

Fejlesztett tananyagok bemutatása

A GINOP-6.2.3-17-2017-000012 projektben 6 tananyag került kidolgozásra a gamifikáció-játékosítás módszer használatával. A fejlesztett tananyagok felhasználása 3 a szövegértés és 3 a matematika műveltségterületen.

A **tananyagfejlesztő munkacsoport** fő feladata az volt, hogy olyan moduláris tananyagokat dolgozzon ki, amelyek a tanórán végzett tevékenységeken keresztül járulnak hozzá a lemorzsolódás csökkentéséhez a szövegértés-szövegalkotás és a matematika kompetenciaterületeken. Ennek érdekében 3-3 tananyag-csomag készült el mindkét kompetenciaterületen. A tananyagfejlesztő munkacsoport tagjai a lemorzsolódás csökkentésének legfőbb lehetőségét a motiváció növelésében határozták meg. Ez kétféle területen jelenik meg a tananyagokban. A feldolgozott témák egyrészt újszerű megközelítésben, játékos és/vagy online környezetben megoldható feladatokkal kívánják erősíteni a tanulók tanórai motivációját. Másrészt a pontrendszeren alapuló gamifikált (játékosított) értékelés bevezetésével, a kötelező és szabadon választható tevékenységek kijelölésével erősíteni kívánják a tanulók tanórai aktivitását és otthoni felkészülését, mindezzel szolgálva az eredményesebb tananyag-elsajátítást.

A tananyagfejlesztés munkamódszere

- A tananyagfejlesztés módszertani elveinek meghatározása: differenciálás, IKT eszközök, játék alapú tanulás, keresztkompetenciák, tantárgyköziség, alternatív értékelés
- Tananyagok témájának kiválasztása az alábbi szempontok szerint:
 - a 9. osztályos tantárgy kiválasztása - a tananyagfejlesztő szakterülete
 - Mérés-értékelés munkacsoport elemzése a 9. osztályos központi mérésről -problémás területek, kompetenciák (kompetencialista)
 - modul, tananyagegység terjedelme, szerkezete, kipróbálhatósága
- Óraterv-sablonok készítése: tananyagterv, értékelés, infoblokk, óraterv, diák, feladatok, megoldások, források
- Ütemezés megtervezése
- Szakirodalom küldése a játék alapú tanulás módszereivel, a gamifikált értékeléssel, az online alkalmazásokkal és a szövegértés mint keresztkompetencia fejlesztési lehetőségeivel kapcsolatban.
- Tananyagok egységesítése, javítása, szerkesztése
- Online alkalmazások a tananyagokban
- Játékosított szemlélet a tananyag feldolgozása során
- Játékosított értékelés

Játékosítás/gamifikáció módszerének leírása

Játékosítás vagy gamifikáció nagyon fontos és újszerű motivációs eszköz az oktatásban.

A gamifikáció – vagy más néven játékosítás – a játékok és játékelemek alkalmazását jelenti az élet játékon kívüli területein, célja pedig, hogy az ott zajló folyamatokat érdekesebbé és eredményesebbé tegye.

A most szocializálódó és felnövekvő netgeneráció társadalmi integrálásának újragondolása során kiemelten fontos annak felismerése, hogy a külső motivációnál jóval hatékonyabb és tartósabb hatású a belső motivációs mechanizmus, melynek aktiválására kifejezetten alkalmas a gamifikáció.

Az ember ugyanis ösztönösen szereti a játékos közegben meghatározó motivációs elemeket, így az újdonságokat, az ismeretlen területek felfedezését, a kihívásokat jelentő izgalmas kalandokat, a kreativitás lehetőségeit, illetve a flow-élményt, a tevékenység örömét magát.

Az iskolákban a játékoknak eddig jellemzően kiegészítő szerep jutott, a pedagógusok többnyire levezető feladatként vagy jutalmazásként gondoltak rájuk. Azonban mára már lehetségessé vált, hogy a diákok egy-egy játék közvetlen segítségével sajátítsanak el konkrét tananyagrészeket.

A játékosítás nem a játékok alkalmazását jelenti (az iskolai gyakorlatban eddig is alkalmaztak játékokat), hanem játékmechanizmusok beépítését a hétköznapi gyakorlatába, a munkahelyi folyamatokba, esetünkben például a tanórák szervezésébe.

Gamifikált/játékosított értékelési rendszer

A gamifikált/játékosított rendszerek rendkívül fontos szerepet töltenek be a visszajelzési és értékelési folyamatok terén. A legegyszerűbb pont- és szintrendszerek is rendkívül erős hatással lehetnek a részt vevő diákokra és tanároknak. A pontrendszerek egyik 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 a 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.

A tanulási folyamatban tanulók jobban átláthatják saját tevékenységeiket, valamint megszabhatták maguknak az elérni kívánt célokat (a végső jegyeket). A pontrendszer azonban nem csak a diákok számára lehet motiváló, hiszen az oktatóknak is részletes, súlyozott és folytonos összképet ad a tanulók tevékenységeiről, ez pedig alapot nyújthat a személyre szabott visszajelzések rendszerének kiépítésére. Ennek értelmében egy ilyen struktúra a motiváción, az átláthatóságon és a játékoságon keresztül egyaránt szolgálhatja a diákok és a pedagógusok érdekeit.

A pontok, szintek és jelvények alkalmazásával pedig egy olyan komplex, de mégis transzparens visszajelzési és értékelési rendszert lehet kiépíteni, mely a fejlődésre és a gyűjtögetésre épít, miközben kialakítja és fenntartja a hatékony tanulás alapvető motivációs jellegét.

Összefoglalóul elmondhatjuk, hogy a most szocializálódó és felnövekvő netgeneráció társadalmi integrálásának újragondolása során kiemelten fontos annak felismerése, hogy a külső motivációnál jóval hatékonyabb és tartósabb hatású a belső motivációs mechanizmus, melynek aktiválására kifejezetten alkalmas a gamifikáció. Az ember ugyanis ösztönösen szereti a játékos közegben meghatározó motivációs elemeket, így az újdonságokat, az ismeretlen területek felfedezését, a kihívásokat jelentő izgalmas kalandokat, a kreativitás lehetőségeit, illetve a flow-élményt, a tevékenység örömét magát. Ez különösen feltűnő a netgenerációhoz tartozó, fiatal nemzedék tagjainál, akik már nem is igen tudnának elszakadni a játékok világától – akár dolgoznak, akár tanulnak vagy épp szórakoznak.

A projektben fejlesztett tananyagok kétszeresen is újszerűek, egyrészt a tananyag modulok – szövegértés vagy matematika műveltségterületen – újszerű módszerekkel (pl. játékosítás) és újszerű online eszközökkel (pl. smart notebook, padlet) kerülnek feldolgozásra. Másrészt az oktatók megtanulják az új módszerek, online eszközök használatát, így további tananyagok feldolgozásakor is alkalmazni tudják.

A projektben fejlesztett tananyagok

1. Tananyagfejlesztés matematika műveltségterületen

A tananyagok jellemzői: A matematika fejlesztésére szolgáló tananyag 3 modulból áll.

- Az egyes modulokban 10-10 tanóra leírása szerepel, amelyekből 8 tanóra a tananyag elsajátítását, 1 tanóra az ismeretek összefoglalását, rendszerezését, 1 tanóra az ismeretek számonkérését és az értékelést tartalmazza.
- A fejlesztett modulok a tanóra főbb jellemzőit összefoglaló információs blokkal kezdődnek (infoblokk), tartalmazzák a teljes óraterveket, melléklet formájában a tanórán szükséges segédanyagokat (vetített diák, feladatlapok, szövegek, képek, ábrák, kártyák, online feladatok linkjei), végül megadják a forrásmegjelöléseket.
- A modulokban feldolgozott témák: Lineáris függvények (9. évfolyam)
Geometria (9. évfolyam)
Másodfokú egyenletek bevezetés (10. évfolyam)

Javaslat az alkalmazásra:

- A modulokat javasoljuk teljes terjedelmükben, 10 tanórán keresztül történő folyamatos felhasználásra.
- A modulban található feladattípusok és értékelési módok önállóan is alkalmazhatók, illetve más tananyag feldolgozása során is adaptálhatók.

1. Főfainé Balics Viktória

Modul címe: Geometria

Alapvető geometriai fogalmak ismerete
Síkdomok, szögek, szögpárok felismerése, alkalmazása feladatokban
Háromszögek csoportosítása és nevezetes vonalai
Négyszögek elnevezésének ismerete és csoportosítása megadott szempont szerint
Sokszögek I.
Sokszögek II.
Pitagorasz-tétel
Pitagorasz-tétel és alkalmazása
Összefoglalás
Geometriai látás és számolási rutin fejlesztése

Felhasznált új módszerek, eszközök: játékosítás módszere, smart notebook, Legyen ön is milliomos – kvízzjáték, kincsvadászat, egyéni feladatlapok

2. Fábrián Nikolett

Modul címe: Másodfokú egyenletek bevezetése (10. évf.)

Másodfokú egyenletek megoldása szorzattá alakítással
Másodfokú egyenletek megoldása teljes négyzetté alakítással I.
Másodfokú egyenletek megoldása teljes négyzetté alakítással II.
A másodfokú egyenlet és a diszkriminálás
A másodfokú egyenlet és a megoldóképlet
Másodfokú egyenletmegoldás gyakorlás I-II.
Másodfokú egyenlettel megoldható szöveges feladatok
Összefoglalás
Számonkérés

Felhasznált új módszerek, eszközök: játékosítás módszere, játékosított értékelés, padlet, egyéni feladatlapok

3. Kosztich András

Modul címe: Függvények (9. évf.)

Tájékozódás a koordináta rendszerben
Függvényfogalom
Lienáris függvények I.
Lienáris függvények II.
Abszolútérték
Abszolútérték függvény transzformációi
Másodfokú függvény tulajdonságai
Másodfokú függvény transzformációi
Gyakorlás, rendszerezés
Rendszerezés, összefoglalás

Felhasznált új módszerek, eszközök: játékosítás módszere, padlet, modellezés, egyéni feladatlapok,

2. Tananyagfejlesztés szövegértés műveltségterületen

A szövegértés tananyagok jellemzői:

- A szövegértés-szövegalkotás fejlesztését szolgáló tananyag 3 modulból áll.
- Az egyes modulokban 7-7 tanóra leírása szerepel, amelyekből 5 tanóra a tananyag elsajátítását, 1 tanóra az ismeretek összefoglalását, rendszerezését, 1 tanóra az ismeretek számonkérését és az értékelést tartalmazza.
- A fejlesztett modulok a tanóra főbb jellemzőit összefoglaló információs blokkal kezdődnek (infoblokk), tartalmazzák a teljes óraterveket, melléklet formájában a tanórán szükséges segédanyagokat (vetített diák, feladatlapok, szövegek, képek, ábrák, kártyák, online feladatok linkjei), végül megadják a forrásmegjelöléseket.
- A modulokban feldolgozott témák: Utazás a történetek világában (vegyes szövegek)
Reformkor-forradalom-szabadságharc (ismeretterjesztő szövegek)
Shakespeare világa (szépirodalmi szövegek)

Javaslat az alkalmazásra:

- A modulokat javasoljuk teljes terjedelmükben, 7 tanórán keresztül történő folyamatos felhasználásra.

A modulban található feladattípusok és értékelési módok önállóan is alkalmazhatók, illetve más tananyag feldolgozása

1. Felde Erika Tímea

Modul címe: Utazás a történetek világában (vegyes szövegek)

A világ mint történet – a történetmesélés hatalma
Történetmesélés a gyakorlatban
Kultúrák és emberek – népköltészet, hagyomány
Történetek változatai
Közös történet írása – projektbevezető
Közös történet írása - projektmunka
Közös történet írása - a projektmunka bemutatása, értékelése

Felhasznált új módszerek, eszközök: játékosítás módszere, padlet, projektmódszer, egyéni feladatlapok

2. Péti Csilla

Modul címe: Reformkor-forradalom-szabadságharc (ismeretterjesztő szövegek)

A reformkor vezető személyiségei és programjaik

A polgári forradalom: 1848. március 15.

A polgári forradalom eredménye: az 1848. áprilisi törvények

A szabadságharc 1848-1849-ben

A reformkor gazdasági fejlődése

Összefoglalás

Értékelés

Felhasznált új módszerek: játékosítás módszere, modellezés online eszközök

3. Kisgyura Brigitta

Modul címe: Shakespeare világa (szépirodalmi szövegek)

Az angol reneszánsz

William Shakespeare

William Shakespeare: Rómeó és Júlia

A dráma szerkezete

Shakespeare: Rómeó és Júlia – jellemek

Részösszefoglalás

Összefoglalás

Felhasznált új módszerek, eszközök: játékosítás módszere, padlet, modellezés, egyéni feladatlapok,