár a feladat nem egyszerű, te vállalod a küldetést. A corvinát azonban csak akkor szerezheted meg, ha elmondod a megfelelő jelszót a király főkönyvtárosának.

Időgépeddel Mátyás király udvarába érkezel az 1470. évbe. Itt lehetőséged nyílik arra, hogy megismerkedj a reneszánsz királyi udvarral. Nagy szerencséd van, mert Janus Pannoniussal is találkozol, aki segít megismertetni veled a kor műveltségét és a reneszánsz kultúráját.

Az időgéped 3 hét múlva repít vissza a jelenbe, így addig a 15. századi Magyarországon kell feladatokat megoldanod, amelyek segítenek teljesíteni megbízásodat. A küldetésed akkor tekinthető teljesítettnek, ha a 3 hét alatt legalább 60 pontot összegyűjtesz a feladatokból, amelyekért minden esetben egy-egy szót vagy képet kapsz segítségül a jelszó megfejtéséhez! A feladatok három nagy csoportba sorolhatók nehézségük szerint (5-10-15 pontos feladatok). Mindegyik csoportból legalább egyet kell teljesítened! Arra vigyázz, hogy a feladatok elvállalásakor a megoldásért kapott maximális pontszámot ismerheted meg.

A feladatod minőségétől függ, hogy valójában mennyi pontot szerzel egy-egy feladattal. A feladatok összértéke jóval meghaladja az előírt pontok számát, így arra is van lehetőség, hogy több pontot gyűjts, amelyeket majd egy későbbi időutazásod során vagy a jelenben használhatsz fel.

A feladatok közül szabadon választhatod ki azokat, amelyeket teljesíteni szeretnél!

Induljon a kaland!



### A királyi lakomán

A királyi udvarban tartózkodsz uraddal, amikor találkozol a királyi konyha vezetőjével. Te épp elmennél mellette, amikor ő utánad szól:

-Várj, idegen! Urunk, Mátyás hamarosan hatalmas lakomát ad a pápai követeknek, és már nincs szabad emberem. Örülnék, ha tudnál nekem segíteni! A feladat teljesítésével 5 pontot szerezhetsz.

A feladat:

- Uram/Asszonyom, egy szóra! Sajnos nem követem a napi eseményeket, és a konyhába lassan jutnak el az információk. Meg tudnád nekem mondani, ki is ül most Szent Péter trónusán?
- Szakácsaink már a konyhában várnak ránk, de amíg nem mondjuk meg nekik, mit főzenek, nem hajlandóak dolgozni. Kérlek, segítsd összeírni, mi kerüljön ma urunk asztalára!

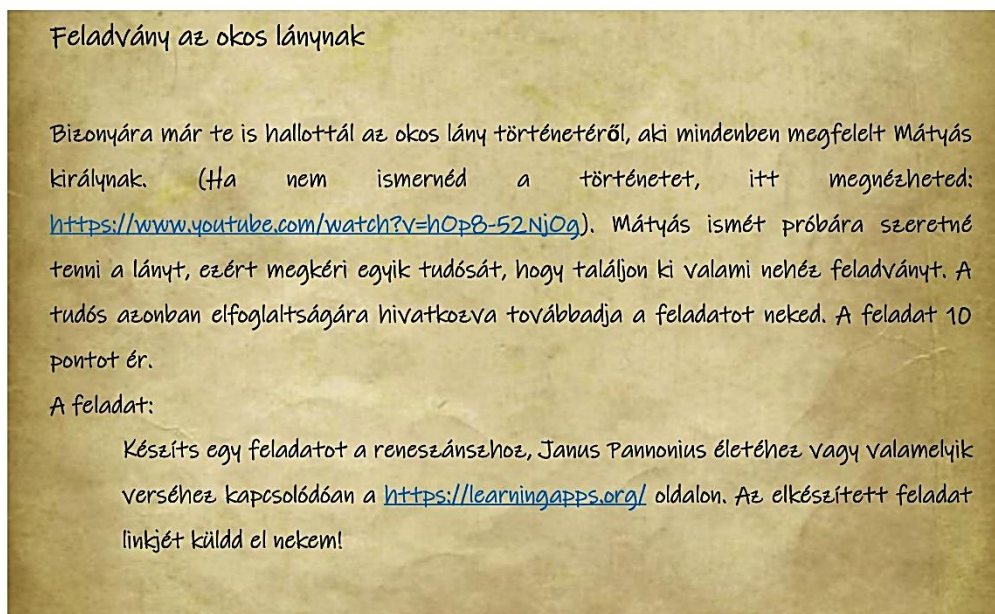
### A reneszánsz ember

Mátyás kertjében sétálsz, amikor találkozol egy írnokkal. Az írnok tisztelettel köszönt, majd zavartan továbbmegy. Végül elég bátorságot gyűjt és megszólít téged:

- Uram/Asszonyom, bocsáss meg! Sokat hallok mostanában az udvarban arról, hogy van egy új embertípus, a reneszánsz ember. Nem értem, mit is takar ez a fogalom, miben lenne ő más, mint én vagy az udvar többi tagja. Kérlek, segíts megértenem. Ha segítesz, 5 pont őríti a markodat!

A feladat:

- Az [https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=17DD&select\\_osztaly\\_search=9-osztaly&select\\_tantargy\\_search=magyarirodalom&select\\_temakor\\_search=vilagirodalom---az-europai-irodalom-a-14%20%BD%9316.-szazadban-\(reneszansz\)](https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=17DD&select_osztaly_search=9-osztaly&select_tantargy_search=magyarirodalom&select_temakor_search=vilagirodalom---az-europai-irodalom-a-14%20%BD%9316.-szazadban-(reneszansz)) oldalon lévő feladatot kell megoldanod. A teljesítés igazolásához küldd el az eredményről készített képernyőképet!



### Képes mese Mátyás udvarából

Gyermekkorodban bizonyára sokat hallottál, olvastál Mátyás királyról. Most személyesen is megtapasztalhatod, milyen is volt a király, hogy viszonyult a népéhez. A következőkben lehetőség nyílik arra, hogy megörökítsd az utókornak a király egy általad választott történetét.

A feladat 10 pontot ér.

A feladat:

Nézd meg a *Mesék Mátyás királyról* sorozat néhány részét, és válassz ki egyet, amelyhez képregényt készítesz. A képregény legalább 12-15 képkockából álljon, és mindegyik képkockán szerepeljen szöveges rész is (narráció vagy párbeszéd)!

A sorozatot megtalálod a következő linken:

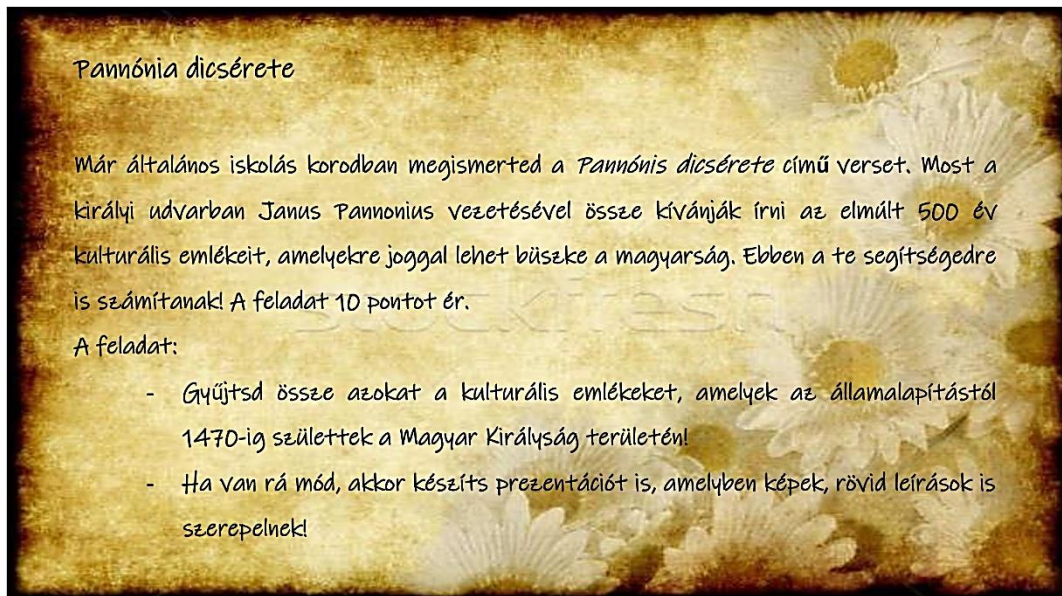
<https://www.youtube.com/watch?v=5DS8MQwHfND&list=PLxabnVY97eqoO4L-wtWg-t87Ip2-tIR9fe>

### Mulatozás a királyi udvarban

Gyakran a mulatozások része a játék, amely során sokszor komolyabb összegek cserélnek gazdát. A mi korunkban népszerű játék volt a televízióban futó *Legyen Ön is milliomos* játék. Egyik este lehetőséget kapsz arra, hogy a játék iránt érdeklődők számára bemutasd a játékot. Természetesen nem számíthatsz a televízió adta lehetőségekre, sőt az internet sem segít. A feladat 10 pontot ér.

A feladat:

Készíts 15 kérdésből álló kvízt a magyar reneszánszsal, valamint Janus Pannoniussal kapcsolatban. Mindegyik kérdésnél adj meg négy-négy válaszlehetőséget! Vigyázz arra, hogy a kérdések fokozatosan nehezedjenek!

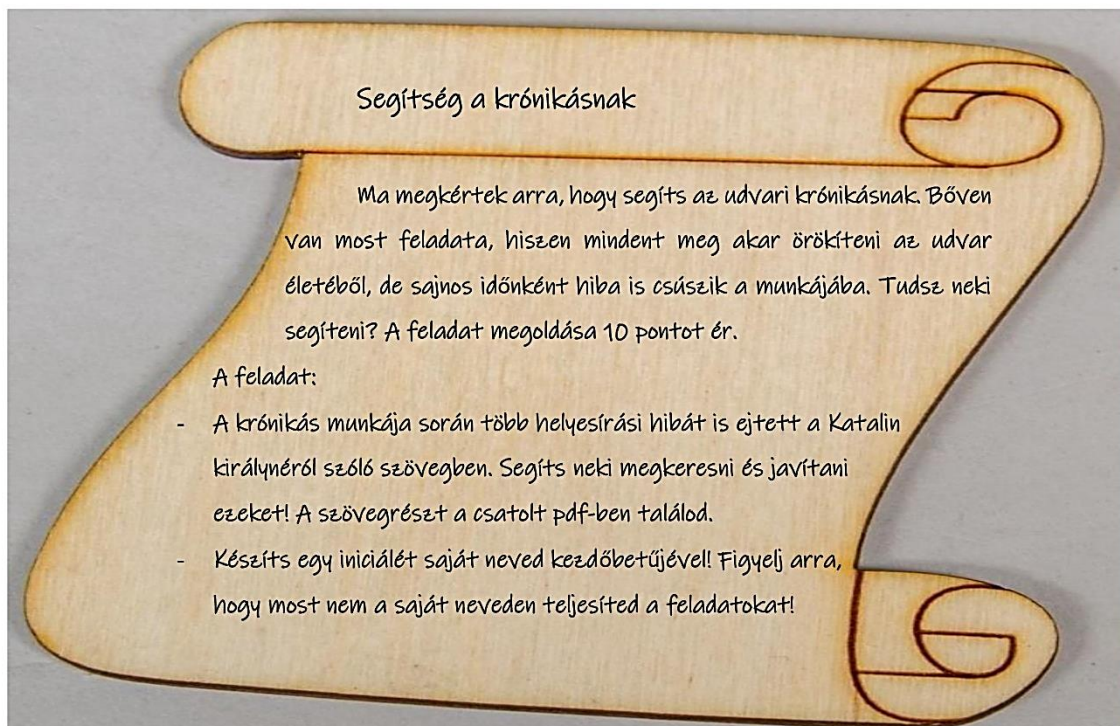


### Pannónia dicsérete

Már általános iskolás korodban megismerted a *Pannónis dicsérete* című verset. Most a királyi udvarban Janus Pannonius vezetésével össze kívánják írni az elmúlt 500 év kulturális emlékeit, amelyekre joggal lehet büszke a magyarság. Ebben a te segítségedre is számítanak! A feladat 10 pontot ér.

A feladat:

- Gyűjtsd össze azokat a kulturális emlékeket, amelyek az államalapítástól 1470-ig születtek a Magyar Királyság területén!
- Ha van rá mód, akkor készíts prezentációt is, amelyben képek, rövid leírások is szerepelnek!

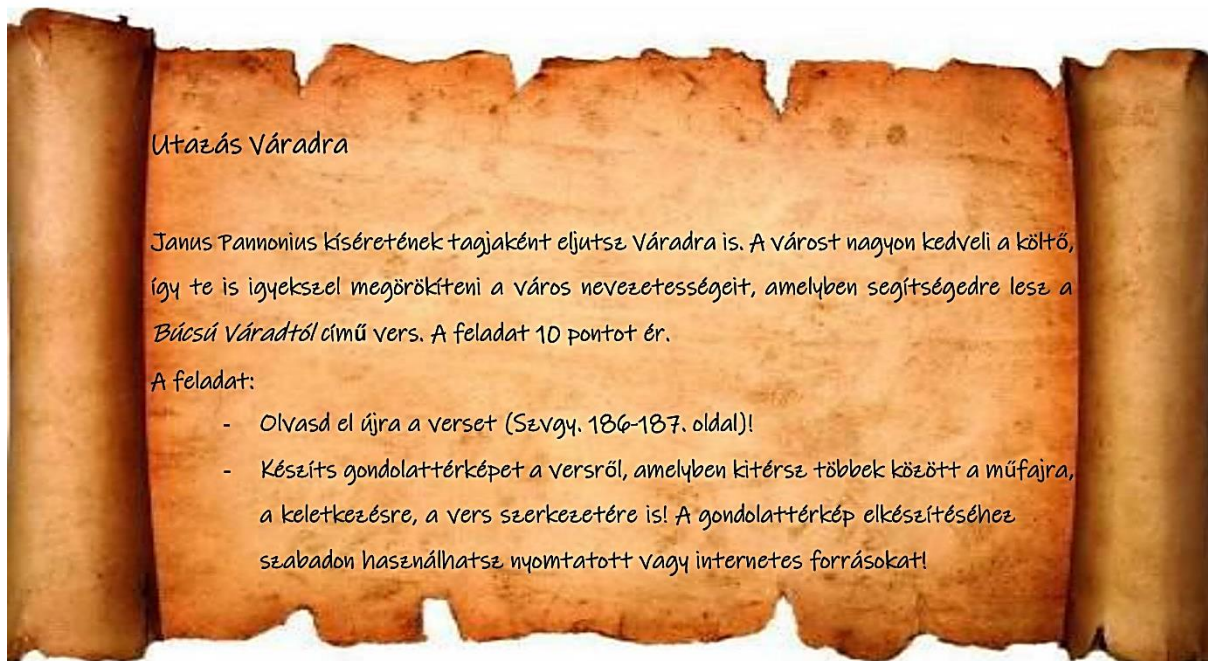


### Segítség a krónikásnak

Ma megkérték arra, hogy segíts az udvari krónikásnak. Bőven van most feladata, hiszen mindent meg akar örökölni az udvar életéből, de sajnos időnként hiba is csúszik a munkájába. Tudsz neki segíteni? A feladat megoldása 10 pontot ér.

A feladat:

- A krónikás munkája során több helyesírási hibát is ejtett a Katalin királynéről szóló szövegben. Segítség neki megkeresni és javítani ezeket! A szövegrészt a csatolt pdf-ben találod.
- Készíts egy iniciálét saját neved kezdőbetűjével! Figyelj arra, hogy most nem a saját neveden teljesíted a feladatokat!



### Jelentkezés egy magas méltóságra

Urunk, Pécs püspöke sokat tanult azért, hogy magas hivatalokat tölthessen be az udvarnál. Most lehetősége nyílik arra, hogy megpályázza a kancellári tisztséget. Rengeteg azonban a dolga, így a pályázati anyag összeállításában segítségre van szüksége. Téged is megkér, hogy segíts neki. A feladat 15 pontot ér.

A feladat:

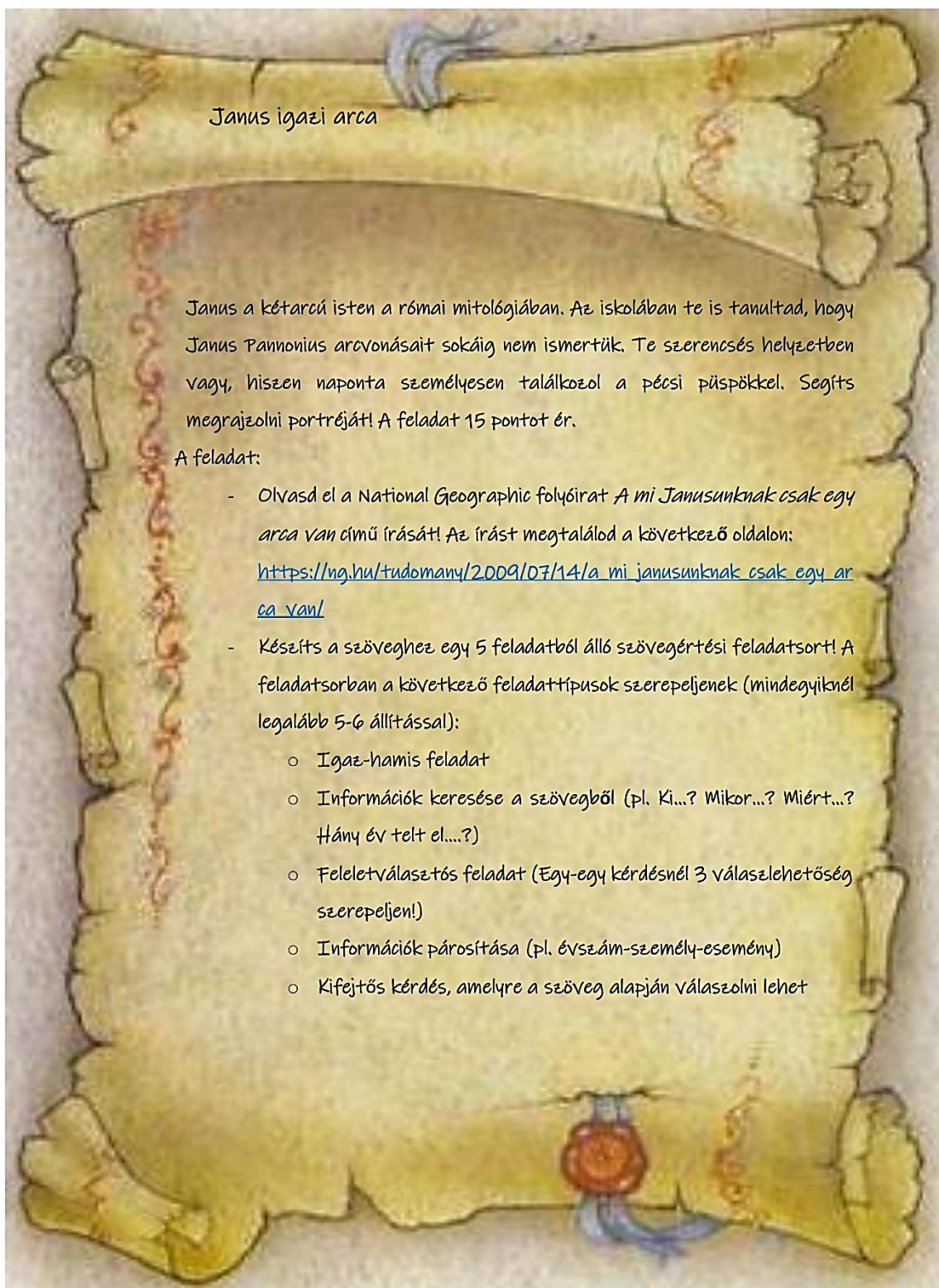
Készítsd el Janus Pannonius önéletrajzát és egy motivációs levelet, amellyel megpályázza a kancellári tisztséget. Az önéletrajz típusát szabadon megválaszthatod, segíthet a <http://europass.hu/europass-oneletrajz> oldal.

### Körutazás a császári követtel

Mátyás udvarába látogat a császári követ, és várhatóan hosszabb ideig fog itt tartózkodni. Jogos az igénye, hogy megismerje új állomáshelyét, de nem pusztán a királyi udvarra kíváncsi, Urunk téged bíz meg azzal, hogy szervezz meg egy kisebb utazást a követ részére, amelyen megismerheti hazánk egy régióját. A feladat 15 pontot ér.

A feladat:

Válaszd ki hazánk egy régióját, és mutasd be annak látnivalóit, amelyek érdekelhetik a császári követet. A látnivalók a kultúra bármely területéhez kapcsolódhatnak. Ha lehet, akkor képekkel, rövid feliratokkal színesített ppt-t készíts! Ne felejtse el, hogy 1470-ben vagy!



### Betegség a táborban...

Elkíséred Janust a háborúba, így vele vagy akkor is, amikor megbetegszik. Ilyen állapotban nem tudja megoldani a királytól kapott feladatát. Úgy dönt a segítségedet kéri. A feladat 15 pontot ér.

A feladat:

Olvasd el Janus Pannonius *Mikor a táborban megbetegedett* c. versét (Szvg. 189-191. oldal), majd válaszolj az alábbi kérdésekre!

1. Miért félelmetesebb a láz a töröknél?
2. Prométheusz mítosza ürügyül szolgál, hogy a költő különböző értékeket mérlegeljen. Mi van az egyik serpenyőben, mi a másikban?
3. Milyen párhuzamot látsz Prométheusz idézett példája és Janus sorsa között?
4. „Milyen bűn hozta, könyörtelen istenek, árva fejemre / Bosszútokat?” – kérdezi a költő. Korábban maga mondta el vétkeit, s Prométheuszét is. Miért hiteles most mégis ez a kérdés?
5. A haldokló Janus Pannoniustól fennmaradt egy kétsoros epigramma, mely így szól: „Együtt lett prédád élet s hírnév, te sötét nap. / Kincset mért gyűjtünk, ó, mi szegények? Ezért?” Milyen irányban változott szemlélete a tábori lebetegedését megverselő elégijához képest?

### Janus saját lelkéhez szól

Pécs püspöke érzi, hogy a betegség kezd elhatalmasodni testén. Egyik este sokat beszél arról, hogy mi játszódik le a lelkében, hogy érzi magát. Mivel az udvar tagjai aggódnak Janusért, örökösd meg, mit is mesél a költő! A feladat 15 pontot ér.

A feladat:

- Olvasd el a *Saját lelkéhez* című verset (Szvgy. 192-193. oldal)!
- A vers alapján válaszolj a vers két egységéhez feltett kérdésekre:
  - o Első szakasz (1-14. sor):
    - Mi adja a beszédhelyzet sajátosságát?
    - Mit mond a beszélő, honnan és hogyan költözött a lélek a testébe?
    - Milyen értékeket tulajdonít a beszélő a lelkének, honnan tett szert ezekre az erényekre?
    - Miért fontos, hogy a lélek nem merítkezett meg a Léthe folyóban?
  - o Második szakasz (15-32. sor):
    - Milyennek tapasztalja a vers beszélője saját testének küllemét?
    - Hogyan nevezi meg a fordítás a testet? Vajon miért?
    - Hogyan érzi magát a lélek a testben? Mivel és miért elégedetlen a beszélő?
    - Mit feltételez a beszélő arról, miért az ő gyöngye, beteges testét választotta a lélek?

**A Segítség a krónikásnak feladathoz kapcsolódó szöveg:**

### **Katalin királyné**

A Katalinnál majdnem 7 évvel idősebb Mátyás a prágai fogságból való szabadulásakor jegyezte el Podjebrád György Cseh kormányzó lányát. A magyar király elhatározása mellett kitartott a Szegedi egyezmény ellenére is, amit Mátyás anyai nagybátyja, Szilágyi Mihály és Garai László nádor kötött Mátyás trónra jutattása érdekében. Mindezt tették az ifjú magyar király tutta és beleegyezése nélkül. Eszerint Mátyásnak a nádor lányát, Garai Anna grófnőt kellett volna feleségül vennie.

Mátyás 1460. novemberében Kassán fogadta Podjebrád György követét, és megállapodtak abban hogy Mátyás a következő évben személyesen utazik Csehországban a házasság ügyében.

Mivel Mátyás 1460 decemberében Trencsénbe megbetegedett, ezért személyesen nem tudott elmeni Csehországba. A menyasszonyért így Vitéz János Váradi püspököt küldte, aki Olmützben megálapodott a cseh királlyal. Ekkor kötötték meg a házassági szerződést mely szerint a 11 éves Katalint 1461 májusába hozzák magyarországra. Az esküvőt azonban csak két évvel később tartják meg, ha már a menyasszony betöltötte a 12. életévét. Erre azért volt szükség, mivel a lányok az egyházi törvények szerint csak a 12. év betöltése után mehetnek férjhez. Meg állapodtak még, hogy a kincstár a leendő királyné udvartatására évi 7000 aranyforintot irányozz elő, és megkapja azokat az uradalmakat, amelyeket Cillei Borbála is birtokolt korábban.

A hagyomány szerint a leendő magyar királynét magyarul és latinul Janus Pannonius tanította, aki verseket is írt a királynéhez. Janus Pannonius egyik epigramája így hangzik Katalinról:

*Messzi Bohémia tájairól jött drága királyné,  
még bucsuzóban amott hullt anyaköny, apacsók  
rá, s mire már Pannónia szép mezejéig elért, az  
isteni Kalliopé várta e szókkal emitt:  
Mint ahogy új haza földjén állsz, s tiedé! – nevet is válts:  
mert Kunigunda valál, légy ezután Katalin!*

Az olmützi megállapodások értelmében a házasságot végül a kitűzött időben, a hercegnő 13 éves korában Budán kötötték meg. A királyné főkancelárja a veszprémi püspök, Vetési Albert lett, ahogy azt a hagyomány diktálta.

A még csak 14 éves királyné a rákövetkező évben be teljesítette a fiú örökös születésének reményébe vetett hitet. 1464. február 13-án hadjáratból visszatérve tartotta Budára való ünnepélyes bevonulását Mátyás aki már jelen lehetett felesége valyúdásánál.

1464. február végén a királyné fiút szült, aki viszont nem sokáig élt. Katalin 1464. március 8-án gyermekágyi lázban meghalt, akárcsak annak idején az édesanyja.

**Feladatok forrásai:**

1. A királyi lakomán – saját ötlet
2. A reneszánsz ember –  
[https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1700&select\\_osztaly\\_search=9-osztaly&select\\_tantargy\\_search=magyarirodalom&select\\_temakor\\_search=vilagirodalom---az-europai-irodalom-a-14%E2%80%9316.-szazadban-\(reneszansz\)](https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1700&select_osztaly_search=9-osztaly&select_tantargy_search=magyarirodalom&select_temakor_search=vilagirodalom---az-europai-irodalom-a-14%E2%80%9316.-szazadban-(reneszansz))  
(2020.03.27.)
3. Itáliában és Pannóniában –  
[https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1672&select\\_osztaly\\_search=9-osztaly&select\\_tantargy\\_search=magyarirodalom&select\\_temakor\\_search=janus-pannonius-portreja](https://www.okosdoboz.hu/feladatsor?id=1672&select_osztaly_search=9-osztaly&select_tantargy_search=magyarirodalom&select_temakor_search=janus-pannonius-portreja) (2020.03.27.)
4. Feladvány az okos lánynak – saját ötlet, a feladathoz felhasznált film forrása:  
<https://www.youtube.com/watch?v=hOp8-52NjOg> (2020.03.29.)
5. Képes mese Mátyás udvarából – saját ötlet, az ötleteléshez megadott forrás:  
<https://www.youtube.com/watch?v=5DS8MQwHiN0&list=PLxabnVY97eqoO4I-wtWg-t87Ip2tiR9fz> (2020.03.31.)
6. Mulatozás Mátyás udvarában – saját ötlet
7. Pannónia dicsérete – saját ötlet
8. Segítség a krónikásnak – saját ötlet, a javítandó szöveg a következő szöveg alapján készült:  
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Podjebr%C3%A1d\\_Katalin\\_magyar\\_kir%C3%A1lyn%C3%A9](https://hu.wikipedia.org/wiki/Podjebr%C3%A1d_Katalin_magyar_kir%C3%A1lyn%C3%A9) (2020.04.02.)
9. Utazás Váradra – saját ötlet, a vers forrása: Mohácsy Károly: Irodalmi szöveggyűjtemény 9. Kronika Nova, Budapest, 2015. 186-187.
10. Egy mandulafa a Dunántúlon ... – saját ötlet, a feladathoz használt forrás elérhetősége:  
[https://www.nkp.hu/tankonyv/irodalom\\_9/lecke\\_04\\_007](https://www.nkp.hu/tankonyv/irodalom_9/lecke_04_007) (2020.03.28.)  
A vers forrása: Mohácsy Károly: Irodalmi szöveggyűjtemény 9. Kronika Nova, Budapest, 2015. 188.
11. Jelentkezés egy magas méltóságra – saját ötlet, a segítségként megadott forrás:  
<http://europass.hu/europass-oneletrajz> (2020.03.27.)
12. Körutazás a császári követtel – saját ötlet



13. Janus igazi arca – saját ötlet, a szövegértési feladatok összeállításához felhasznált forrás:  
[https://ng.hu/tudomany/2009/07/14/a\\_mi\\_janusunknak\\_csak\\_egy\\_arca\\_van/](https://ng.hu/tudomany/2009/07/14/a_mi_janusunknak_csak_egy_arca_van/)  
(2020.03.24.)
14. Betegség a táborban – A vers forrása: Mohácsy Károly: Irodalmi szöveggyűjtemény 9. Kronika Nova, Budapest, 2015. 189-191.  
A kérdések forrása: Domonkos Péter: Irodalom I. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. 118-119.
15. Janus saját lelkéhez szól – A vers forrása: Mohácsy Károly: Irodalmi szöveggyűjtemény 9. Kronika Nova, Budapest, 2015. 192-193.  
A kérdések forrása: Pethőné Nagy Csilla: Irodalom 9. II. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2011. 99-100.

### A jelszó

Minden feladathoz kapcsolódik egy-egy szó vagy kép, amely segít összerakni a végső megfejtést, ami a jelszó.

**A jelszó: A puro pura defluit aqua!** (Tiszta forrásból tiszta víz folyik)

Feladat	Kapott segítség a jelszóhoz
A királyi lakomán	
A reneszánsz ember	puro
Itáliában és Pannóniában	víz
Feladvány az okos lánynak	tiszta
Képes mese Mátyás udvarából	forrásvíz
Mulatozás Mátyás udvarában	
Pannónia dicsérete	pura
Segítség a krónikásnak	latin nyelv

Utazás Váradra	
Egy mandulafa a Dunántúlon ...	forrás
Jelentkezés egy magas méltóságra	folyik
Körutazás a császári követtel	defluit
Janus igazi arca	
Betegség a táborban	tisztaság
Janus saját lelkéhez szól	aqua

Képek forrása:

1. pohár víz <https://www.eljitudatoseletet.hu/eletmod/az-elet-alapja-viz/> (2020.04.07.)
2. Bánk József: 3500 latin bölcsesség latin és magyar nyelven  
<https://www.scribd.com/document/360034592/3500-LATIN-BOLCSESSEGE-pdf>  
(2020.04.08.)
3. Vadalmás forrás  
<https://bakonynana.hu/index.php?p=adatlap&kategoria=latvanyossag&id=263>  
(2020.04.03.)
4. Imó-forrás <https://hu.wikipedia.org/wiki/Im%C3%B3-forr%C3%A1s> (2020.04.02.)

### A helyes jelszó beküldését követően



Képek forrása:

1. Vincent de Beauvais írás közben. A Speculum historiale francia fordításából. Bruges, 1479-1480 <https://mult-kor.hu/igy-bantak-a-kzepkorban-a-knyvekkal-20170228> (2020.04.12.)
2. Corvina <https://www.magyarhirlap.hu/belfold/20200320-corvina-kiallitas-es-kotelezok-digitalis-verzioban> (2020.04.12.)