



**150 éve a pedagógusképzésért
A gyakorlóiskolák a digitális modernizáció
és a fenntartható fejlődés útján**

Jógyakorlatok

**Vezetőtanítók- és tanárok XV. országos módszertani
konferenciájának konferenciakötete
2024. április 12-13.**

**Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége
Szeged, 2024**



Szerkesztette: Cs. Bogyó Katalin
Technikai szerkesztő: Kuspi Zsolt

A tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.

ISBN 978-615-82483-0-3

Kiadja a Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége
6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 8.

Felelős kiadó: Láng György

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|----|
| Előszó | 8 |
| Albert Mónika – Pintér Szilvia | |
| Varázslatos Természet – egy idegennyelvi tehetségkutató verseny evolúciója a fenntarthatóság és a digitalizáció jegyében..... | 9 |
| Bálint Andrea | |
| Differenciálás és digitalizáció az irodalom tanításában | 10 |
| Bátori Gabriella | |
| Digitális gravitáció (tanulókísérleti mérések gravitációs labdával) | 11 |
| Beke Ferenc – Kuspi Zsolt | |
| „Néha a képeim életre kelnek” (Számítógépes grafika 1-4. osztály) | 13 |
| Bekesné Kovács Jusztina | |
| Hogyan kerülnek a sünök az iskolai könyvtárba? | 15 |
| Bogdán Krisztina | |
| Forráshasználat idegen nyelvi órán. Digitalizált források és fenntarthatóság | 17 |
| Chabrecsek Terezia | |
| Képkötés hagyományos és digitális felületeken..... | 19 |
| Elekes Katalin – Erdős Katalin | |
| Diáksere digitális eszközökkel és azok nélkül..... | 21 |
| Erdődiné Sándor Katalin | |
| QR-kód, a jóbarátunk | 23 |
| Farkas Judit | |
| Trendek és kényszerek hálójában (Emelt szintű érettségi felkészítés történelemből a Coursera és a Coospace felületein) | 24 |
| Farkas Zoltán | |
| Morális döntések és a fenntarthatóság..... | 26 |
| Fehérné Szóráth Márta | |
| „Elfogadom a kihívást!” – avagy a 21. század kihívásokkal teli hallgatói képzése | 27 |
| Fóti Nóra – Kochné Süli Andrea | |
| ZOOM into English | 28 |
| Gaál Zsuzsanna | |
| Projekt módszer a nyelvoktatásban (2)..... | 29 |
| Gárgyán Gabriella | |
| Digitális médiaötletek a nyelvoktatásban..... | 30 |
| Iványiné Harró Ágota – Kornai Júlia – Szabadkai Bernadett | |
| Egyéni tanulási utak támogatása – A Modern Classrooms Project implementálása..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Jancsákné Majzik Andrea | |
| Személyes történetek a személyiségfejlesztés szolgálatában a történelemórán. Videóinterjúk használata a tanításban | 34 |
| Józsa Tímea | |
| Hulladékgyűjtő robotkaland | 36 |
| Kádár-Gergely Márta | |
| Szépirodalmi szövegek digitalizációja, avagy epikus klisék a filmadaptációkban | 38 |
| Katona-Hosszú Kitti – Szakter Zsuzsa – Zsolt Emese | |
| Digitalizált integráció? | 40 |
| Kiss Ágnes Emőke – Tóth Orsolya | |
| Halloween az iskolában – digitalizációs lehetőségek az interkulturális kompetencia fejlesztésében egy tanórán kívüli tevékenység során..... | 41 |
| Kiss Sára | |
| Mindenben rajz – a rajzban minden | 43 |
| Dr. Komáromi István | |
| A fenntarthatóságra oktatás – nevelés iskolai és iskolán, tanórán kívüli jógyakorlatai az Eötvös Gyakorlóiskolában..... | 44 |
| Konyecsni Gábor | |
| Játékalapú értékelés a felső tagozat irodalomoktatásában..... | 45 |
| Dr. Kopasz Katalin | |
| Számítógéppel segített mérések a fizikatanításban | 46 |
| Környeiné Hermann Ágnes | |
| Tojásból lesz a csoda... .. | 47 |
| Kósik Anikó | |
| Tanárjelöltek tanórai IKT-kompetenciáinak fejlesztése a matematikatanítási gyakorlat során | 49 |
| Dr. Kovács Szilvia | |
| Spirálfüzettől a digitális jegyzetig – tanulói tevékenységek a műértelmezés munkájában | 50 |
| Dr. Krakomperger Zsolt | |
| Micro:bit használata a biológiaoktatásban | 52 |
| Kukk Ibolya | |
| Ez nem majomkodás! | 53 |
| Kúti Gergő | |
| Egy Covid-szükségmegoldás evolúciója – felkészítés a magyarérettségi műelemzésére digitális eszközökkel | 55 |
| Lakatos Ferenc | |
| Digitális tanulássegítő alkalmazások tartalom fejlesztése a fizika és a technika tanításának, tanulásának támogatására | 57 |

| | |
|--|----|
| Láng Annamária – Bódy Zsuzsanna | |
| Klímanó és Zöldnagykövet képzés az ELTE Gyertyánffyban | 59 |
| Lángné Juhász Szilvia | |
| Digitális hasznosságok a Vodafone-terem használatával | 60 |
| Lőrinczi Adrien – Sulyok Andrea | |
| Gyakorlóiskolák angolnyelvi versenye a 9. és 10. évfolyamosok számára (PTE Gyakorló Gimnázium szervezésében) | 61 |
| Lovai Róbert | |
| A környezeti nevelés integratív megközelítése, a szabad gondolkodás, a szellemi nyitottság és a mentális kiegyensúlyozottság fejlesztése általános iskolában | 63 |
| Maczkó Adrienn | |
| Digitális tesztoldalak a magyar nyelv és irodalom oktatásban: a Redmenta létjogosultsága magyarórán | 65 |
| Magasi András | |
| Nagy történelmi személyek és a környezet károsítása | 67 |
| Molnár Ákos | |
| Innovatív pedagógia és fenntarthatóság az iskolai testnevelésben | 69 |
| Muráth Eszter | |
| Nyolcadikos német előkészítők digitális támogatással | 71 |
| Nedermann Beáta | |
| Állatvédelem és felelős állattartás | 73 |
| Nógrádi Zsófia – Szabó Dávid – Pesthy Sándor Gergely | |
| Mérések és motiváció digitális eszközökkel | 75 |
| Nyakas Tünde | |
| Támogatás, alkotás, csapatépítés. Digitális platformok szerepe a nyelvi csoportok életében | 77 |
| Nyirő Gizella | |
| Iskolakert a Mecsek lábánál II. A fenntartható életre nevelés | 79 |
| Ordasiné Király Csilla | |
| „Mentsd a mát, éld a jövőt” – Hallgatókkal a fenntarthatóságért lépésről lépésre | 80 |
| Orosz Magdolna | |
| Változtass! Minden apró cselekedet számít | 82 |
| Oszoli-Pap Márta | |
| Ünnepeljünk együtt a digitális korban! – Jeles napok újragondolva | 84 |
| Ott Gábor | |
| Tervezz! Alkoss! Fejlessz! | 86 |
| Özvegy Judit | |
| Robotépítés és programozás az iskolában | 88 |

| | |
|--|-----|
| Pálné Porst Andrea | |
| Mesterséges intelligencia az oroszórán | 90 |
| Pap Zoltán | |
| Digitalizáció fejlesztése (fejlődése) a pedagógusok munkájában (EFOP és RRF pályázat tükrében) | 91 |
| Pintér Gergő | |
| Kockában az erő | 93 |
| Podmaniczkiné Papp Zsuzsanna | |
| Szövegértési, szövegalkotási képesség fejlesztése a LEGO StoryStarterrel | 94 |
| Rácz Ildikó | |
| First Lego League, egy sokoldalú oktatási program | 96 |
| Rébék- Nagy András – Józsa Tímea | |
| Akkordináció – Játékra hangolva – Virtuális kalandozások zenekedvelőknek..... | 98 |
| Richter Gabriella | |
| Ökobarátok – Természetesen a természetben..... | 100 |
| Rozgonyi-Borus Ferenc | |
| Robotversenyek szervezési kérdései | 101 |
| Dr. Sághyné Gombor Anita | |
| Álmodtunk egy világot!..... | 103 |
| Salánki Ferenc | |
| Eastersunday..... | 104 |
| Sándor Luca – Koroknai Richárd | |
| Angolórai lidércnyomás – és annak elkerülése | 106 |
| Sápiné dr. Bényei Rita | |
| IKT-eszközök a nyelvtanórán – egy kutatási óra a gyakorlaton lévő hallgatók bevonásával | 108 |
| Sarkadi Ferenc | |
| Vesztes leszel?..... | 110 |
| Szalay Mária | |
| MTA-DE Korai Természettudomány-tanulás Kutatócsoport Kutatások az integrált természettudományos tudás és szemlélet kialakítására az általános iskola 1-4. évfolyamán..... | 112 |
| Szantics Anikó – Arday Sándor | |
| Ésszel, pénzzel – Vetélkedő, és ami mögötte van | 113 |
| Szárász Tamás | |
| Tájékozódás és információszerezés – A GIS szerepe a korszerű oktatásban..... | 114 |
| Szaszákne Tóth Judit | |
| Sokoldalú fenntarthatóság – sokszínű hallgatók | 115 |

| | |
|--|-----|
| Szatmári Kálmán – Simon Réka | |
| Készíts saját robotot! | 116 |
| Szemerédy-Mályusz Enikő | |
| Mozaikok a digitalizáció területéről a fejlesztőpedagógus és gyógypedagógus munkájában..... | 118 |
| Szőrné Horváth Beatrix | |
| Alsó tagozatos gyerekek környezettudatos szemléletének kialakítása | 119 |
| Dr. Takács Ferencné | |
| Tantárgyi koncentráció a digitális kultúra oktatásának gyakorlatában..... | 121 |
| Tarnai Dóra | |
| Greenagers – a Z-generáció a fenntarthatóságért | 123 |
| Tarnai Gábor | |
| Tantár – a motivációs tancsomag | 125 |
| Telek István | |
| Digitális tanmenet tervezés oktatása a PTE Sporttudományi Intézet testnevelő tanár szakos hallgatói számára..... | 127 |
| Tomaj Zsófi | |
| ZöldGuru – fenntarthatósági e-learning kurzus..... | 129 |
| Tóth Róbert | |
| Szabadulj ki a természetből!..... | 130 |
| Tóthné Orgován Zsuzsa | |
| Scottie és Pottie kalandjai az űrben – A kódolás és robotika: az algoritmikus gondolkodás fejlesztése kisiskoláskorban | 131 |
| Végh Mária Zita | |
| Digitális alkalmazások a természettudomány tanításában, TÉR-KÉP | 133 |
| Vrbovszki-Hegedűs Nikolett | |
| A varázstábla titkai – Digitális feladatok az alsó tagozaton..... | 135 |
| Dr. Zs. Sejtes Györgyi | |
| A szófelhő is szöveg?! A WordArt és a Mentimeter alkalmazási lehetőségei magyarórán | 136 |
| Kulcsszójegyzék..... | 138 |
| Célcsoportjegyzék | 142 |

ELŐSZÓ

A Gyakorlóiskolák Iskolaszövetsége által Szegeden szervezett XV. országos módszertani konferencia címe: *150 éve a pedagógusképzésért.*

Több mint másfél évszázada működnek Magyarországon „mintaiskolák”, azaz gyakorlóintézmények. Az első 1872-ben nyitotta meg a kapuit azzal a céllal, hogy kifejezetten a leendő középiskolai tanárok felkészítésének legyen színtere, ugyanakkor magas színvonalú oktatást nyújtson a diákoknak. Az akkori oktatási miniszter (*Trefort Ágoston*) az épületátadási ünnepségén az intézményt a *Magyar Királyi Tanárképző Intézet Gyakorló Főgymnasia* névvel illette, amelyre a hétköznapokban röviden gyakorlóiskolaként vagy „mintagimnáziumként” hivatkoztak.

A szegedi konferencia alcímének: *A gyakorlóiskolák a digitális modernizáció és a fenntartható fejlődés útján* szintén van aktualitása. 2023-ban zajlott minden idők legnagyobb gyakorlóintézményi infrastrukturális fejlesztése Magyarországon. Öt hazai egyetem gyakorlóiskoláinak fejlesztése indult meg, miután összesen mintegy 5,6 milliárd forint támogatást nyertek el az uniós forrásokból finanszírozott *Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Programban* (EFOP). Ennek keretében részben az épületek belső renovációja: osztálytermek, szaktantermek, tornatermek és vizesblokkok, közösségi terek, udvarok és irodák felújítására, a villamoshálózat korszerűsítésére és bővítése volt lehetőség, továbbá energetikai fejlesztésre. Az oktatás és a pedagógusképzés hagyományosan magas színvonalának fenntartását digitális fejlesztések is szolgálják: wifi-hálózat kiépítése, bővítése, belső hangrendszerek fejlesztése, IKT-eszközök (számítógépek, laptopok, digitális táblák) beszerzése. Így kap kiemelt figyelmet a konferencia nyitórendezvényének egyik programeleme, az SZTE Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola robotikaterem-átadó ünnepsége, amelyet videókonferencián keresztül követhetnek végig az egyetem épületében a konferencia résztvevői.

A módszertani konferencia szekcióiban mintegy 80 jógyakorlatot mutatnak be a kollégák. Az ismertetett innovációk, kísérletek, bevált oktatási tapasztalatok egy része a különböző műveltségterületek és tantárgyak módszertanához kapcsolódik (akár a humántudományok és a művészetoktatás területéhez), de megjelennek a tanórán kívüli iskolai tevékenységekben, a tehetség gondozásban alkalmazott digitális, okoseszközök használatán alapuló újítások és megoldások is. Külön szekciók szerveződtek a gyakorlati tanárképzésben alkalmazott digitális innovációk bemutatására is.

E digitális konferenciakötet a szekciókban elhangzó előadások tartalmi vázlatait, kivonatait mutatja be a teljesség igénye nélkül. Egyrészt kordokumentum, amelynek időtállóságát és hitelességét az tudja bizonyítani, ha 150 év múlva is hivatkoznak rá, de ez részben a fenntarthatóságra nevelő munka sikerétől is függ. Másrészt hirdeti és bizonyítja, hogy mennyi tudás, kreatív gondolat halmozódik föl évről évre a hazai oktatás e színtereiben, ahol a jövő pedagógusainak gyakorlati képzése folyik, s így működésük megkérdőjelezhetetlen. Nem utolsó sorban pedig ablakot nyit, illetve gondolatokat ébreszt mindazok számára, akik a konferencia iránt érdeklődtek, de részt venni nem tudtak rajta.

Budapest-Szeged, 2024. április 11-13.

Láng György
a Gyakorlóiskolák Iskolaszövetségének elnöke

ALBERT MÓNKA – PINTÉR SZILVIA

Varázslatos Természet – egy idegennyelvi tehetségkutató verseny evolúciója a fenntarthatóság és a digitalizáció jegyében

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

albeert.m@gmail.com, szilvia.pinter2@gmail.com

Kulcsszavak: idegen nyelv, tehetséggondozás, verseny, digitalizáció, fenntarthatóság

Célcsoport: általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

A jógyakorlat egy megvalósult példát mutat be arra, hogyan lehet az 5-6. évfolyamos tehetséges diákok számára olyan idegen nyelvi versenyt szervezni, amely nemcsak a kor kihívásainak, hanem a korosztály elvárásainak is megfelel. Versenyünk, mely egyedülálló módon ötvözi az idegen nyelvet a természetismerettel és a környezetvédelemmel, a digitalizáció és a fenntarthatóság jegyében született meg.

A diákok ebben az életkorban már rendelkeznek egy idegen nyelvi alapszókincssel, amelyet, ha kiegészítenek az internet és/vagy nyomtatott szótár használatával, képessé válnak az idegen nyelvi szintjüknél akár nehezebb online feladatok megoldására is. A jógyakorlat célja, hogy a diákok fejlesszék a digitális kompetenciájukat a változatos és színes online feladatlap megoldása közben. Tekintettel arra, hogy a NAT 2020 már 3. osztályos kortól előírja a digitális kultúra tantárgyat, a feladatlap kitöltéséhez szükséges alapvető informatikai ismeretekkel már rendelkeznek. A természetismeret témakörében is számos információt szereznek akár a felkészülés, akár a feladatok megoldása során, illetve szükség van a logikai, gondolkodási műveletek felhasználására is. Nem az eddig megszerzett idegen nyelvi vagy környezetismereti tudásuk ellenőrzése a cél, hanem az idegen nyelv és a digitális kompetencia komplex felhasználása a fenntarthatóság jegyében. Annak köszönhetően, hogy a versenyzők 2-3 fős csapatban dolgoznak, a kooperáció is fontos szerepet kap, és az együttműködés eredményeként a feladatmegoldásban is motiváltabbak a résztvevők.

Rejtett célunk, hogy a játékos és színes feladatokkal felhívjuk a tanulók figyelmét az idegen nyelv tanulásának és felhasználásának aktív lehetőségeire, a természet szépségeire, annak megóvására, miközben kihasználjuk a korszerű digitális eszközök által nyújtott lehetőségeket. Mindez a fenntarthatóság szempontjából is fontos – mivel a feladatok online felületen érhetőek el, nincs szükség nyomtatott lapokra.

A verseny az évek során iskolairól városi, majd idén országos szintűvé nőtte ki magát. Egyre több csapat jelentkezik, és a visszajelzések alapján a versenyzők pozitív élményként élik meg a részvételt. A jógyakorlat bemutatja, hogyan képzelünk el egy országos kétfordulós versenyt, és milyen feladattípusokkal tud sikeresen megbirkózni idegen nyelven ez a korosztály, miközben észrevétlenül és játékos formában tanul.

BÁLINT ANDREA

Differenciálás és digitalizáció az irodalom tanításában

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

balinta0721@gmail.com

Kulcsszavak: irodalom, differenciálás, digitalizáció, játékosítás, felzárkóztatás

Célcsoport: középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Bár óriási a középiskolai irodalomanyag (269 mű szerepel a kerettantervben, így egy alkotás megismerésére, feldolgozására átlagosan 1,5 óra jut), a kollégák többnyire erejükön felül igyekeznek megvalósítani azokat a nagyon is modern és korszerű alapelveket, elképzeléseket, amelyek a 2020-as NAT bevezetőjében fogalmazódnak meg. A tanterv ezen két része nehezen egyeztethető össze, és a megváltozott érettségi, a középszinten bevezetett műveltségi teszt, az emelt szintű érettségire való felkészítés is kihívás elé állítja a tanárokat és a diákokat. A differenciálás, az egyéni tanulási utak kimunkálása remek megoldást jelenthetne néhány problémára – megvalósítása azonban komoly akadályokba ütközik. A magas osztálylétszámok, a csoportbontás hiánya, a tanárok leterheltsége, a hatalmas mennyiségű tananyag, valamint az, hogy a differenciálás kétirányú tevékenység – tehetséggondozás és felzárkóztatás – csak néhány ezek közül. A differenciálás azonban nem csupán személyre szabott feladatokat jelent, hanem például lehetőségek felkínálását – akár az órai munka keretein belül is. Hol tehetjük ezt meg? Miből válogathatunk? A digitális oktatás időszakában minden tanártársamnak volt lehetősége arra, hogy megtalálja a számára legideálisabb platformo(ka)t – úgy gondolom, hogy ezeket továbbra is érdemes használnunk. A Covid-időszakban rengeteg online feladat készült, melyeket a kollégák elérhetővé tettek a különböző alkalmazásokban (LearningApps, Wordwall, Quizizz stb.), ezekből válogathatunk, ötleteket meríthetünk. Több online formában is elérhető tankönyv, gyakorlókönyv jelent meg, melyek megoldásokat, valamint önjavító feladatokat is tartalmaznak. A legfontosabb kérdés azonban véleményem szerint a „mikor?”. 20-30 percben összefoglalhatjuk, mi fontos egy versben vagy regényben, de ha ezt tanulási folyamatként valósítjuk meg, az már több tanórát vesz igénybe. Zsonglörködünk az idővel, de mindig vannak tanulók, akik hamarabb befejezik az adott feladatot, akiknek jól megy egy-egy tevékenység, vagy épp nem megy jól, és ezért akár a buszon ülve megcsinálnak néhány gyakorló feladatot, de az érettségi felé haladva beszurhatunk 5-10 percet az óramenetbe is – és ajánlhatunk gyakorlási, választási lehetőségeket. Amennyiben ezek a feladatok érdekesek, játékosak, hasznosak, diákjaink talán szíves(ebb)en foglalkoznak velük. Csodát nem várhatunk, de motiválhatnak, segíthetnek az alapvető fogalmak, tudáselemek elsajátításában, megerősítésében, s ezzel megalapozhatják, támogathatják például a szövegalkotási feladatok megoldását is.

Digitális gravitáció (tanulókísérleti mérések gravitációs labdával)

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium, Alapfokú
Művészeti Iskola és Technikum

batori.gabriella@uni-eszterhazy.hu

Kulcsszavak: gravitáció, szabadesés, mozgás, grafikon, mérés

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola

A jógyakorlat leírása:

7. osztály

I. Eszközök:

1. legalább 2 m-es mérőszalag
2. gravitációs labda
3. milliméterpapír

II. Mérés menete:

1. Fal mellett a mérőszalaggal különböző magasságokat tudunk kimérni.
2. A különböző magasságokból leejtjük a gravitációs labdát.
3. Minden mérés után leolvassuk az esés idejét.
4. Adatainkat táblázatba foglaljuk.
5. A táblázat alapján ábrázoljuk az esés magasságát az idő függvényében.

h (cm)

t (s)

III. Húzd alá a megfelelő választ!

1. Hogyan változott az esés ideje?

egyenletesen csökkent csökkent növekedett

2. Milyen arányosság van a magasság és idő között?

egyenes arányosság fordított arányosság egyik sem

3. Milyen jellegű a kapott grafikon?

egyenes félpárolbola egyik sem

4. Ennek alapján milyen mozgás a szabadesés?

egyenletes mozgás gyorsuló mozgás lassuló mozgás

IV. Gondolkodj! Hogyan lehetne mérőszalag nélkül megállapítani, hogy az iskola egy emeleti ablaka milyen magasan van?

9. osztály

I. Eszközök:

1. legalább 2 m-es mérőszalag
2. gravitációs labda
3. milliméterpapír
4. számológép

II. Mérés menete:

1. Fal mellett a mérőszalaggal különböző magasságokat tudunk kimérni. A különböző magasságokból leejtjük a gravitációs labdát. Leolvassuk az esés idejét.
2. Adatainkat táblázatba foglaljuk. Meghatározzuk a gravitációs gyorsulás értékét!
3. A táblázat alapján ábrázoljuk az esés magasságát az idő függvényében.

h (m)

t (s)

g (m/s²)

III. Karikázd be a megfelelő választ!

1. Milyen arányosság van az esési magasság és az esési idő között?

A) az esési magasság egyenesen arányos az esés idejével

B) az esési magasság fordítottan arányos az esés idejével

C) az esési magasság egyenesen arányos az esési idő négyzetével

2. Milyen jellegű a kapott grafikon?

A) egyenes

B) parabola

C) hiperbola

3. Ennek alapján milyen mozgás a szabadesés?

A) egyenletes mozgás

B) gyorsuló mozgás

C) lassuló mozgás

IV. Hogyan lehetne mérőszalag nélkül megállapítani, hogy az iskola egy emeleti ablaka milyen magasan van?

V. Mi okozhatott mérési hibát?

„Néha a képeim életre kelnek” (Számítógépes grafika 1-4. osztály)

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

bekeferenc7@gmail.com, kuspi.zsolt@szte.hu

Kulcsszavak: 2D, 3D, tantárgyköziség, kreativitás, alkotás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A Számítógépes grafika a képzőművészeti orientáció első négy évfolyamán heti egy órában valósul meg. Ezzel a következőket tudjuk megoldani:

- A rajzi munkáikkal és a rajzóriai feladataikkal párhuzamosan a számítógéppel egy újabb eszközhöz jutnak.
- Először csak az egérhasználatot tanulják meg, mint eggyel több kézzel fogható eszközt.
- Az alkalmazások segítségével tágulnak a lehetőségeik.

Ezekon az órákon gazdag eszköztár áll a tanulók rendelkezésére, hogy a számítógépen is kifejezzék magukat a megfelelő programok használatával.

Egy fél év után eljutunk odáig, hogy a pixelgrafikus rajzolásban két alkalmazás részben eltérő eszköztárát bizonyos szinten megismerve (Paint és Photofiltre) különbséget tudnak tenni a felhasználási lehetőségeikben. Így kb. első év februárja-márciusa körül képesek választani, hogy melyik alkalmasabb a kapott feladat elvégzésére.

A pixelgrafikus programból a második tanév második felére eljutunk odáig, hogy vektorgrafikus rajzolóprogramot (Inkscape) is tudnak használni. Itt átmenetként a Lapoda című mese játékos feladataiból indulunk ki, majd elhaladunk odáig, hogy saját maguk tudnak kreálni megfelelő figurákat, amiket akár mesehősökké is alakíthatnak. Több ember munkáját is össze tudjuk kapcsolni egyetlenegy történetbe, akár meseszereplőkként.

Ezen a vonalon harmadik osztályban eljutunk oda, hogy rétegekkel is tudnak bánni és itt akár egy apró kis színjátékot is lejátszhatnak. Egy háttéren, mint egy színpadi díszleten fixált előtér mögött és fixált háttér előtt tudnak mozgó figurákat létrehozni és azokat egér segítségével megragadni és mozgatni (tojásvadászat, róka és a csirkék).

Harmadik osztályban elkezdünk 3D-s alkalmazásokkal is foglalkozni. Az Inkscape alakzat-orientált szemléletét kihasználva megyünk a háromdimenziós világ felé. Ezen az úton kétféle programmal/platformmal ismerkednek meg a gyerekek. A Wings 3D egy ingyenes 3D-s modellező program, amelyben bármit el lehet készíteni. Először az alapvető mozgások (fel-le, jobbra-balra, előre-hátra), tájékozódás a térben, teljesen játékos feladattal. Minecraftszerű kockamozgatásokkal indulva három dimenzióban képesek úgy dolgozni, hogy közben lelkesek is, mert úgy érzik, hogy ők most játszanak, és azt a játékot folytatják, ami nagyon népszerű életkoruk szerint. Így egykettőre tudnak három dimenzióban objektumokat mozgatni vagy nyújtani, alakítani.

Megismernek egy olyan eszköztárat, amivel egy izgalmas háromdimenziós világot tudnak felépíteni. Ezt erősíthetjük azzal, hogy virtuális Legó-figurákkal is végezhetnek 3D-s

feladatokat, a Legó-kockákból mint objektumokból építkezve a Lego Digital Designer programmal.

Szintén életkori sajátosságnak megfelelő eszköz a Tinkercad online 3D szerkesztő platform. Ez egy kicsit kötöttebb lehetőségekkel bíró 3D-s szerkesztő, mint a Wings 3D.

A Tinkercad sok beépített alakzattal és másféle szerkesztési technikával további lehetőségeket biztosít. (Egy kicsit a gyurmázáshoz hasonlítanánk, mert alakzatokat teszünk egymásra, egymásba, összecsoportosítjuk, kivonunk belőlük...). Nyitva van a kapu afelé, hogy 3D-ben kinyomtassunk bizonyos munkákat. A legjobban sikerültek (szeletelés után, amit a nyomtatást előkészítő program végez) nyomtatásra kerülnek. Így tulajdonképpen a saját munkáik kimeneteként láthatnak egy 3D-s nyomtatott tárgyat is. A nyomtatás folyamatát is nyomon követhetik a gyerekek egy-egy „időpillanatban” figyelve a nyomtatás éppen akkori állását.

Ezzel a lehetőséggel tulajdonképpen a technika és tervezés tantárgyhoz közvetlenül, míg a fizika tantárgyhoz áttételesen kapcsolódhatunk azon keresztül, hogy a nyomtatási elhelyezésnél például figyelembe kell venni a majdani tárgy terhelésének irányait is.

A negyedik osztály végére a képzőművészeti orientációjú osztályok tanulói, mindezekon felül, sokkal magabiztosabbak a géphasználatban, mint a korosztályuk, mert nekik elsőtől kezdve irányított, szakértő módon alakítjuk ki az alkalmazások használatát. A párhuzamos osztályok harmadikban a Digitális kultúra tantárgyban ismerkednek meg az eszközökkel, és már „el vannak rontva” otthon azzal, hogy „rászabadultak” a játékokra. Rendszertelenül épült fel ilyen szempontból az eszközhasználati kultúrájuk, és ezen beidegződési hibákat javítgatva tudunk csak előre haladni velük.

A képzőművészeti orientációjú osztályok tanulóinál elsőtől kezdve koncentrálnunk arra, hogy vannak szabályok, és bizonyos elvárásoknak meg kell felelniük. (A munkájukat hogyan kell elmenteni, elővenni, folytatni, adott esetben más rajzát, alkotását kiegészíteni, továbbgondolni, együtt örülni a legjobban sikerülteknek.)

BEKESNÉ KOVÁCS JUSZTINA

Hogyan kerülnek a sünök az iskolai könyvtárba?

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

jusztina@gmail.com

Kulcsszavak: állatvédelem, játék a mindennapokban, lehetőségek a könyvtárban, tantárgyfüggetlenség

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

Ez a jógyakorlat a sünök napjához (febr. 2.) kapcsolódó, az iskolai könyvtárban és az iskola területén megvalósított játéksor bemutatását tartalmazza.

Már harmadik éve rendezzük meg az iskolai könyvtárban a sünök napját. A program nagyobb számban az alsósokat vonzza, de a felső tagozatosok közül is többen érdeklődnek iránta.

Nem egyetlen napon zajlik, hanem általában egy héten keresztül, vagy valamennyivel tovább, egészen addig, ameddig igény van rá. Így biztosíthatjuk azt, hogy minden érdeklődő részt tudjon venni a játékokon.

Az események, játékok egy részéhez szükséges a kollégák segítsége, együttműködése, a programok nagyobbik része azonban olyan, amely önállóan is működik, vagyis a gyerekeknek nem kell hozzá segítséget kérni, illetve nem kell hozzá külön segítséget nyújtani. Fontos így tervezni a játékokat, mert ily módon a könyvtár zavartalanul, a megszokott szolgáltatásaival elérhető az éppen zajló programok ellenére is.

Az évek folyamán megfigyeltük, hogy mi az, amivel a gyerekek szívesen játszanak, és amivel önállóan is boldogulnak.

Nagyon szeretnek valamit megkeresni, valamit megfejteni, valamit összerakni, valamit megfigyelni vagy valamit alkotni. Ha néhány perc alatt megoldható feladatokat állítunk össze, még a szünetekben is biztosan sokan részt vesznek majd a kínált programokon.

A Sünök napja először hirtelen ötlettel került megrendezésre, nem készültünk rá tervezetten, csak 2 nappal korábban hallottunk róla. Mivel a könyvtárban még messze volt a következő nagyobb program (február 14., a Nemzetközi könyvajándéknapi és Valentin nap), jó ötletnek tűnt egy kis játékos napot kerekíteni a sünök köré. Annyira jól sikerült ez a nap, és annyira sok volt az érdeklődő, hogy még a következő programmal párhuzamosan is tartott a játékok egy része, és már akkor kérdezték a gyerekek, hogy lesz-e legközelebb is sün nap. Így alakult, hogy a Sünök napja beépült az iskolai könyvtár éves programjai közé.

Három év alatt sokféle játékot, programot kitaláltunk. Nagyon jó lehetőség ez arra, hogy felhívjuk a figyelmet a sünökre, megismertessük a gyerekekkel az életmódjukat, tudatosítsuk bennük, mivel tudják segíteni ők maguk is a kis tuskéshátúakat.

Ízelítő a játékokból:

- Kinyitható gombákba, almákba írtunk a sünökkel kapcsolatban kérdéseket, három válaszlehetőséggel. A kis figurát továbblapozva a helyes választ is megtalálták a gyerekek, le tudták magukat ellenőrizni.

- Sünöket ábrázoló kedves kis rajzokat rejtettünk el a könyvtárban (ezt a játékot gyakran, más alkalmakkor is használni szoktuk, meglepetésünkre a felsősök is szeretik ezt a fajta keresgélést, ők is szívesen nézelődnek a polcok között).

- Sünös nyomda és színes ceruza használatával sünis könyvjelzőket készíthettek.

- Ha összeraktak két puzzle-t, megtudhatták, mivel szabad és mivel nem szabad etetni a sünöket

- Böngészőképen keresgélhettek.

- Logikai játékot oldhattak meg.

- Mintázhattak süntüskét és felragaszthatták a sünire, hogy szép színes legyen.

- Napközis és rajzszakos kollégák segítségével gyönyörű rajzok, festmények sokasága készült és érkezett, melyek a könyvtárban nem is szoktak elférni, a folyosóra is jut belőlük. Minden ilyen könyvtári kiállítás nagy öröm az alkotó gyerekeknek, itt van lehetőségük megmutatni az ügyességüket és lelkesen keresgélnek a kiállított rajzok között a sajátjukat.

- Idén második alkalommal nagy, folyosói sünkeresést rendeztünk. Ez tulajdonképpen egy nyomozós, keresgélős ismeretterjesztő és szövegértést is segítő játék, 2-8. osztályosoknak. Meghatározott folyosószakaszokon 15 sün és hozzájuk 15 témakörben rövid szövegek vannak kirakva. A feladat az, hogy a gyerekek ezeket megkeressék (a 2. osztályosok csak ötöt, nekik külön jelölve van, hogy melyikeket kell elolvasniuk), elolvassák, majd a könyvtárban kitöltsék a hozzá kapcsolódó kvízt. Aki sikeresen kitölti, a könyvtárban is kap egy apró jutalmat (pici oklevelet/könyvjelzőt egy sün képével és valamilyen gratuláló üzenettel), illetve a játék lezárása után a nevüket megkapják az adott szaktanárok, így egy tanórához kapcsolódó szorgalmi jutalom is várja a résztvevő gyerekeket.

Ebben a tanévben ez a rendezvény egy nagyobb program részeként szerepelt, mert könyvtárunk ebben az évben csatlakozott az Állatbarát Könyvtár programsorozathoz. Eddig is nagyon gyakran foglalkoztunk állatokkal, állatvédelemmel a könyvtári programok során, most azonban minden hónapban tematikusan és tudatosan tervezzük a programjainkat, változatos témákat ismertetve meg a gyerekekkel.

A fentebb felsorolt játéktípusok egy része biztosan felbukkan majd újra a következő hónapokban, hiszen ezeket bátran felhasználhatjuk más témaköröknél is és a mi könyvtárunkban mindig sikerük van.

BOGDÁN KRISZTINA

Forráshasználat idegen nyelvi órán. Digitalizált források és fenntarthatóság

ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium

bogdan.krisztina@trefort.elte.hu

Kulcsszavak: autentikus források, élőidegen-nyelv szakos tanárjelöltek képzése, kiegészítő anyagok, digitalizált példák, tanítási gyakorlat

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók, élőidegen-nyelv szakos tanárok

A jógyakorlat leírása:

A jógyakorlat kiindulópontja „A spanyol nyelv tanításában felhasználható autentikus forrású feladatok és oktatási-tanulási segédletek” című innovátori mesterprogramom meghatározó irányvonala, amely az autentikus források kutatása és az azokon alapuló, a spanyol nyelv oktatásában felhasználható feladatok és kiegészítő anyagok készítése. A mesterprogram másik fő vetületét képezi a fejlesztett tevékenységek, kísérő és szemléltető anyagok, illetve produktumok bemutatása, többek között tanárjelölti szakmódszertani bemutatók és előadások keretében.

Az élőidegen-nyelvek oktatásában sokféle autentikus forrásanyag, kiadvány, tárgy vagy kellék használható fel szemléltetéshez, nyelvi példák összeállításához és feladatok, tevékenységek készítéséhez. Arra törekszem, hogy a tanítási gyakorlatot végző hallgatók az autentikus források minél szélesebb palettáját ismerjék meg, és „merjék” kipróbálni, alkalmazni óráikon. Ezt szolgálja a vezetőtanári és mesterpedagógusi munkám során összeállított forrásgyűjtemény, melyet többféleképpen lehet felhasználni a tanítási gyakorlat során – szem előtt tartva a célcsoport nyelvi szintjét, összetételét, érdeklődését és természetesen az adott tanóra feladat- és célrendszerét. A gyűjteményt folyamatosan fejlesztem, reflektív módon értékelem és tapasztalataim függvényében aktualizálom, bővítem.

A forrásgyűjtemény számos darabja digitalizált formában is használható. Előadásomban a digitalizált forrásokat mutatom be, melyek tanórán, projekt-foglalkozáson, tehetséggondozó szakkörön, illetve önálló otthoni munka keretében is alkalmazhatók.

A digitalizáció nagymértékben megkönnyíti az idegen nyelvek és kultúrák oktatásában igénybe vehető források használatát. Az iskolámban alkalmazott digitális osztályterem a diákok részére folyamatos hozzáférést biztosít az oktatás során tárgyalt és bemutatott anyagokhoz, és a tanárok számára gördülékennyé teszi a kiegészítő anyagok beépítését a tanítás-tanulás folyamatába. Kiszűri a felesleges papírhasználatot, mely elősegíti a fenntartható szemléltetést és eszközhasználatot is.

A forrásgyűjtemény a tanárjelöltek számára is célszerű összegzés. A hospitálási órákon igyekszem minél több ötletet bemutatni, amelyek alapján arra bátorítom a hallgatókat, hogy önmaguk is keressenek és fedezzenek fel eredeti, autentikus „magvakat”, amelyekkel a

nyelvtanulóknak élővé, valóságossá tehetik a nyelv és kultúra elemeit. A különböző típusú források használata hozzájárul a kulturális és interkulturális kompetenciák fejlesztéséhez is.

A forrásgyűjtemény bármely előidegen-nyelv szakos tanár és tanárjelölt számára hasznos kiadvány lehet. A bemutatásra kerülő példák célnyelvtől függetlenül alkalmazhatók.

A bemutató lezárásaként dióhéjban ismertetem a tanárjelölteknek és kollégáknak tartott, a tanítási gyakorlat kísérőelemét képező Szakmódszertani bemutató és műhelymunka Jógyakorlatát is.

Forrásgyűjtemény

- Internetes források: tematikus videók, filmek, sorozatok, interjúk, sajtótermékek.
- Könyvek: gyermek és ifjúsági könyvek, rajzos gyermekatlaszok, gyermekenciklopédiák, ismeretterjesztő könyvek, matricás albumok, kulturális színezők, öltöztetőbabák, szépművészeti albumok, kulturális atlaszok, gasztronómiai könyvek, múzeumi katalógusok és egyéb kiadványok.
- Saját, célnyelvi ország(ok)ban készített fényképek: tájképek, városképek, utcaképek, helyszínek, híres látnivalók, üzletek és kirakatok, tárgyak, csoportképek.
- Turisztikai kiadványok: prospektusok, térképek, turisztikai tematikus kiadványok, poszterek, ország- és várostérképek, turistaútvonalak térképei.
- Reklámok és hasonló termékek: online reklámok, nyomtatott sajtóban megjelent hirdetések, utcai reklámok fotói, üzletek katalógusai, reklámtermékek, írószerek, szalvéták, utcai szórólapok, kiállítások katalógusai és szórólapjai.
- Tárgyak és kellékek: képeslapok, közlekedési járművekre szóló menetrendek és jegyek, kártyák, ruhadarabok, feliratos pólók, a célnyelvi ország(ok) kultúrára jellemző tárgyak, tipikus ajándéktárgyak, a célnyelvi ország(ok) étkezési kultúrájára jellemző tárgyak és élelmiszerek, étlapok, gyorséttermi szórólapok, tipikus szuvenírek.
- Célnyelvi ország(ok) kultúrájára jellemző tárgyak: népművészeti tárgyak, étkezéssel kapcsolatos tárgyak, képzőművészeti alkotások, ruházati tárgyak, jellegzetes lakberendezési tárgyak és eszközök.
- Társasjátékok: Uno kártya, memória, puzzle, szódominó, szókincsfejlesztő játékok, Dixit, Dobble, „lépegetős” játékok, Playmobil-figurák és kiegészítők, Who is who?, Brainbox.

CHABRECSEK TEREZIA

Képkalkotás hagyományos és digitális felületeken

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

chabrecsek@gmail.com

Kulcsszavak: képkalkotás, vizuális alkotómunka, digitális lehetőségek, motiváció, alkalmazott grafika

Célcsoport: általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

A Képkalkotó eljárások című mesterprogramom intézményünkben tantárgyi integráció keretében került bevezetésre. Létrejöttét elsősorban a környezetünkben tapasztalható változások, a vizuális kommunikáció előretörése, a digitalizáció rohamos terjedése indokolta. A megváltozott körülményekre reflektálva éreztük szükségesnek, hogy kiszélesítsük a képzőművészet hagyományos kifejezési területeit. A tantárgyi integráció két főszereplője a képzőművészet, valamint az informatika. A két terület szoros együttműködésére különösen a program elindításakor volt nagy szükség. A gyerekek ezekben az években sajátították el az informatikus kollégák segítségével azokat az alapokat, amelyek lehetővé teszik az alkotómunkát.

A program olyan területeket igyekszik felkutatni, amelyek lehetőséget nyújthatnak a hagyományos vizuális alkotómunka digitális területtel történő bővítésére. Olyan konkrét feladatok, projektek összeállítását tűztük ki célul, amelyekben a két terület egymásra épül, vagy éppen kiegészíti egymást. Megvalósításuk során a gyerekek hol a ceruzát, ecsetet, hol az egeret használják.

Az alkotómunka során megtapasztaltuk, hogy ugyanannak a feladatnak a párhuzamos – hagyományos és digitális felületen történő – megvalósítása során is egészen más eredményt kaphatunk. Mindkét képkalkotó eljárásnak megvannak az előnyei, hátrányai. A legizgalmasabbnak azok a feladatok bizonyultak, ahol egymásra épült a két eljárás, és a digitalizált rajzok a képernyőn keltek új életre (ráadásul számtalan verzióban), vagy a képregények itt nyerték el végső formájukat, és kaptak szöveges kiegészítést. A feladat fordított irányban történő működését is kipróbáltuk. Ezekben az esetekben a kinyomtatott szöveg vagy rajzi elem a rajzlapokon egészült ki.

A felmenő rendszerben bevezetett tantárgyi integráció résztvevői jelenleg nyolcadikosok. A gyerekek vizuális eszköztárának gazdagodása, folyamatosan gyarapodó informatikai ismeretei egyre önállóbb, egyre komplexebb projektek megvalósítását teszi lehetővé. A következőkben néhány olyan példát szeretnék bemutatni, melyek az utóbbi években kerültek feldolgozásra.

Programok a számítógépen:

LEGO® Digital Designer, avagy művészettörténet másként. A LEGO® Digital Designer programot egy építészeti téma, az ókeresztény bazilika feldolgozásánál próbáltuk ki először. Alkalmazását az indokolta, hogy ennek a tananyagnak a megértése, elsajátítása

korábban sokaknak okozott nehézséget. A Legó-program alkalmazása pozitív tapasztalatokkal végződött. A virtuális térben történő építkezés által motivált gyerekek a feladat megoldása során szinte észrevétlenül fedezték fel, sajátították el a kívánt ismereteket.

Pivot Animator: A programot az alsós, felsős osztályokban egyaránt jól tudtuk használni a mozgás témakörben. A projekt főbb állomásai a következők voltak: az emberi alak arányai, fázisrajzok egy mozdulatsorról, amelyből animációt varázsoltuk a Zootróp segítségével, amit egy rövid animáció készítése követett a Pivot Animator program segítségével.

Alkalmazott grafikai feladatok:

Témakör: Modern művészetek – fauvizmus – Matisse. A rajzi feladatban a csoportok Matisse stílusában, a papírkivágás technikáját alkalmazva készítettek csomagolástervet (reklámtáskát) a megadott profilnak megfelelően. A tipográfiai, komponálási ismeretek felelevenítését követően, a digitalizált munkákra a Matisse felirat került beépítésre.

Témakör: Modern művészetek – Picasso – kiadványszerkesztés. A projekt első lépéseként a gyerekek a kiadványszerkesztés alapjaival, lehetőségeivel ismerkedtek meg. Ezt követően egy olyan Word dokumentumot kaptak, amely Picasso életét, munkásságát ismerteti. Feladatuk egy képekkel gazdagon illusztrált kiadvány összeállítása volt. Technikai megoldásként a gyerekek által is jól ismert PowerPoint prezentációt választottuk. Az így elkészült diák (slide-ok) a kiadvány egy-egy lapját (dupla oldalát) jelenítették meg.

Bízom benne, hogy a bemutatott példák nemcsak a programunkba engedtek betekintést, hanem a vizuális alkotómunkához is használható ötletekkel szolgálhatnak.

ELEKES KATALIN – ERDŐS KATALIN

Diákcseré digitális eszközökkel és azok nélkül

ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium

elekes.katalin@trefort.elte.hu, erdos.katalin@trefort.elte.hu

Kulcsszavak: többnyelvűség, együttműködés, digitális élmény, közösségépítés, projekt

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

2023 őszén megkereste iskolánkat egy lengyel gimnázium, hogy pályázzunk együtt a Visegrád Fund ösztöndíjára, amelynek keretében a két iskola diákjai egy projekt megvalósításán keresztül gyakorolhatnák idegen nyelvi ismereteiket. A programot angolul és franciául tudó diákoknak hirdettük meg, a projekt témája pedig az egészséges életmód lett.

A projektmegvalósítás első részében a lengyel diákok látogattak Budapestre, és különféle digitális és hagyományos eszközökkel dolgoztak. Még a lengyel csoport ideutazása előtt a projekt logóját lehetett megtervezni, ehhez vártuk a diákok pályamunkáit, amelyekre egy Google űrlapon szavazhattak a résztvevők. A legtöbb szavazatot elért terv lett a projekt hivatalos logója.

A budapesti program során különféle versenyt hirdettünk meg, ezzel is a mozgásra és az egészséges életmód tudatos beépítésére, illetve a kreativitásra és együttműködésre biztatva a programban résztvevő diákokat. A diákok négyfős csapatokban dolgoztak – a csapatokban két-két páros, tehát két magyar diák és az ő lengyel cserepartnerük volt.

Az első feladat telefonos applikáció segítségével annak megfigyelése volt, hogy mennyi kilokalóriát égetnek el a diákok a különböző tevékenységek során. Ezt a negyedik nap végén csoportszinten összegeztük. A négy nap alatt a diákok sétáltak a városban és a természetben, hegyet másztak, fürdőbe mentek és bringóhintóztak.

A második feladat a program elején meghirdetett fotóverseny volt. Olyan fotókat kellett készíteniük a diákoknak, amelyek azt mutatták meg, hogy városi környezetben milyen módon lehetnek aktívak az emberek. A képekhez képaláírást is fel kellett tölteniük a Padlet felületre, és az volt a feltétel, hogy ezek a feliratok két nyelven (elsősorban angolul és franciául) jelenjenek meg. Mivel a csoportokban voltak más nyelvet tanuló diákok is, érkezett például spanyol nyelvű képaláírás is, ami szintén hozzájárult a többnyelvűség megvalósulásához. A Padlet felületen a legtöbb lájkot kapó csoport nyerte ezt a versenyt, illetve az összesített versenyben külön pont járt azért is, ha valaki az előírtnál több képet töltött fel.

A harmadik feladat a városi nyomkereső játék volt, amelyhez a Goosechase elnevezésű applikációt használtuk. Ebben különböző feladatokat kaptak a diákok, amelyeket a városi séta során kellett elvégezniük. A feladatokat a programban részt nem vevő, angolul tanuló diákok találták és próbálták ki néhány héttel korábban. A séta a Dohány utcai zsinagógánál kezdődött és a Citadellánál fejeződött be. A feladatok között szerepelt képek és videók készítése (pl. idegen nyelven kellett a paprika áráról érdeklődni a Vásárcsarnokban), illetve egy-egy

helyszínen kérdésekre kellett válaszolni (pl. a Nemzeti Múzeum kertjében található lengyel szabadságharcos szobrát kellett megtalálni és kideríteni, hogy miért is van szobra nálunk).

A digitális eszközök mellett úgy véltük, hogy a diákoknak az együttműködés más formáit is meg kell tapasztalniuk. A Városligetben angol nyelvű idegenvezetőként más-más diák készült fel, és mutatta be a legfontosabb látnivalókat, amit nemcsak a vendégek, de a magyar diákok is érdeklődéssel hallgattak. A Margitszigeten mindenki a saját csoportjával ült be a bringóhintóba, és négyen együtt hajtották a járgányt. Ugyanott kapták azt a feladatot, hogy felmérést készítsenek a szigeten sétáló turisták és magyarok körében életmódbeli szokásaikról. A kérdőívet a franciás diákok állították össze, amit a csoport másik része angolra fordított. Az interjúk így három nyelven készültek, és az öt csapat összesen 10 nemzet képviselőinek válaszait tudta rögzíteni, ezúttal papíralapon. A diákok nagy élvezettel dolgoztak ezen a feladaton is, ami tulajdonképpen átvezet már a projekt következő szakaszába, ahol többek között ezeket a kérdőíveket fogják kiértékelni. A projekt produktuma egy olyan online brosúra lesz, amelynek oldalain a különböző szempontokból megközelített egészséges életmódot kreatív eszközökkel jelenítik meg majd a diákok a lengyelországi látogatásunk után.

ERDŐDINÉ SÁNDOR KATALIN

QR-kód, a jóbarátunk

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

erdodinekati@gmail.com

Kulcsszavak: tablet, hallgatók, tanulók, tanítási gyakorlat, Z-generáció

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Ma a tanítóképzésben részt vevő hallgatók azok, akik a Z-generáció tagjaiként az első digitális bennszülöttek. Ők már a számítógépek, okostelefonok, tabletek korába születtek bele és nevelkedtek fel. Pillanatok alatt, már gyerekként megtanulták a digitális eszközök kezelését, és képesek a gyors információáramlás befogadására.

De vajon képesek-e ezt a képességüket kihasználni a tanítási órákra való felkészülés során? Kell-e fejleszteni a digitális kompetenciájukat?

A hallgatói gyakorlatok során igen sok kihívás elé állítjuk a hallgatókat. Az ma már elvárás, hogy digitálisan készítsék el az óraterveket, készüljön ppt az órához, és digitálisan küldjék el az elkészült anyagokat.

Magyar műveltségterületes hallgatókkal jártuk körbe ezt a témát, és építettük be a gyakorlatba a tananyag bizonyos részeinek digitalizálását, digitális eszközzel – elsősorban tablettel – való feldolgozását.

Fokozatosan ismerkedtek meg a különböző alkalmazásokkal, ezek körét a gyakorlat során folyamatosan bővítettük. A félév során a következő alkalmazásokat használtuk a gyakorlat során: LearningApps, Kahoot!, WordArt, keresztrejtvény-generátor, szóháló-generátor, szókígyó-generátor, puzzle készítő.

A tanítási órákon okos kijelzőt, laptopot és tableteket használtunk párokban. Hetente tartottak egy órát, mindegyikbe beépítve valamilyen digitális anyagot is.

S hogy miért is a QR-kód lett a címe az előadásnak? Alsó tagozatos, negyedik osztályos gyerekek között telt a gyakorlat. Nekik igen csak hosszadalmas volna bármilyen webcímet bepötyögni a tableten. A legegyszerűbben QR-kód segítségével juthatnak a feladat oldalára.

S hogy mik is a tapasztalataim ezzel kapcsolatban? Elöljáróban annyit, hogy jómagam a „baby boomerek” csapatát erősítem, bár azok között a legkésőbb születettek közé tartozom. Ennek ellenére bőven tudtam mit tanítani a hallgatóknak, akik közel sem tűntek olyan tájékozottnak ezen a területen, mint amire számítottam.

S hogy megválaszoljam az elején feltett kérdéseimet: Igen, nagyon fontos, hogy a hallgatók tisztában legyenek azokkal a digitális lehetőségekkel, amelyeket a tanítás során felhasználhatnak, így színesíthetik, érdekesebbé tehetik a tananyag elsajátítását.

Előadásom során kitérek a hallgatók és a negyedikes tanulók digitális kompetenciájára is.

FARKAS JUDIT

Trendek és kényszerek hálójában (Emelt szintű érettségi felkészítés történelemből a Coursera és a Coospace felületein)

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

farkas.judit@szte.hu

Kulcsszavak: távoktatás, érettségi, online oktatás, Coursera, Coospace

Célcsoport: középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

I. Személyes háttér

A Szegedi Tudományegyetem vezetése a 2000-es évek elején ismerte fel azt, hogy az egyetemeknek is létre kell hoznia dedikáltan a tehetséggondozást felkaroló, koordináló szervezetet, ez lett a 2006-ban alapított Szegedi Tehetséggondozó Tanács. 2008-tól Tehetségpont is működött az SZTE égisze alatt, majd 2019-ben megalapították az SZTE Junior Akadémiát. Ez a szervezet a tehetséges SZTE-s hallgatók mellett a középiskolások előmenetelét is segíti különböző programokkal (prezentációs verseny, osztálykirándulások támogatása, különböző ösztöndíjak). Ezek közül most az eredményes, felvételig konvertálható érettségi támogató tanfolyamokra szeretnék csak kitérni.

2019 augusztusának végén keresett meg a Junior Akadémia vezetősége, hogy szeretnék, ha a történelem felkészítők munkálataiba bekapcsolódnék. Először csak tantermi csoportom volt, aztán az egyre jelentősebb nem szegedi lakhellyel rendelkező érdeklődő miatt, és a Covid alatt kényszerűségből bevezetett online oktatás tapasztalataira építve már indult tantermi (azaz személyes jelenléti) és online csoportom is. Ez utóbbiba az ország különböző pontjairól, sőt határon túlról is „jártak” emelt érettségire készülő diákok. Másfél tanévnyi online tanfolyam során fogalmazódtak meg bennem azok a gondolatok, amelyek alapján javasoltam egy távoktatási modell bevezetését. Ezt a tervemet a Junior Akadémia vezetése azonnal nyitottan fogadta, támogatta.

II. Online helyett távoktatás

Az alábbi gondolatokat osztottam meg a Junior Akadémia vezetésével 2022 januárjában. „A jelenlegi online oktatási forma – a tapasztalataim szerint – nem eléggé hatékony, aminek okai:

1. nem működik a csoport motiváló ereje, mert olyan embereket nehéz megnyerni, akiket egyébként a tanár nem ismer és ők sem ismerik meg egymást (pl. a személytelenség miatt jelentős részük nehezebben szólal meg, lekapcsolt mikrofonok miatt nem hallatszik a nevetés egy-egy poénon stb.);

2. a többség a Z-generáció tagja, akik az osztályteremben is nehezebben alkalmazkodnak a keretek közé szorított oktatáshoz, ez az online térben még nagyobb kihívás mind a diáknak, mind a tanárnak, hiszen a figyelem szórt és gyakran felszínes (pl. multitasking);

3. nagyon eltérő motivációjú tagok gyűlnek össze a csoportban, s a 10 fő fölötti szám az egyéni fejlesztést csak korlátozottan teszi lehetővé a jelenlegi technikai háttérrel (pl. teljesen

másra van szüksége annak, aki egy relatíve alacsonyabb ponthatárú fizetős szakra kíván bekerülni, mint annak, aki a magas ponthatárú államira – s történelemből elég szélesre nyílt az olló ilyen szempontból);

4. nagyon eltérő előismerettel rendelkeznek a diákok, hiszen az ország különböző pontjairól kapcsolódnak be, sőt több vajdasági diák is van köztük;

5. nagyon eléré metodikai segítségre lenne szükség (pl. a csoport tagja jelenleg az idén érettségiző, a már évekkal ezelőtt érettségiző, az újabb diploma megszerzésére törekvő, a FFSZV-ben vizsgát tevő idősebb generációhoz tartozó);

6. történelemből nincs olyan tankönyv, amiből az emelt szintű érettségire a diák fel tud készülni, ha 75-80 %-os vagy ennél jobb eredményt szeretne elérni. A rendelkezésre álló könyvek a metodikai és tanulásmódszertani problémákkal küzdő diákok számára sem adnak kellő segítséget.”

Mindebből azt a következtetést vontam le, hogy nagyrészt önálló tanulásra építő, tanári konzultációkkal támogatott, kisebb részekből álló, ezeket szabadabban variálható, az egyéni szükségletekhez jobban igazítható kurzusra volna szükség. Mivel a tanfolyamon 18 év körüli diákok vagy ennél idősebb érdeklődők vesznek részt, ezért reálisnak, sőt – hosszabb távon – kifejezetten hasznosnak tartottam az önállóság, az egyéni felelősség megtapasztalását egy kontrollált, de nem közvetlenül irányított tanulási folyamaton keresztül.

Mivel 2024-ben érettségizik az első olyan évfolyam, amelynek már az új érettségi követelményeket kell elsajátítani, ezért 2022 őszétől 2023 augusztusáig még volt lehetőségem a kurzus előkészítésére (kidolgozott szöveges tananyagok, magyarázó hanganyaggal ellátott prezentációk, gyakorló és ellenőrző feladatok).

III. A távoktatási kurzus

Az előadásban azt fogom ismertetni, milyen struktúrájú és metodikájú tananyagot állítottam össze, bemutatom a távoktatás során használt felületeket (Coursera, Coospace). Április közepére már majdnem lezárul az első távoktatási kurzus, így rendelkezésemre állnak majd a diákok visszajelzései is.

FARKAS ZOLTÁN

Morális döntések és a fenntarthatóság

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

fazolta08@gmail.com

Kulcsszavak: döntés, negatív felelősség, érték, döntési fásultság, környezetetika

Célcsoport: középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A középiskolai diákok alapvetően nagyon is megosztottak a fenntarthatóság kérdésében. Egy részüket felettébb érzékenyen érintik azok az ökológiai, környezetetikai problémák, melyek vagy már aktuálisan kezelendők, vagy amelyek megoldása a közeljövőben válik szükségessé (közülük többen az ökoszorongás és a klímadepresszió állapotát is megtapasztalják). Viszonylag kevesen vannak azok is, akik teljesen közömbösek maradnak a környezetetikai kérdések iránt, és a problémák eszkalálódását valahova a távoli jövőbe utalják. A többség azonban a bizonytalanok közé tartozik, akik ugyan hajlandóak lennének tenni a környezet érdekében, de az egymásnak ellentmondó elméletek (szélsőséges irányzatok, mint pl. ökofasizmus), a kezelhetetlennek látszó információáradat inkább kiváráásra, passzivitásra készíteti őket (döntési fásultság). Ez utóbbi csoport viszont nagyon nyitott azokra az esetelemzésekre, szituációs gyakorlatokra, melyek révén gyakorolhatják a morális jellegű döntéseket és szembesülhetnek azokkal a kérdésekkel, anomáliákkal, amik jelentősen megnehezítik egy-egy morális döntés meghozatalát (pl. episztemikus hiba, negatív felelősség elve, irracionális döntések, Bystander-effektus, konformitás, kognitív torzítások, determinizmus vs. szabad akarat stb.) A Z- és alfageneráció egyre kevésbé nyitott az absztrakt és lineáris jellegű gondolkodás iránt, sokkal inkább igényli azt, hogy konkrét, kézzelfogható esetek, szituációk, dilemmák elemzésén keresztül érezhesse és értékelhesse azokat a (részint a fenntarthatósággal kapcsolatos) problémákat, amelyek megoldása jórészt a nevezett generációkra vár. Felmérve ennek súlyát és felelősségét, többen olyan megoldáskészletre tartanak igényt, amely bevezeti őket a hatékony erkölcsi döntések világába. Az esetelemzések eddigi iskolai gyakorlata jól jelzi, hogy a diákok tudatában vannak annak is, hogy a morális döntések csakis következetes gyakorlás útján sajátíthatók el. Mivel nincsenek univerzális döntéshozatali eljárások, konzerv jellegű morális paradigmák, ezért nagy jelentőséget tulajdonítanak a konkrét szituációk módszertani vonatkozásainak is, de csak azt követően, hogy az elemzések során kellő tapasztalat birtokába juthattak (ami egyben az érzékenyítést is szolgálja). A jógyakorlat esetek elemzésén keresztül kívánja bemutatni azokat a módszereket, megoldásmódokat, amelyek a diákokat közelebb tudják hozni a fenntarthatóság problémájához és az azzal kapcsolatos problémák önálló kezeléséhez.

FEHÉRNÉ SZÓRÁTH MÁRTA

„Elfogadom a kihívást!” – avagy a 21. század kihívásokkal teli hallgatói képzése

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

feherneszorath76@gmail.com

Kulcsszavak: kihívás, tablethasználat, digitalizáció, QR-kód, kvíz

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A jövő pedagógus-generációjának a képzése, a hallgatókkal való foglalkozás szerves része a gyakorlóiskolákban dolgozó pedagógusoknak, szakvezetőknek. Igyekszünk folyamatosan követni, legyőzni a munkánkból adódó kihívásokat, mert komoly felelősség a miénk. Nem mindegy, hogy ki, milyen ember fogja tanítani a gyerekeket. Egy rövid időre a mi feladatunk egy-egy leendő kolléga szárnypróbálgatásainak a támogatása.

Nagyon fontosnak tartom, hogy a módszerek minél szélesebb palettáját kínáljam fel a tanítási gyakorlatokon a képzésben résztvevőknek. Amikor az iskolánk egy nagyobb mennyiségű tablet vásárlását tervezte és valósította meg, nem volt számomra kérdés, hogy beépítem a munkámba.

Az előadásomat három részre osztottam. Az elméleti bevezetés egy rövid betekintés a digitális eszközök megjelenésétől az iskolai napi rutinba való beépítésükig. A második részben a gyakorlati képzésben részt vevő hallgatók és az általam tanított gyerekek kapcsolatát mutatom be a digitális technikával kérdőíves felmérés segítségével. Arra törekedtem ebben a szakaszban az általam készített Google Űrlapok által, hogy feltérképezem a hallgatók és a gyerekek digitális eszközhasználatának a módját, és időben ráfordított idejét. A harmadik részben pedig a tanítási óráim különféle témáihoz kapcsolódó, valamint a gyerekekkel és a hallgatókkal minden nap használt módszerekkel zárom az előadásomat. Elsősorban az osztályom által használt tableteken megvalósítható feladatokat mutatom be. Többek között, hogy hogyan építsük be egy tanítási órába a QR-kód által a gyerekek számára megnyitható feladatokat, illetve az általunk generált feleletválasztós kvizek létrehozását miként valósíthatjuk meg játékos formában.

Ezeket a jógyakorlatokat felhasználva, vagy tetszés szerint átdolgozva alkalmazhatják a jelenlévők a különböző tantárgyak tananyagaihoz kapcsolódóan és a hallgatói képzésben.

FÓTI NÓRA – KOCHNÉ SÜLI ANDREA

ZOOM into English

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium Deák Ferenc Általános Iskolája

fotinora.tanar@gmail.com, kochnesuli.andrea@pte.hu

Kulcsszavak: angol nyelv, projektnap, állatkert, természetismeret, modern pedagógia

Célcsoport: általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

A „ZOOM into English” egy egész napos nyelvi projekt, melynek célja, hogy a tanulók angol nyelven ismereteket szerezzenek állatokról, és a célnyelven tanuljanak meg olyan tartalmakat, amelyekről még nem tanultak az anyanyelvükön sem. A program során a tanulók látogatást tesznek egy állatkertben. A program két változatban készült el: az egyik változatban („A” változat) az emlősök osztályai kerülnek középpontba, míg a másik („B”) változat az állatok élőhelyét veszi alapul.

A projekt minden tanévben megvalósítható, motivál és fenntartja az érdeklődést. A diákcsoportokat önálló tanulásra és kutatásra ösztönzi az iskola falain kívül, mely elősegíti az együttműködési készségek fejlődését. Figyelembe veszi a tanulók életkorát és érdeklődését, épít arra, hogy a gyerekek élvezik az állatok megfigyelését, valamint IKT-eszközöket is bevon. Az állatkertben idegen nyelven megoldott projektfeladatok során felmerülnek a környezetvédelem és a fajmegőrzés kérdései, az ott látott veszélyeztetett fajok felhívják a figyelmet az emberi tevékenység környezeti hatásaira. Ezáltal a program ösztönzi a környezettudatosságot és a természetvédelmi kezdeményezések támogatását. A témanap komplex, és épít a tantárgyi koncentrációra, idegen nyelvek használatával kerül sor biológiai, földrajzi ismeretek feldolgozására, melyet infokommunikációs eszközök segítenek. A kutatómunkán alapuló projektek elkészítése kreativitást és kooperációt igényel, néhány diák számára ezek különösen motiválóak. A tanár segít az előkészítésben és a szervezésben, valamint moderálja a projektek bemutatását. A projekt során cél az újrahaznosítás és a környezettudatosság hangsúlyozása. A projektposzterekből készített kiállítás és az iskolai honlapon való megjelenés a tágabb diákságot és a szülőket is orientálja a téma felé.

A „ZOOM into English” program megfelel a mai kor követelményeinek, hiszen a digitális eszközök használata, a csoportmunka, a spontán nyelvhasználat és az autentikus szövegek alkalmazása mind elősegítik az fenntartható fejlődésre nevelést egy nem formális tanulási térben.

GAÁL ZSUZSANNA

Projekt módszer a nyelvoktatásban (2)

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

gaal.zsuzsanna@szte.hu

Kulcsszavak: projekt módszer, idegennyelv-oktatás, kreativitás, együttműködés, megváltozott tanári szerepek

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Általános vélemény középiskolai nyelvtanárok körében, hogy a diákok első idegen nyelvüket, az angolt kiválóan elsajátítják, mivel a fiatalok többsége angolul néz sorozatokat, angolul játszik számítógépes játékokat a barátaival, többnyire angolul kommunikál a virtuális térben, s a Z- és alfageneráció tagjainak kommunikációját a való világban is át meg átszövik angol nyelvi elemek. Gimnáziumban vagy technikumban tanító kollégák egyöntetű véleménye szerint a hozzáadott érték fogalma ezen iskolatípusokban az angol nyelvoktatás egyetlen területén érhető tetten: a nyelvtani struktúrák kialakításában, begyakorlásában. Ezt mutatják a vizsgált populáció eredményei: teljesen átlagos képességű gyerekek tanulmányi eredménye, az érettségi vizsga eredménye angol nyelvből s a megszerzett nyelvvizsga-bizonyítványok.

Ezek után joggal merül fel bennünk a kérdés: Mit tehet a második idegen nyelv tanára, legyen az német, olasz, spanyol, francia, orosz vagy akár latin nyelvtanár? Hogyan tudunk hatni diákjainkra, mivel tudjuk őket motiválni egy második idegen nyelv elsajátítására, miközben az angol nyelv hegemoniáját tudomásul vesszük?

Előadásomban azt mutatom be, hogy miként lehet felhasználni a projekt módszert a német, mint idegen nyelv oktatásában, milyen motivációs erő rejlik ebben az oktatási módszerben. A kiválasztott projektek szervesen kapcsolódnak egy korábbi kutatáshoz, lehetőséget adva arra, hogy egy hosszabb időintervallumon keresztül vizsgálhassuk a módszer megvalósulását.

Az általam elemzett projektfeladatok egyértelműen igazolni látszanak mindazt, amit e tanítási-tanulási módszer fő eredményeinek tekinthetünk, melyek a következők: megnövekedett tanulói kreativitás, gyorsabb és mélyebb ismeretszerzés, hatékony együttműködés a társakkal. A jelenlegi, kommunikatív idegennyelv-oktatás és a digitális pedagógia egyaránt arra az alapelvre épít, hogy a tanulók által elkövetett hibák a (nyelv)tanulás természetes velejárói; a módszer támogatja a nyelvi, kommunikációs kísérletezést, melynek egyenes következménye a tanulók nagyobb fokú önállósága, s ezáltal megvalósul a hatékony tanulási folyamat.

GÁRGYÁN GABRIELLA

Digitális médiaötletek a nyelvoktatásban

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

gargyan.gabriella@szte.hu

Kulcsszavak: nyelvtanítás, applikációk, kollaboratív szövegalkotás, chatbot, mesterséges intelligencia

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola

A jógyakorlat leírása:

A digitális technológia térnyerése alapjaiban változtatja meg az oktatás jellegét és hatékonyságát. Előadásom röviden áttekinti, hogy hogyan befolyásolja a digitális média az oktatást, kiemelve az előnyöket, kihívásokat, és bemutatva néhány általam sikerrel alkalmazott jógyakorlatot.

A digitális média használata az oktatásban számos előnnyel jár. Elősegíti a tanulás interaktívabbá és érdekesebbé tételét, valamint lehetővé teszi a tananyag személyre szabását a diákok egyedi igényeihez. A digitális média segítségével változatos módon lehet bemutatni a tananyagot, beleértve a videókat, animációkat, szimulációkat és interaktív prezentációkat. Ezáltal a diákok különböző tanulási stílusokhoz és igényekhez alkalmazkodhatnak, ami javítja az oktatás hatékonyságát és az eredményességet.

Azonban a digitális média használata az oktatásban nem mentes kihívásoktól sem. Az eszközök és technológiák elérhetősége, valamint az ehhez kapcsolódó egyenlőtlenségek komoly akadályokat jelenthetnek az oktatásban. Emellett az oktatóknak meg kell küzdeniük a digitális eszközök és platformok bőségével és változatosságával, amelyek megfelelő képzést és fejlesztést igényelnek a hatékony bevezetéshez. A digitális média sikeres használatához az oktatóknak fontos a pedagógiai alapokra épülő legjobb gyakorlatok alkalmazása. Ez magában foglalja az interaktív és vonzó tartalmak tervezését, egyértelmű utasítások biztosítását, valamint a digitális eszközök segítségével történő együttműködés és kritikai gondolkodás fejlesztését. Az aktív tanulási stratégiák alkalmazása segíti a diákok részvételét és kreativitását, ezzel is növelve az oktatás hatékonyságát. A digitális média használatához elengedhetetlen a digitális írástudás mind az oktatók, mind a diákok részéről. Az oktatóknak rendelkezniük kell a digitális média hatékony integrálásához szükséges készségekkel, míg a diákoknak a digitális tartalmak kritikus értékeléséhez és felelősségteljes használatához kellene rendelkezniük a digitális írástudással.

Végül előadásomban bemutatok olyan új irányokat és ötleteket, amelyek jól alkalmazhatók a digitális médiával támogatott nyelvoktatásban, például interaktív alkalmazásokat, online kurzusokat, podcastszerű alkalmazásokat, a YouTube-csatornák interaktív használatát és még sok mást. Ezek a platformok lehetővé teszik a tanulók számára, hogy rugalmasan és dinamikusan tanuljanak, személyre szabott módon, saját tempójukban. A nyelvtanuláshoz kreatív játékok, nyelvi kihívások és interaktív feladatok is kapcsolódhatnak, amelyek segítik a tanulókat a nyelvi készségek gyakorlásában és fejlesztésében. Emellett a digitális média lehetőséget teremt a valódi nyelvi környezetek szimulálására is, például

beszélgetős szoftverekkel vagy virtuális valóság alkalmazásokkal. Ezek az innovációk további lehetőségeket nyújtanak az oktatásban való részvétel, és a tanulási eredmények javítására. Összességében, a digitális média lehetőséget kínál az oktatás átalakítására és fejlesztésére, amennyiben az oktatók megfelelően kezelik a kihívásokat, és hatékonyan alkalmazzák a legjobb gyakorlatokat.

IVÁNYINÉ HARRÓ ÁGOTA – KORNAI JÚLIA – SZABADKAI BERNADETT

Egyéni tanulási utak támogatása – A Modern Classrooms Project implementálása

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium

ivanyine.harro.agota@radnoti.elte.hu, kornai.julia@radnoti.elte.hu,
szabadkai.bernadet@radnoti.elte.hu

Kulcsszavak: egyéni tanulási utak, Modern Classrooms Project, angol, matematika, módszertan

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Az egyéni tanulási utak támogatására kiváló módszer a Modern Classrooms Project: Modern Classrooms Project (<https://www.modernclassrooms.org/>).

A módszer alapelvei:

- a tanulás során mindenki a saját tempójában halad,
- frontális magyarázat helyett oktatóvideókat készítünk – ezeket mindenki akkor nézi meg, amikor ott tart a tanulási folyamatban,
- mindenki akkor lép tovább, amikor az adott anyagrészt elsajátította – kvízek, röpdolgozatok.

A kiindulás az, hogy a hagyományos frontális módszer csak nagyon kevés diáknak megfelelő. Vannak olyan diákok, akik sokkal gyorsabban tudnának haladni, ha lenne rá lehetőségük (ez az, ami olyan feltűnő volt a távoktatás során), és vannak olyanok is, akik valamilyen lemaradás (korábbi hiányzás vagy valamilyen korábbi hiányosság miatt) nem tudják követni a frontális magyarázatokat, megbeszéléseket. Az ötlet az, hogy ezeket a frontális elemeket hagyjuk el a tanórából. Ehelyett az új anyagot, új összefüggéseket bemutató tanári magyarázatokat vegyük videóra. Ezeket a videókat minden diák akkor és olyan tempóban nézheti meg a saját okoseszközén (fülhallgatót használva), amikor és ahogyan neki megfelelő. A videókba a megértést ellenőrző kérdéseket ágyazunk, így azonnali visszajelzést kapnak a diákok a megértésről. A videók megtekintését követően a diákoknak különböző feladatokat kell elvégezniük. Ezek között vannak kötelezők, gyakorlásra ajánlottak és kitekintő jellegű feladatok. Az egység végén (ami 1 vagy 2 tanórának felel meg) egy tudásellenőrző „röpdolgozatot” vagy kvízt kell megoldani, amellyel a diák igazolja, hogy elsajátította az adott egységet. Csak akkor léphet a következő egységre, ha ez sikerült.

A Radnótiban többen is alkalmazzuk ezt a módszert, elsősorban angol- és matematikatanárok.

Egy közös előadásban mutatnánk be az alábbiakat:

1. Mi a módszer lényege?
2. Hogyan vezettük mi be a csoportjainkban?

3. Miben kellett változtatnunk a magyarországi körülmények és a csoportok jellegzetességei miatt?
4. Milyen tapasztalataink vannak a módszer hatékonyságáról, eredményességéről?
5. Milyen előnyei és hátrányai vannak?
6. Hogyan vonjunk be a tanárjelöltjeinket ebbe a munkába?

JANCSÁKNÉ MAJZIK ANDREA

Személyes történetek a személyiségfejlesztés szolgálatában a történelemórán. Videóinterjúk használata a tanításban

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

jancsakne.majzik.andrea@gmail.com

Kulcsszavak: történelemtanítás, állampolgári nevelés, videóinterjú, elbeszélte történelem, kritikai gondolkodás

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A történelem tanítása során az emberiségre történelemformáló szerepében a legtöbb esetben tömegként tekintünk. Esetenként egy-egy híres-hírhedt személy körül gombolyodik a történelem fonala. Vannak azonban a történelemnek olyan pillanatai, amikor az egyes, akár hétköznapiak mondható emberek az élettörténete (lifestory) összekapcsolódik a történelemmel, amikor egy személy olyan szerepet vállal, mellyel akár sorsfordító eseményekhez is hozzájárulhat. Az élettörténetek rögzítése évszázadokra nyúlik vissza. Audiovizuális megőrzése alig több egy évszázadnál. A módszertani alapokra épülő tanításban való felhasználása azonban néhány évtizedes (Jancsákné 2020).

Jógyakorlat formájában néhány, videóinterjút felhasználó projektbe nyújtunk betekintést, melyben a tanulók személyiségformálásához, a NAT 2020-ban elvárható alapvető kompetenciák fejlesztéséhez a digitális modernizáció jegyében személyközelű módszerekkel, infokommunikációs eszközök alkalmazásával járulhatunk hozzá. Amennyiben felmerül a kérdés a videóinterjúk hatékonysága tekintetében, állíthatjuk, hogy ifjúságkutatók, oktatáskutató és -fejlesztő szakemberek tudományos kutatásai tényként bizonyítják hasznosságát, szükségességét (Jancsák 2020a, Kojanitz 2018). Az általunk kidolgozott és bemutatásra kerülő projektek több éves tapasztalatra, többszörösen kipróbált és gyakorlatban alkalmazott módszerekre épülnek. Ezekben a foglalkozásokon a tanulók interjúrészleteket kísérő, az adott témakörhöz előkészített feladatsorokat oldanak meg csoportos és egyéni munkaformában, egyben kutató és kritikai, forrásfeltáró munkát végeznek. Élhetnek a tanítási módszerek közül az információkeresés, az összehasonlítás és szembeállítás, a vita és megbeszélés, a meggyőzés lehetőségeivel (Jancsák 2020b, Kiss 2021). A forgalomban lévő történelemtankönyvek tartalmazzák visszaemlékezéseket, ezekre építenek forráselemzést is. Már ötödik osztályban felhívják a figyelmet a szóban elmondott történetek fontosságára, ezekre építkeznek a későbbiekben is. Jógyakorlatunkban videóinterjúk felhasználásával, tananyagba építésével ezeket szeretnénk kiegészíteni, erősíteni, más oldalról megközelíteni. Óratervekbe, megvalósult órák tapasztalataiba, eredményeibe adunk betekintést.

A 20. század sorsfordító eseményeinek tanításakor a holokauszt, az 1956-os forradalom és szabadságharc, az azt követő megtorlások, a Kádár-rendszer kiépülése és megszilárdulása

témakörének esetében is, segítvén a tananyag elsajátítását, a gyermekek szociális kompetenciájának, kritikai gondolkodásának fejlesztését, az oral-history módszerének alkalmazását, élettörténetek feldolgozását, kritikai elemzését alkalmazzuk a korosztályt megszólító, és az őket elérő digitális modernizáció jegyében (Jancsákné 2023).

A videóinterjúkra épülő fejlesztő projekt az SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános és Alapfokú Művészeti Iskolájában az intézmény vezetésének támogatásával, a Zachor Alapítvány és az MTA-SZTE Elbeszélte Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoport együttműködésével valósul meg.

Irodalom:

Jancsák Csaba (2020a): Történelmi emlékezet és a család. In A. Gergely András – Kapitány Ágnes – Kapitány Gábor – Kovács Éva – Paksi Veronika (szerk.): Kultúra, közösség és társadalom. Budapest, Társadalomtudományi Kutatóközpont – Magyar Szociológiai Társaság. 141–159.

Jancsák Csaba (2020b): Családtörténetek hiánya, történelemtől elidegenedett nemzedék, új ifjúsági sebezhetőségek és történelemtanítás. Magyar Tudomány 181. évf. 8. sz. Akadémiai Kiadó 1014–1021.

Jancsákné Majzik Andrea (2020): Történelemoktatás és állampolgári nevelés életútinterjúk használatával. Az 1956-os forradalom általános iskolai tanításának tantárgypedagógiai tanulságai. Belvedere Meridionale (32) 4. 50–65. DOI 10.14232/belv.2020.4.4

Jancsákné Majzik Andrea (2023): Videóinterjúk felhasználási lehetőségei a tanításban. Belvedere Meridionale. Korszerű történelemoktatás Szerk.: Kojanitz László, 173-180.

Kiss Mária Rita (2021) Videóinterjúkkal támogatott 1956-os tanórák hatásainak kvalitatív vizsgálata az általános iskola 8. osztályaiban In. Iskolakultúra 31. évfolyam, 2021/11–12. <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/43547> [2024.02.23.]

Kojanitz László (2018): Az elbeszélte történelem forrásainak alkalmazása a történelemórákon. Új Pedagógiai Szemle 9-10. sz. <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-elbeszelt-tortenelem-forrasainak-alkalmazasa-a-tortenelemorakon> [2024.02.23.]

MTA-SZTE Elbeszélte Történelem és Történelemtanítás Kutatócsoport honlapja <https://eyewitness.hu/hu/1956-os-forradalom-es-szabadsagharc-altalanos-iskola/> [2024.02.23.]

JÓZSA TÍMEA

Hulladékgyűjtő robotkaland

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

jozsalala@gmail.com

Kulcsszavak: fenntarthatóság, digitalizáció, élményközpontúság, programozás, mesterséges intelligencia

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A konstruktív alapokon álló élmény- és projektalapú oktatást hosszú évek óta előnyben részesítem, mert kísérletező, felfedező, különböző tudáscsoportokat integráló szemléletet közvetít. A tanítás-tanulás folyamatában szívesen alkalmazom a csapatmunkát, kiemelt szerepet tulajdonítok a kooperációnak, az együtt gondolkodásnak, a készségek közös kihasználásának, végül, ám nem utolsósorban, a digitális tartalmak alkalmazásának. Az elmúlt években a robotika és a programozás gondolkodásfejlesztésbe történő beágyazásával színesítem pedagógiai gyakorlatomat mind a tehetséggondozás területén, mind a tanítás-tanulás folyamatának napi tevékenységeiben.

Az algoritmusok és programnyelvek ismerete, valamint az ok-okozati összefüggések megértése már nélkülözhetetlen alapkészség a ma iskolába járó gyerekek számára, akiknek mindennapi környezetük természetes velejárói az életünket megkönnyítő robotok. A padlórobotok lehetőséget adnak a mai gyerekeknek a közös játékokra és tanulásra egyaránt. A velük való játék közben remekül fejleszthetők a programozási alapkészségek és a gondolkodási képességek, középpontban a problémamegoldó és az algoritmikus gondolkodással, melynek hatékony fejlesztését a gyerekek kognitív és befogadó képességei teszik lehetővé az alsó tagozatos korosztálynál. A gyerekek szeretik az érdekes, kihívást jelentő, gondolkodtató feladványokat, stratégiai játékokat, különösen, ha abban örömet lelik. A harmadik-negyedik osztályos diákok már a blokkalapú programozással és a MI-alapú játékok alkotásával is találkozhatnak a digitális kultúra tanórákon.

Jógyakorlatomban bemutatom, hogyan integrálom a programozást és a mesterséges intelligenciát egy olyan projektbe, melynek alapja egy ökomese, témája egy környezetvédelmi világhéthez kapcsolódik, fókuszában pedig a fenntarthatósági szemlélet alakítása áll. Az iskola, ahol tanítok, ökoiskola, így a széles körű környezettudatos oktatás során célul tűzzük ki, hogy kialakítjuk tanulóinkban azokat az új, környezettel kapcsolatos magatartási és életviteli mintákat, melynek során a társadalom környezetért felelős személyiségeivé válhatnak. Fontos feladatunknak érezzük a környezettudatos magatartás mindennapokba, a diákok szokásrendjébe való beépülését. Jógyakorlatom egy 5-7 órát átölelő projekt a STEAM-módszer jegyében. Alapja egy ökomese, tartalma pedig a hulladékok csökkentésére irányuló törekvést célozza meg. A tanulók a projekt során csoportokban tevékenykednek. Szennyvizet készítenek, majd azt egy víztisztító eszköz segítségével megtisztítják. A tiszta és a szennyezett vizet mikroszkóppal vizsgálják. Megfigyeléseket, méréseket végeznek, következtetéseket vonnak le,

tapasztalatokat fogalmazzák meg és cserélik. Vonalkövető robottal barangolják be és élük át újra a történet eseményeit, QR-kódokat keresnek padlórobottal, online kirakóznak. Digitálisan rajzolnak, ahol a kreativitásuknak csak a képzeletük szab határt. A mesterséges intelligencia segítségével alkotnak képeket, megismerik a „prompt” fogalmát. Kipróbálhatják a mesterséges intelligencia programozását. Az alsó tagozatos gyermekek lételeme a közös játék. Szelektíven gyűjthetik a hulladékokat egy társasjátékkal való játék közben. Vödörből horgászhatnak ki műanyag tárgyakat, tudatosítva ezzel a játékkal is, hogy mennyire fontos az alapvető köztisztaság, a környezetünk megtisztítása és tisztán tartása. A projektben egyesül a hagyományos és a modern, az analóg és a digitális, az online és az offline tér. Mindezek mellett a közösségi élmény is benne rejlik.

KÁDÁR-GERGELY MÁRTA

Szépirodalmi szövegek digitalizációja, avagy epikus klisék a filmadaptációkban

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

kadar-gergely.marta@kossuth-gimn.unideb.hu

Kulcsszavak: irodalom, filmadaptáció, digitalizáció, kooperatív tanulás, irodalmi archetípusok

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, művészeti iskola, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, művésztanárok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A téma-, szöveg- és filmválasztással, a kapcsolódó tevékenységformákkal és értelmezési horizontokkal megcélzott tanulócsoport: 11-12. évfolyamos diákok, tagozatos képzési formához kapcsolt szakkör tanulói

A gyakorlat alapját jelentő szövegkorpusz: Poe válogatott művei a Magyar Elektronikus Könyvtárban, kiemelten:

- A holló – különböző fordításokban: <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/02.htm#84>
- Az Usher-ház vége <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#9>
- A vörös halál álarca <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#18>
- Morgue utcai kettős gyilkosság <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#12>
- A kút és az inga <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#19>
- Az áruló szív <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#20>
- Az aranybogár <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#21>
- A fekete macska <https://mek.oszk.hu/03500/03575/html/01.htm#22>

A jógyakorlat megvalósításának lépései:

1. Tudásbővítés és -mélyítés:

- elemzési készség erősítése
- az irodalom határterületeihez kapcsolható művek, műalkotások megismerése
- az értelmezési horizontok és látásmódok kooperatív átgondolása
- a társművészetek és az irodalom kapcsolódási pontjainak felismertetése
- a befogadás támogatása

2. A műértelmező bázistudás kialakítása/felelevenítése:

- az epikus cselekményvezetés
- szövegszervezés
- szereplői interakció
- karakterkidolgozás
- narrációs technikák áttekintése, jellemzése

3. Az irodalmi szövegek sokrétű elemzése, értelmezése – fókuszban:

- a szoros szövegismeret
- a fantasztikum, az irracionalitás, a transzcendens megjelenési formái

- a lélektaniség és karakteralkotás
- a képiség eszközei (motívumok, toposzok, archetipikus jegyek)

4. A filmadaptáció digitalizációs eljárásaként való azonosításának lehetőségei és korlátai:

Egy streamingszolgáltató filmsorozatának képkockáihoz kapcsolódó értelmezési folyamatok a Poe művek ismeretében:

A) A filmadaptáció válogatott képkockái, jelenetei alapján a cselekményszervezési eljárások azonosítása.

Kiemelt szempont:

- a szépirodalmi szövegek összefűzésének, egyetlen cselekményszálba való összerendezésének lehetséges módja
- a feszültségkeltés vizuális effektusai
- a konfliktus azonosíthatósága, kibontása, rétegzettsége
- anticipáció eszközei és szerepe
- a jelenetezés technikai megvalósítási lehetőségei:
 - o térbeli elrendezés
 - o pólusosság
- a színészi játék mint a karakterteremtés, valamint a konfliktusrétegzés képi megjelenítése: nonverbális eszközök jelentésépítő szerepe

B) A filmadaptáció válogatott képkockái, jelenetei alapján motívumok, toposzok, archetipikus jegyek azonosítása:

- a mulandóság jelentésaspektusai
- a halál képi megjelenítésének eszköztára
- intertextusok lehetséges motívumhálózata

Digitalizált integráció?

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

hosszu.kitti@gmail.com, szakterzs@gmail.com, zsemese90@gmail.com

Kulcsszavak: érzékenyítés, integráció, motiváció, digitalizáció, eredményesség

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Jógyakorlatunkban a gyakorlóiskolában korábban figyelembe nem vett tanulók megsegítésének, elfogadásának, integrációjának lépéseit mutatjuk be a kezdetektől az iskolai szintű integráció napi gyakorlatunkba való beépüléséig. A kiemelten tehetséges tanulók támogatása mellett az SNI és BTM-N integráció bevezetésének fontossága 2008-ban fogalmazódott meg az intézményben. A szükséges dokumentumok kidolgozása, az integráció elfogadtatása az intézmény dolgozóival, a szülőkkel és a tanulókkal, a partnerintézményekkel való munkakapcsolat kiépítése csak a kezdeti lépések voltak.

A jógyakorlat egyik kiemelkedően fontos lépése az volt, amikor az intézményben teljes munkaidőben foglalkoztatott gyógypedagógus és fejlesztőpedagógus kezdett foglalkozni a rászoruló tanulókkal. A tanulói létszámnövekedéssel a gyógypedagógusok létszámát is növeltük a teljes szakemberellátottság biztosítása érdekében. Integrációnk eredményességének bizonyítéka az SNI és BTM-N státusból kikerülő tanulók egyre növekvő létszáma. A járványhelyzet idején bevezetett online oktatás idején is folytatódott az eredményes fejlesztés a digitalizáció adta lehetőségek felhasználásával.

Jógyakorlatunk következő fontos eleme az országban egyedülálló szocializációt támogató munkaközösség létrehozása, amely 2021 szeptemberétől működik az intézményben. Tagjai a nehézségekkel küzdő tanulóink beilleszkedéséhez, tanulásához, szociális kapcsolataik fejlesztéséhez, tanulási és pszichés nehézségeik leküzdéséhez segítséget nyújtó pedagógusok, gyógypedagógusok, iskolapszichológus, iskolai szociális segítő, iskolaorvos és védőnő. A tanulók digitális kompetenciájának fejlesztésére mind a szakórákon, mind a fejlesztő órákon rendszeresen használunk digitális tananyagokat. Az iskolai Coospace-felületre feltöltött, fejlesztendő területenként és korcsoportonként elkészített feladatlistákat gyógypedagógusaink az iskolai és otthoni gyakorlásra, készség- és képességfejlesztés elősegítésére állították össze. Ezáltal a kiemelt figyelmet igénylő sajátos nevelési igényű és tanulási nehézséggel küzdő tanulók kompetenciáit jelentősen és sikeresen tudjuk fejleszteni. Előadásunkban ezekből a gyakorlatokból is bemutatunk néhányat.

KISS ÁGNES EMŐKE – TÓTH ORSOLYA

Halloween az iskolában – digitalizációs lehetőségek az interkulturális kompetencia fejlesztésében egy tanórán kívüli tevékenység során

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

kiss.agnes.emoke@gmail.com, ursula.toth@gmail.com

Kulcsszavak: Halloween, komplex program, tanórán kívüli tevékenység, digitális kompetencia, interkulturális kompetencia

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

Egy idegen nyelv elsajátítása során fontos, hogy a célnyelvi ország kultúrájával, hagyományaival, ünnepeivel is megismertessük diákjainkat. Az interkulturális kompetencia fejlesztése napjainkban igen fontossá vált. Ez a jógyakorlat erre remek lehetőséget biztosított számunkra. Fejlesztése során fontos, hogy megfelelő ismereteket adjunk a különböző kultúrákról, hogy diákjaink sikeresen tudjanak boldogulni a célnyelvi országokban és megállják a helyüket a különböző kommunikációs helyzetekben. Ehhez igyekszünk azokat az attitűdöket (nyitottság, érdeklődés és tolerancia) is kialakítani, amelyek ugyancsak fontos elemei az interkulturális kompetenciának és a szociális kompetenciának egyaránt.

A tanórán kívüli tevékenység során lehetőségünk nyílik arra, hogy kötetlenebb, játékosabb hangulatban bővítsük a diákok kulturális ismereteit.

Ezek az okok vezéreltek abban bennünket, hogy megszervezzük iskolánkban azt a programsorozatot, amely a célnyelvi ország, jelen esetben Anglia és az angol nyelvterületek egyik legnépszerűbb ünnepéhez, a Halloweenhez kapcsolódott, és lehetőséget nyújtott ahhoz, hogy élményszerűen dolgozzuk fel ezt az eseményt diákjainkkal.

Mivel egy egész iskolát megmozgató globális programsorozatra gondoltunk, a fő célunk az volt, hogy megfelelő tevékenységeket tervezzünk alsó és felső tagozatos diákjainknak egyaránt.

A programsorozat részeként az iskolánkban tanuló összes diák körében tökfárgó versenyt hirdetünk meg vállalkozó szellemű jelentkezőknek. Az otthon elkészített műveket az esemény előtti nap délutánjáig kell behozni az idegen nyelvi tanárba, és kiállítást rendezünk a folyosón, így a behozott töklámpások dekorációként is funkcionálnak. Az esemény napján iskolánk tanárai szavazhatnak a nekik legjobban tetsző alkotásra, mely készítője oklevelet és könyvjutalmat kap az eredményhirdetéskor.

A tökfárgó verseny mellett szintén mindkét tagozatnak halloweeni totót is összeállítunk, melyet a rendszergazdánk segítségével felteszünk az iskolánk honlapjára. Itt a diákok el tudják olvasni a kérdéseket, amik a halloweeni kultúrkör és szokások köré fonódtak, és megválaszolásukhoz a gyerekeknek az internetet kell segítségül hívniuk, ezzel fejlesztve

digitális kompetenciájukat. A totót megoldani viszont csak az iskolában lehet egy szelvény kitöltésével, amit aztán az erre a célra kihelyezett dobozba kell bedobni.

A fő program pénteki napon kerül megrendezésre, ez a jelmezes felvonulás, amelyhez jelmezbe öltözött felső tagozatos gyerekek csatlakozhatnak. A megpróbáltunk olyan zenéket kiválasztani és lejátszani telefonon hangszórók segítségével, melyek megteremtik a Halloween hangulatát. Vonulás közben a cukorkaosztás is a jelmezes felsős diákok feladata, amivel az alsó tagozatos sorfalat álló kisdíákjainkat örvendeztetik meg.

A programsorozat utolsó része csoportos, jelmezes selfie-verseny, amit a beöltözött felső tagozatos diákok számára hirdetünk. Az elkészült selfie-eket egy előre külön erre az alkalomra létrehozott email címre kell elküldeniük.

Az eseménysorozat végén, az őszi szünet után kerül sor az eredményhirdetésre.

KISS SÁRA

Mindenben rajz – a rajzban minden

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

soriens4@gmail.com

Kulcsszavak: integráció, természettudomány, tudás, szemlélet, alkotás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Több évtizedes pedagógiai gyakorlat és tapasztalat támasztja alá, hogy a vizuális nevelés jelentősége messze túlmutat a heti egy-két rajzórán.

Egy alsós tanító számára tálcán kínálkozik a lehetőség, hogy az iskola falain belül és kívül használja a rajz és a tanított tantárgyai kohéziós erejét. Csak szét kell nézni és kapcsolatot teremteni a matematikával, olvasással, írással, technikával és legelsősorban a környezetismeret tananyagával. Ha pedig egy belvárosi iskolában tanít 31 kíváncsi, mindenre érzékeny gyereket, indulni kell: erdei iskolába, tanulmányi sétára, könyvtári kiállításra, múzeumpedagógiai foglalkozásra, bábszínházba, állatkertbe, korcsolyázni... nézni, látni, megfogni, megvizsgálni, kipróbálni, szétszedni, megalkotni, megtapasztalni. TANULNI!

Az ismeretszerzés efféle projektekbe, problémakörökbe ágyazott módja rendkívüli módon támogatja a hatékony tanulást. Amikor felkértek a Debreceni Egyetem „Kutatások az integrált természettudományos tudás és szemlélet kialakítására az általános iskola 1-4. évfolyamán” programjának fejlesztői csoportjába, örömmel vittem a lendületemet, hitemet, meggyőződésemet: a rajznak ott a helye a természettudományos ismeretek átfogó reformjában. A kutatás céljai közt szerepel a komplex természetismeret és globális gondolkodásmód fejlesztése rajz-alkotó tevékenységek révén. Az alkotva befogadás. A tanulási folyamat iránti pozitív érzelmi hozzáállás, a természeti jelenségekben rejlő szépségek meglátása, észrevétele, a természeti jelenségek megismeréséből fakadó élmények erősítése, lelkesedés a természet megismerése iránt.

A fejlesztő feladatok tartalmi közt szerepel a levegő, föld, víz, fény, mozgás és a táplálkozás. Félévenként két rajzfoglalkozás integrálja a megelőző 5 hét ismereteit. Így kapcsolódik össze például a mozgás – táplálkozás, a fény – föld, a levegő – víz ismeretanyaga az alkotásokban. A fejlesztő munkám során megtervezem, kipróbálok, a kutatásban résztvevőkkel prezentációkban fotókkal, instrukciókkal megosztom, végül egy iskolai osztályban megtartom a foglalkozásokat. A munkaformák közül a kollektív munkákat preferálok: párban, csoportban, közösen alkotunk. Csomagolópapírra nyomdázunk, iskolai falitáblára rajzolunk, majd a képet mozgatható szárnyú madarakkal gazdagítjuk... Ezekből, a már megvalósult tervekből szeretnék néhányat bemutatni a konferencián.

DR. KOMÁROMI ISTVÁN

A fenntarthatóságra oktatás – nevelés iskolai és iskolán, tanórán kívüli jógyakorlatai az Eötvös Gyakorlóiskolában

Nyíregyházi Egyetem Eötvös József Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium

komaromi.istvan@nye.hu

Kulcsszavak: élménypedagógia, erdei iskola, szabadidő, kultúra és sport, ifjúsági- és diákturizmus, aktív turizmus

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, középiskola, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A diákok oktatásának-nevelésének és szemléletmódjuk alakításának, közösségi szocializációjuknak fő színterei elsősorban az iskolák. Reformpedagógiai megközelítésben a modern iskolában a tanulók ismereteiket azonban nem csak az iskolai tanítás-tanulás során gyarapíthatják, hiszen az oktatásuknak és nevelésüknek számos, sokféle „színes”, iskolán és tanórán kívüli lehetősége és formája – például tanulmányi és/vagy osztálykirándulások, évközi és/vagy nyári szünetekben szervezett táborok, erdei iskolai programok, természetjárás, aktív turisztikai programok és nemzetközi mobilitások stb. – is van („out of School learning”/„experiential education”).

Az Eötvös Gyakorlóiskola mindennapi életében, tevékenységében és a diákokkal, valamint közvetve a szülőkkel együtt megvalósított programokban több olyan elem jelent meg és ötvöződik – mint például az iskolán és tanórán kívüli kimozdulás, az ismeret- és szemléletmódgyarapító, élményt nyújtó utazás, az aktív mobilitás (kerékpározás), a miénktől eltérő és távol levő természet- és társadalmi környezet, más kultúrák felfedezése és megismerése, a sokoldalú gondolkodás és szemléletformálás, s nem utolsósorban az aktív és tartalmas közösségi élet –, amelyek együttes szerepe, hatásai és eredménye pozitív szerepet töltenek be a diákok szemléletformálásában, személyiségük értékorientált alakításában egyaránt.

„A környezeti nevelés olyan értékek felismerésének és olyan fogalmak meghatározásának folyamata, amelyek segítenek az ember és kultúrája, valamint az őt körülvevő biofizikai környezet sokrétű kapcsolatának megértéséhez és értékeléséhez a szükséges készségek és hozzáállás kifejlesztésében. A környezeti nevelés, hatást gyakorol a környezet minőségét érintő döntéshozatalra, személyiségformálásra egy széles értelemben vett viselkedésmód kialakítására.” (IUCN 1970)

Az iskolai környezeti nevelés az a pedagógiai folyamat, melynek során a tanulókat felkészítjük környezetük megismerésére, tapasztalataik feldolgozására, valamint az élő és élettelen természet érdekeit is figyelembe vevő cselekvésre.

KONYECSNI GÁBOR

Játékalapú értékelés a felső tagozat irodalomtatásában

Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Gyakorló Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola
és Gyakorlóóvoda

konyecsni.gabor@gmail.com

Kulcsszavak: játék, játékalapú, digitális, anyanyelvoktatás, alfageneráció

Célcsoport: általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

A mai, modern felgyorsult világ nagyobb kihívások elé állítja a kor pedagógusait is. Az egyre növekvő digitalizáció hatására a digitális nyelv iránti igény már az intézményesített oktatásban is megjelenik. Ennek velejárója, hogy az oktatás és értékelés során egyre nagyobb teret igényel az online játékok hatására a játékosítás, valamint a játékalapúság.

Kutatásom során az értékelés játékalapúvá való átalakítását céloztam meg. Ehhez kidolgoztam egy játékalapú pontgyűjtő rendszert, melynek használata során a játékban (tanulásban) részt vevők pontokat gyűjtenek, ezekhez a pontokhoz pedig karakterszinteket rendeltem. A pontok és a karakterek később érdemjegyesítve jelentek meg a naplóban. A pontok gyűjtése és a karakterfejlődés mellett különböző jelvényeket, kitüntetések is szerezhettek a tanulók. Ezek az egyes részfeladatok külön értékelését szolgálták.

A tervezés után a kutatás szakaszában módszertani kísérlet formájában dolgoztuk fel a tanulócsoporttal Petőfi Sándor János vitéz, valamint Arany János Toldi című elbeszélő költeményét. A kutatás a várt eredményeket hozta. A kontrollcsoporttal – melyben hagyományos tanítási, tanulási és értékelési módszerrel zajlott az oktatás – összevetve a kísérleti osztályban a játék alapú értékelés során a tanulók hatékonyabban sajátították el az ismeretanyagot, eredményeik is jobbak lettek a mérés során. Ilyen formában tehát a kutatás eredményeit érdemes lehet más anyagrészek, sőt akár más tantárgyak tekintetében is értékelni, s a módszert hasznosítani.

Az első kísérlet óta eltelt tanévek során ugyanezen eljárással dolgozom fel a korábban említett műveket. Mostanra már több év tapasztalata igazolja vissza az eljárás sikerességét. Módszertani megfontolásból egyre nagyobb teret kapott a digitalizáció, így a tanulói eredmények rögzítése a korábbi offline eljárás helyett ma már digitális platformon történik.

A kísérlet elvégzése során részben az oktatás játékalapúvá formálása is megtörtént, ez azonban nagyobb figyelmet igényelt. Ennek felismerése után jelen szakaszban az oktatási módszer játékalapúvá alakítása zajlik. Jelenleg ismételt empirikus vizsgálat formájában, bevont kontrollcsoport megfigyelésével végzem az értékelés után az ismeretanyag átadásának játékalapúvá alakítását, nagy hangsúlyt fektetve a digitális eszközök és technikák adta lehetőségek alkalmazására.

DR. KOPASZ KATALIN

Számítógéppel segített mérések a fizikatanításban

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

kopasz.katalin@szte.hu

Kulcsszavak: számítógépes mérés, Arduino, szenzorok, okostelefon, Phyphox

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A SZTE Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola informatika orientációjú csoportja számára dolgoztam ki egy olyan tananyagcsomagot, amely a fizika tanításához kapcsolódóan minél több számítógéppel támogatott tanulókísérletet tartalmaz.

Tanulói mérési gyakorlatokat dolgoztam ki a Tracker videóelemző szoftver használatára a mechanikai kísérletek elemzésére.

Használok az óráimon az SZTE-n fejlesztett Edaq530 adatgyűjtő és -elemző rendszert, amelyhez több szenzor is csatlakoztatható, így fotókapuk, termisztorok, Hall-szenzorok, fotóellenállások. Ezek segítségével a középiskolai fizika tananyagának minden fejezetéhez ki tudtam dolgozni olyan tanulói mérési gyakorlatokat, amelyek számítógépet is használnak. (A saját fejlesztésű eszközre azért volt szükség, hogy ne legyen megfizethetetlenül drága a mérőrendszer, amelyet a diákok használnak.)

Az okostelefonok használatára több próbálkozás után a Phyphox (<https://phyphox.org/>) alkalmazást használom. Ezt a mérőrendszert kifejezetten iskolai mérésekre fejlesztették, és több országban alkalmazzák. Az elfogadható mintavételi frekvencia mellett nem csupán a valós időben kirajzolt grafikonok segítik a kísérletezést, hanem lehetőség van adatok mentésére és számítógépre való elküldésére is a részletesebb elemzésekhez.

Használok ebben a csoportban az Arduino egylapos számítógépet is. Az informatika orientációjú csoport diákjai maguk építenek áramköröket az egyes foglalkozásokon és a vezérlőprogramokat is maguk készítik el. Ennek az eszköznek a használata segíti a ma már széleskörűen használt elektronikai eszközök működésének megértését (akár egy mosógép vezérlésére vagy egy okoshűtőre, robotporszívóra gondolunk), illetve akár az önálló tervezés, kivitelezés szintjéig is eljuthatnak a diákok, miközben önálló projektjeiket valósítják meg.

Ebben a csoportban kiemelt cél a tanulói eszközhasználat mellett az is, hogy a diákok megértsék az eszközök működését is, értsék meg például a mobiltelefonjuk működésének minél több komponensét, vagy legyen elképzelésük arról, mi lehet az analóg-digitális és a digitális-analóg jelátalakítás gyakorlati megvalósítása, hogyan működnek a szenzorok. Így a tananyag részét képezik az elektronikai alapismeretek is.

Bár a teljes tananyagrendszer nem minden csoportban használható, de egyes gyakorlatait más csoportokban is lehet alkalmazni.

KÖRNYEINÉ HERMANN ÁGNES

Tojásból lesz a csoda...

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

kornyeine.agnes@gmail.com

Kulcsszavak: játékos tanulás, digitalizáció, holisztikus, 1-2.osztály, közösségépítés

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Nyomozunk a húsvét után!

Nyomozási kerettörténetbe illesztve ismerkedtek meg a gyerekek a húsvét történetével, jelképeivel és szokásaival. Tovább folytatva a nyomozást szorosan kapcsolódva a húsvét jelképeihez, kutattak a magyarországi tavaszi virágok és tojásból kikelő állatok után. Ezáltal kapcsolatba kerültek a növény- és állatvédelemmel. Robotika segítségével kódot fejtettek a húsvét témakörben. Közben kreativitásukat felhasználva, a szerzett ismereteikre támaszkodva régi képeslapokat terveztek saját készítésű bélyeggel. Nyomozásuk eredményeit nyomozói aktákban gyűjtötték. A nyomozás végét húsvéti lakomával zártuk.

A projektben szereplő gyerekek első osztályosok, ezért inkább a nyitottságukra, tudásvágyukra és meglévő ismereteikre volt szükség. Készségek tekintetében az alapkészségekre épít a projekt, úgymint: írás-mozgás-kordináció, beszédhallás, relációszókincs, elemi számolás, tapasztalati következtetés, tapasztalati összefüggés-megértés és szocialitás. Alapszintű olvasás-írásstudás-betűismeret. Billentyűzet és egér használata. Nagy segítséget nyújtottak a szülők az adatgyűjtésben és azok feltöltésében, melyeket csoportmunkában, kooperatívan dolgoztak fel a gyerekek.

Projekt célrendszerét kifejtő kérdések:

- Mit ünneplünk húsvétkor?
- Melyek a húsvét jelképei?
- Hogyan ünnepeljük a húsvétot régen és ma?
- Milyen évszak van húsvétkor?
- Milyen virágok nyílnak ilyenkor?
- Mi kelhet ki a tojásból?
- Milyen ételeket ettek régen és ma?
- Hogyan üdvözölték egymást a távol élők, húsvétkor régen és ma?

A projektmunka megkezdése előtt a kötetlen beszélgetés során kiderült, hogy mit sejtene a nyomozói munkáról, hogyan ünneplik a családban a húsvétot, mit tanultak róla az óvodában, milyen locsolóverseket, milyen tojásdíszítési technikákat ismernek. Tisztában voltak azzal is, hogy melyek a húsvét jelképei, csak a jelentésüket nem tudták. Ezen információkra támaszkodva indult a nyomozás és bővültek ismereteik.

A gamifikáció a projekt folyamata során húsvéti jelvények gyűjtésében jelenik meg, egy online nyomozói aktában. Minden megoldott feladat után kaptak a gyerekek egy húsvéti jelképet. A nyomozói akta az általuk választott nyomozói névvel szerepel és tartalmazza a nyomozói igazolványukat, melyet a Google Drive segítségével osztottunk meg. Az órák elején

vagy végén mindig lehetőség nyílt az adott feladatnak vagy az egymás, saját munkájuknak a véleményezésére. Pl. az igazolványkép elkészítésekor: Felismerhető-e az igazolványkép? Szavazhattak az egyes produktumokra, azok elkészítésében az értékelőlisták nyújtottak segítséget.

A projektmunka befejeztével az online naplóban gyűjtött húsvéti jelképek összesítésével, a húsvéti lakoma után, oklevelet kaptak a tanulók, és megtekinthették a projektzáró filmet. A projekt 20 órát vett igénybe, mellyel igyekeztünk az összes tantárgyhoz kapcsolódni.

Tanulási céljaink a projekt alatt:

Magyar nyelv és irodalom: Kifejező kommunikáció; tanult betűk gyakorlati, produktív használata. A projektben kiválasztott növények, állatok jellemző jegyeinek meglátása kiemelése, felismerése. Jókívánság rövid megfogalmazása és leírása. Szókincsbővítés.

Technika és életvitel, rajz és vizuális kultúra: Tanult technikák alkalmazása a projekt produktumainak elkészítéséhez. Kreatív alkotótevékenység során az önkifejezés megnyilvánulása.

Etika: A húsvéti ünnepkörhöz kapcsolódó és tájvédelmi területen való viselkedési szabályok megismerése, dramatikus és helyzeti alkalmazása.

Természettudomány: Fogalmak megismerése, felismerése, csoportosítása. Állat- és növényvédelem lehetőségének megismerése a korosztályhoz igazodóan. Természettudományos gondolkodás megalapozása.

Digitális kultúra: A projektben használt alkalmazások megismerése és használata. Irányított internetes keresés szülői és tanári segítséggel.

Testnevelés: Játékos mozgásos utasítások végrehajtása. Szabályok betartása.

Tanítás-tanulás folyamata: játékba ágyazott minta és modellkövetés, tapasztalatszerzés, felfedezés, alkotás kell, hogy jellemezze a tanórákon, foglalkozáson megvalósuló aktív tanulási folyamatot.

KÓSIK ANIKÓ

Tanárjelöltek tanórai IKT-kompetenciáinak fejlesztése a matematikatanítási gyakorlat során

Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Technikuma, Gimnáziuma és Kollégiuma

kosik.aniko@balashazy.unideb.hu

Kulcsszavak: matematikatanítás, sokoldalúság, motiválás, inspiráció, adaptáció

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Vezető- illetve mentortanárként nagy felelősségünk van a tekintetben, hogy a tanárjelöltek milyen tudásbővüléssel, illetve emóciókkal távoznak iskolánkból. Ebben a jógyakorlatban a digitális technikákkal szembeni esetleges negatív attitűd megváltoztatására törekszem. Jó ideje kísérem figyelemmel, hogyan érkeznek a hallgatók első tanítási gyakorlatukra.

Nagy százalékuknál a kezdeti IKT-eszközhasználat kimerül egy prezentáció elkészítésében. Ezen belül is azokat a ppt-eket preferálják, amelyekben az utolsó betű is rögzítve van, nem enged teret a tanulókkal való együtt haladásra. A hospitálásokon inspirálódhatnak, figyelemmel kísérhetik, hogyan használhatók az egyszerű animációk, különböző trükkök a ppt-k színesebbé tételére, illetve azt is, mi az előnye, ha nem jelenítünk meg mindent előre azokban. Fokozatosan haladunk ezen kívül az interaktív táblák megismerésével. Amennyiben ellenállás tapasztalható, kezdetben csak írásra használjuk, majd apránként aknázzuk ki a bennük rejlő lehetőségeket. A mi iskolánk jól felszerelt, így többféle aktív tábla megismerésére van lehetőség. Fontos kérdés, mit tehetünk, ha a tanárjelölt kezdetben elzárkózik ezek használatától. Tapasztalatom szerint legszívesebben az okostankönyveket építik be a gyakorlatukba. Itt arra keressük a választ, hogyan találhatják meg az arany középutat ezek, illetve a LearningApps, a Kahoot!, a GeoGebra és egyéb hasonló programok alkalmazásában. Nagyon fontosnak tartom, hogy a hallgatókat motiváljuk arra, hogy ne csak készen vegyenek át egy-egy tankockát, vagy GeoGebrás feladatot, hanem vagy teljesen újat készítsenek, vagy adaptálják saját igényeikre a meglévőket. Kitérünk arra is, milyen offline technikákat tudunk alkalmazni a fent említettek helyett. Izgalmas kérdés a tanórai mobilhasználat, illetve a különböző matematikai vagy logikai mobilappok használata. Itt kiemelnék egy logikai feladványokat tartalmazó kártyákhoz tartozó ingyenes applikációt, melyet játékos feladványokként alkalmazunk.

Arra törekszem tehát a mentorálás folyamata során, hogy a tanárjelöltek saját maguk számára elfogadható digitális technikákat sajátítsanak el, találják meg azok helyét jelenlegi és későbbi tanítási gyakorlatukban.

DR. KOVÁCS SZILVIA

Spirálfüzettről a digitális jegyzetig – tanulói tevékenységek a műértelmezés munkájában

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

kovacs.szilvia@kossuth-gimn.unideb.hu

Kulcsszavak: irodalom, digitalizáció, műértelmező készség, tanításmódszertan, kooperatív tanulás

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A tantermi tanulási környezetben zajló irodalomtanítás és a tanulást segítő digitális eszközhasználat kapcsolata több szempontból is megközelíthető: a tananyagtartalom, a fejlesztőtevékenységek, a didaktikai feladatok és azok módszertani lehetőségei együttesen alakítják az eszközhasználatot minden tanulási-tanítási eszköz, így a digitálisak vonatkozásában is. A megnevezett feladatok közül csupán néhányat említve, mint például a szövegértési készség és a műértelmező készség fejlesztésének összekapcsolását, a tanórák sokrétű célkitűzéseinek megtervezését és megvalósítását, elmondhatjuk, hogy a digitalizáció kínálta lehetőségek nélkülözhetetlenné váltak. A tanári óratervezés rendszeresen támaszkodik elektronikus, illetve digitális eszközökre a prezentációkészítéskor, rendszeresen keresünk fel online elérhető felületeket például a tartalomszerkesztés és -megosztás során, szépirodalmi szövegek és szakfolyóiratok olvasásakor, filmrészletek megtekintésekor. A tanulói feladatok megoldása is támaszkodik a digitalizáció nyújtotta lehetőségekre.

Mindamellettséggel, hogy a pedagóguskompetenciákban igényként és szükségyszerűségi folyamatossággal jelen van a digitális, illetve az elektronikus eszközök alkalmazása és az alkalmazás készségének fejlesztése, a tanulók oldalán is találkozunk ezekkel a helyzetekkel. Gyakran merülnek fel bennünk azok a kérdések, hogy hogyan viszonyuljunk a tanórai mobiltelefon-alkalmazáshoz, hogyan oldjuk meg az eszközhasználat és az óraszervezés feladatait, hogyan tartjuk fenn az órai munka rendjét, ha teret engedünk az internethasználatnak, a mobiltelefonnal is elérhető tartalmaknak a tanórákon. Hasonlóan fontos kérdés, hogy miben látjuk az eszközhasználatnak és az ismeretátadásnak, illetve a közös tudás megalkotásának a kapcsolódását, valamint az anyanyelvi kompetencia körébe tartozó készségeknek a fejlesztési lehetőségeit. A tanulóknak egyre nagyobb hányada rendelkezik tablettel, melyeken szívesen dolgoznak az iskolában is. Az iskolai e-learnig felülete pedig egyenesen ösztönzi, és elvárja a digitalizáció eredményeire és lehetőségeire támaszkodó munkát. Ezekben a helyzetekben sok próbálkozás történik olyan feladatok, óratervek kidolgozására, melyek jógyakorlatként továbbadhatók. A következőkben egy ilyen jógyakorlat ötletének megosztására vállalkozik a tervezett előadás.

A tanulói feladat a következő volt: a magyar irodalomban a 19. század végén, illetve a századfordulón született novellák olvasási-műértelmezési tapasztalatait kellett megjeleníteni

digitális prezentáció, illetve tábló formájában. A prezentációt a diákok négyfős csoportokban készítették el, a következő szempontok mentén:

- a klasszikus novella és a 19. századi novellatípusok műfajpoétikai jellemzőinek összefüggései,
- egy-egy alkotói életműben jellegzetes tematika bemutatása,
- látásmódok, elbeszélői világteremtés,
- szimbolikus utalások jelentésteremtő szerepe az olvasott novellákban.

A prezentációban egy táblaképnek összegeznie kellett a munka folyamatának tapasztalatait, a novellák újraolvasásának élményeit. Az összegzés készülhetett szófelhő, montázs vagy kreatív írásgyakorlat, például ötsoros vers vagy egy szereplőnek írott fiktív levél formájában.

A feladat megoldásához a canva.com oldal alkalmazására volt szükség. Az eszközhasználat alapjait a tanulók a tanórákon tanári irányítás mellett sajátították el, kiemelve a sablonok és a tartalomszerkesztés, a rendszerező gondolkodás összefüggéseit; az etikus internethasználat és forráskutatás, -megjelölés szabályait; a lényegkiemelésnek és a szemléletességnek a szerkesztőfelület nyújtotta lehetőségeit. A feladat elkészítésére három hét állt rendelkezésre. A csoportok számára volt lehetőség a folyamatos konzultációra, kérdések feltevésére a munkafolyamat során. Az elkészült munkát a tanulók az órán egymás számára mutatták be. Az egyes csoportok reflektálhattak egymás munkájára. A tervezett előadás a tanulók hozzájárulásával bemutatja a tanulói munka eredményeit.

A tanulói feladat elvégzése az irodalmi vonatkozások, így a műismeret támogatása, az értő olvasás és a műértelmezés készségének fejlesztése mellett lehetővé tette az együttműködés, továbbá a szóbeli kifejezőkészség fejlesztését, valamint a digitális írástudás mindhárom, így technológiai, kognitív és etikai dimenziójának a fejlesztését.

DR. KRAKOMPERGER ZSOLT

Micro:bit használata a biológiaoktatásban

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

krakomperger.zsolt@kossuth-gimn.unideb.hu

Kulcsszavak: micro:bit, biológia, emberélettan, reakcióidő, mérések

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A biológiaoktatásban hangsúlyosan meg kell jelennie a megfigyeléseknek, méréseknek. A tanulóknak alkalmat kell adni a természeti környezet megfigyelésére, a rendszerek és folyamatok feltárására, következtetések levonására és élmények szerzésére. A tanulóknak útmutató alapján, másokkal együttműködve kísérleteket kell tudni végrehajtani, azonosítani és beállítani a kísérleti változókat, a kapott adatok alapján következtetéseket megfogalmazni.

Ezeket a tevékenységeket az alacsony óraszám és a tananyag mennyisége mellett nehéz megvalósítani. Gyorsan kivitelezhető, mégis elég adatot szolgáltató méréseket érdemes végezni, amik szervesen kapcsolódnak a tananyaghoz.

Egyre több diák találkozik a robotikával, blokkprogramozással az iskolában, akár a digitális kultúra tantárgy keretében vagy szakkörökön, projektheteken. Az ott elsajátított ismereteket érdemes kihasználni más tantárgyi környezetben is.

A micro:bit egy BBC által kifejlesztett kisméretű, programozható panel, beépített szenzorokkal (iránytű, gyorsulásmérő, fényérzékelő), LED-mátrix kijelzővel, ki/bemeneti csatlakozókkal, Bluetooth technológiával. Az eszközt egyszerűen használható, grafikus blokknyelv segítségével is programozhatjuk, ezért ideális lehet egyszerű mérések kivitelezéséhez.

Az előadásban 8. osztályosokkal megvalósított méréseket mutatok be emberélettan témakörben. Reakcióidő mérés, ingerület-vezetés sebességének becslése mérésekkel, hang és fényingerre adott válasz különbsége, koncentrációképesség mérése, pulzusmérés. A gyakorlathoz szükséges eszközök: micro:bit, krokodilcsipeszes vezetékek, kartonpapír, alufólia, drótok, burgonyagumó. A mérések előkészítése, a micro:bit-ek programozása nem a tanórán történik. Ezt meg lehet valósítani pár érdeklődő, programozásban már jártas diák segítségével, vagy akár kooperálva a digitális kultúra tanárral.

A jógyakorlat célja, hogy a diákok képesek legyenek a kísérletek elvégzésére, az adatok rögzítésére, elemzésére, megjelenítésére. Legyenek képesek a mérés eredményeit felhasználni, az adatok közötti különbségeket értelmezni, magyarázni. Új kísérletet tervezni a berendezés felhasználásával. Képesek legyenek csoportban dolgozni, a munkát közösen megszervezni. A jógyakorlaton túl néhány egyéb felhasználási lehetőséget, projektet, modellt mutatok még be a micro:bit felhasználásának segítségével.

KUKK IBOLYA

Ez nem majomkodás!

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

kukkibolya@gmail.com

Kulcsszavak: fenntarthatóság, projektszemlélet, hatékony cselekvés, személyre szabott tanulás, digitális alkalmazások

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

A 10 éves gyerekek már széles körű ismeretekkel rendelkeznek a környezetvédelemmel kapcsolatban. Projektünk kiemelt célja volt a klímaváltozás, és annak okainak megismerése, a tudatosság fokozása az energiafelhasználás csökkentése érdekében. A feldolgozás során számos műveltségi területet érintettünk, így lehetőségük volt a gyerekeknek több oldalról megismerni a témát, miközben döntéseket hoztak, összefüggéseket kerestek, és problémát oldottak meg egyénileg és közösen, miközben fejlődött digitális kompetenciájuk, erősödött digitális írástudásuk. A megvalósítás során nagy hangsúlyt helyeztem a szokincs fejlesztésére, az információk gyűjtésére, rendszerezésére, feldolgozására, a kulcsszavak kiemelésére, a szövegben való tájékozódás megalapozására, mely előkészíti az önálló tanulást. A digitális alkalmazások támogatták az ismeretek mélyítését, és jól alkalmazkodtak e generáció igényeihez. Az alkalmazásokat a gyerekek könnyen, gyorsan elsajátították, ezzel pedig digitális kompetenciájuk is fejlődött. Aktivizálták fantáziájukat, számos kreatív feladatot oldottak meg, új alkalmazásokat ismertek meg, együttműködtek társaikkal.

Mivel a projektünk éppen az energiaválság idején kezdődött, így a tanulók még nyitottabbak voltak a téma iránt. A gyerekek nagy érdeklődéssel hallgatták Jane Goodall üzenetét, ismerték meg az általa képviselt szemléletmódot. A tanulók megismertek olyan közösségeket, honlapokat, amelyek a környezetvédelemmel, állatvédelemmel foglalkoznak, és közben felfedezték, hogy ők maguk is aktív, cselekvő részesei lehetnek környezetüknek, és képesek környezettudatos(a)(bba)n élni, felelősséget tudnak vállalni tetteikért. Ahogy Jane Goodall mondja: „Mindenki számít. Mindenkinek megvan a maga szerepe. Mindenki képes változtatni a dolgokon.”

A kiinduló szövegünk egy ismeretközlő szöveg volt a csimpánzokról és a Passzold vissza, tesó! akcióról. A projekt során a tanulók tanulási célokat tűztek ki, tanulási stratégiákat és útvonalakat választottak magunknak, ahol szükség volt arra, hogy ismerjék képességeiket. A személyre szabott tanulás elvét alkalmazva a tanulók egy menülistáról választhattak maguknak feladatot. A menülistán az előétel minden feladatát teljesíteni kellett a gyerekeknek, a főmenüből egyet (vagy többet) választhattak, míg a desszert feladataiból szabadon választhattak a tanulók. Ennek segítségével igyekeztem differenciálni a tanulók között, megadva a választás szabadságát.

A digitális alkalmazások segítségével bemutatták és formálták társaik szemléletét. Újfajta, több nézőpontú szemlélettel végezték az adott probléma vizsgálatát. A szülőkkel közösen fogadalmat tettek és vállalásokat fogalmaztak meg a gyerekek, hogy hogyan fognak

takarékoskodni az energiával. Vászontáskára logót terveztek, amelyet rendszeresen és szívesen használnak a tanulók. A projekt zárásaként összefoglaló könyvet írtak, amelyet honlapunkra is feltettünk.

A projekt során alkalmazott digitális eszközök bármely órán, foglalkozáson, különböző tananyagtartalmak elsajátításához adaptálhatók. A választott alkalmazások ingyenesek, nem kell regisztrálni rájuk, jól támogatják az információk rendszerezését, képi megjelenítését, az önálló tanulást.

A projekt alapvető célja a digitális készségfejlesztésen túl a tudatos szemléletformálás, a fenntarthatóságra és az ökológiai tudatosságra való nevelés. A tanulók előzetes ismereteire, érdeklődésükre alapozva a személyre szabott oktatás elveit megvalósítani a menülista segítségével. Tudjanak különböző információmegosztó rendszerekben dolgozni a gyerekek, mint Padlet, Wakelet, Mentimeter. Erősíteni szociális kompetenciájukat, támogatni a csoportban való együttműködést, kollaborálást, az aktív szerepvállalást. Ismerjék fel a globális problémákat és annak hatékony megoldását az egyén szintjén. A problémamegoldás során különböző gondolkodási műveleteket végezzenek (analizálás, szintetizálás, algoritmizálás). Fejlődjön kritikus gondolkodásuk a különböző elemzést, értékelést igénylő feladatokkal. Teret adni az önkifejezési tevékenységek széles körben való bemutatására (ppt-előadás, könyvbemutató, kreatív munkák). Támogatni a tanulókat a hatékony kommunikáció megvalósításában, mások véleményének meghallgatására, elfogadására ösztönözni. Tudjanak szövegeket és mozgóképes produktumokat alkotni, valamint tudatosan használják a digitális technológia kínálta eszközöket, lehetőségeket. Az IKT-val támogatott tanulás során ellenőrizték az információk hitelességét, tartásuk tisztelőben a szerzői jogokat.

A technika mellett kiemelt fontosságúnak érzem, hogy találjunk egy olyan problémát, amelyek a gyerekek maguknak érznek, amelyért képesek tenni. Jelen projektünknek a fő kérdése az volt, hogy mit tehetünk a főemlősök élőhelyének megmentése érdekében, és bár ez tőlünk földrajzilag távol eső hely, mégis átérezték a gyerekek annak fontosságát, hogy minél több használt mobiltelefont és alkatrészt gyűjtsünk, megmentve a főemlősök élőhelyét, köztük az általunk örökbefogadott Jeje élőhelyét is.

KÚTI GERGŐ

Egy Covid-szükségmegoldás evolúciója – felkészítés a magyarérettségi műelemzésére digitális eszközökkel

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

kutigergo.sztegyakorlo@gmail.com

Kulcsszavak: Covid, magyarérettségi, műelemzés, digitalizáció, reflektivitás

Célcsoport: középiskola, humán tárgyat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A magyarérettséginek a diákok számára talán legriasztóbb része a műelemző fogalmazás. Ebben minden bizonnyal a feladat összetettsége játssza a legnagyobb szerepet. Elméleti ismeretek, illetve azok alkalmazása; nyelvi-szövegalkotási kompetenciák; szövegértés; logikai műveletek alkalmazása; helyesírás stb.

Az általam alkalmazott módszer részleteiben évről évre változik, de a Covid utáni útkeresést követően struktúrájában mégis állandónak mondható. A gimnázium négy éve alatt nagyjából éves egységekre bontva helyezem más-más pontokra a fő hangsúlyt.

1. Kilencedik évfolyamon az elméleti ismeretek alapozása mellett általános szövegalkotási képességfejlesztéssel próbálkozom.

2. Tizedik évfolyamon a szöveg szerkesztettsége és a sablonos, majd attól elrugaszkodó felvezetés kerül a fókuszba.

3. Tizenegyedik évfolyamon készítik az első csoportos, később pedig az első egyéni műelemzést.

4. Tizenkettedikben pedig az íráskép esetleges korrekciója, valamint a helyesírási kompetenciák tudatos szótár-kontrollja kerül a középpontba.

A 2020 májusában érettségizőkkel a felkészülés hajrájában szorultunk a digitális térbe. Ekkor diákjaimtól a hatékonyság fokozása miatt azt kértem, hogy az otthon kézzel elkészített műelemző fogalmazásaikat ne csupán befotózott formában, hanem gépelve is küldjék el. Így tehát két fájl kaptam. Az egyikben az írásképre és a helyesírásra tudtam érdemben reflektálni, a gépeltbe pedig könnyebben írhattam bele a megjegyzéseimet. A javítást követően adta magát az a lehetőség, hogy ne csupán a saját (kijavított, megjegyzésekkel, tanácsokkal teleírt) munkájukat küldjem el nekik, hanem a többiekét is (hiszen anonim tudott maradni, nem volt árulkodó kézírás). A javítás utáni online kontaktóráan kiderült, hogy érzékenyen és érdemben tudtak reflektálni más elemzésére. Több esetben fogalmaztak meg olyat, hogy egy-egy társuk munkájának bizonyos részei hogyan lettek volna beilleszthetők a sajátjukba. Az „ellessett” megoldások a következő fogalmazásban már érződtek. Emellett pedig az benyomásom volt, hogy az első javításában kifogásolt megoldási kísérletek is jobbára eltűntek.

A felismerést követően igyekeztem a Covid utáni tantermi gyakorlatba is beépíteni ezt. Mostanra az vált a (jó)gyakorlatommá, hogy a 10-11. évfolyamon a 2. és 3. pontban szereplő munka szinte kizárólag digitális eszközökön valósul meg – tanórán és otthon egyaránt. Nagy veszteségnek látszik azonban, hogy a helyesírás és az íráskép ebben a formában értékelhetetlen.

A módszerem részleteit, illetve a helyesírási-írásképi probléma megoldására tett kísérleteimet igyekszem előadásomban ismertetni, illetve vitára bocsátani.

LAKATOS FERENC

Digitális tanulássegítő alkalmazások tartalom fejlesztése a fizika és a technika tanításának, tanulásának támogatására

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

lakatos.fer@gmail.com

Kulcsszavak: digitalizáció, természettudományok, tartalomfejlesztés, tanulástámogatás, digitális kompetencia

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Fizika-technika szakos, X-generációs (digitális bevándorló) pedagógusként hatalmas kihívás a digitális bennszülött alfagenerációs tanítványokkal történő mindennapi foglalkozás. Tartósan lekötni a figyelmüket, fenntartani motivációjukat és emellett önálló tanulásra készíteni őket különösen embert próbáló feladat. Ráadásul a természettudományos tárgyak a tanulók körében készített felmérések szerint nem is a legnépszerűbbek. A természettudományok leginkább akkor kerülnek a tantárgyi rangsor végére, ha ún. tradicionális természettudományos oktatásban részesülnek a tanulók. Az ilyen típusú oktatás nagyon sok elméleti, kevés gyakorlati megközelítést tartalmaz, nagyarányú a kötött, frontálisan vezetett tanórai munka, és ritkán fordul elő az önálló, egyéni, pár- vagy csoportmunka.

Az IKT-eszközök és a digitalizáció széles körű elterjedésével ezt a hagyományos típusú megközelítést nagyrészt le lehet váltani, át lehet transzformálni a modernebb, tanulóközpontú, önálló ismeretszerzést támogató módszertanra.

Intézményünkben abban a szerencsés helyzetben vagyunk kollégáimmal, hogy már nagyon régóta van lehetőségünk IKT-eszközök használatára, tanítási módszereink digitalizálására.

Pedagógusi munkám során már régen – jóval a pandémia okozta iskolabezárások miatti digitális távoktatás bevezetése előtti időkben – megismertem és azóta is rendszeresen használok többféle tanulást, tanítást segítő digitális alkalmazást (pl. LearningApps, Kahoot!, Redmenta, Google Forms, Flippity, Mentimeter...). Ezeket a többségében ingyenesen használható alkalmazásokat tanórai munka és otthoni felkészülés, gyakorlás keretében is rendszeresen használom, használtatom tanítványaimmal, így támogatva többek között digitális kompetenciájuk fejlődését.

Az alkalmazások segítségével a tanórai ráhangolódást, motivációt segítő, a tananyag megértését támogató, gyakoroltató tartalmak fejlesztésével segítem a tanulók munkáját.

Szakvezető mentortanárként a tanítási gyakorlatok során kiemelt feladatként kezelem a hallgatók pedagógiai repertoárjának ilyen jellegű bővítését és digitális kompetenciájuk célorientált továbbfejlesztését.

A műhelymunka során szeretném megismertetni a résztvevőket az általam leghatékonyabban használhatónak ítélt alkalmazásokkal, azok kezelésével. Áttekintjük, hogy a

különböző ilyen alkalmazások milyen körülmények (tanterem, otthon, eszközigény...) között használhatók a legkönnyebben. Közösen megvizsgáljuk, hogy a különböző pedagógiai szituációkban (pl. tanórai /jelenléti/ munka, számonkérés; otthoni felkészülés, gyakorlás; online és offline távoktatás, számonkérés...) melyik alkalmazás használható célszerűbben, hatékonyabban. Kitérünk arra is, hogy milyen hátrányai, buktatói lehetnek a digitális alkalmazások túlzott használatának.

LÁNG ANNAMÁRIA – BÓDY ZSUZSANNA

Klímanó és Zöldnagykövet képzés az ELTE Gyertyánffyban

ELTE Gyertyánffy István Gyakorló Általános Iskola

lang.annamaria@gyertyanffy.elte.hu, body.zsuzsanna@gyertyanffy.elte.hu

Kulcsszavak: fenntarthatóság, zöld jövő, önkéntesség, környezettudatos gondolkodás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

Bevezető

2019-ben a Plant-for-the-Planet mozgalom magyarországi követei iskolánkban tartottak egy gyerekeknek szóló akadémiát, melyre a gyakorlóiskolák 7-8. osztályos gyerekeit hívták meg. A mi iskolánkból is 15 tanulót avattak „Klímanagykövetnek”. Ennek folytatása lett a Zöld Jövő Munkaközösségünk ötlete alapján, alsó tagozaton a Klímanók, felső tagozaton pedig a Zöldnagykövek képzése.

Módszerek

Munkaközösségünk tagjai elhivatottak Földünk védelme és megóvása mellett. Ezt a szemléletet iskolai közösségünk (tanítók, tanárok, gyerekek, szülők, technikai dolgozók) minden tagjának továbbadjuk. Hisszük, hogy a legjobb közvetítői közeg a gyermekek szintje. Ők tudják továbbvinni, továbbadni ezt a nagyon fontos gondolkodást a jövőjük szempontjából. Ezért találtuk ki a gyermekeknek szóló, a környezettudatos gondolkodást érzékenyítő továbbképzésünket. Klímanóink az alsó tagozaton tanuló 2-4. osztályos gyerekek közül, Zöldnagyköveteink pedig a felső tagozaton tanuló 5-8. osztályos gyerekek közül választódtak ki, osztályonként 2-3 fő, akik szabadidejükben vesznek részt a foglalkozásokon. A képzés 2 évre szól, önkéntes feladatvállalásokkal. Első évben elméleti szintű képzésen vesznek részt a gyerekek, ahová a fenntarthatósági témákhoz hívtunk előadókat: komposztálás, vízvédelem, energiatudatosság, hulladékcsökkentés, körforgásos gazdálkodás. A második évben pedig a tanultakat vetettük be az iskolai közösség számára is: fákat nevelünk, kiskertet gondozunk, komposztálunk, iskolai kampányokat indítunk, pályázatokat szervezünk, külső szervezetekhez tanulmányi kirándulásokra megyünk, s minden évben csatlakozunk a magyarországi fenntarthatósági projektekhez.

Eredmények

Az első Klímanagyköveteink már „elhagyták” iskolánkat, de tovább vitték a tőlünk tanultakat, sokan önkéntesként is részt vesznek környezetvédelmi programokon. Jelenlegi Klímanóink és Zöldnagyköveteink pedig számos fenntarthatósági programon és pályázaton vettek már részt, ahol eredményeket és élményeket is gyűjtöttek. Családjukat is bevonták a vállalt feladataikba, így már a szülők és testvérek is környezettudatosan cselekszenek, gondolkodnak.

Összefoglaló

Képzésünk egyre több gyermek és hozzá tartozó szülő figyelmét felkeltette. A tanév közben is szerettek volna még többen bekapcsolódni a feladatvállalásokba. Ez számunkra az eredményes jövőt jelenti.

LÁNGNÉ JUHÁSZ SZILVIA

Digitális hasznosságok a Vodafone-terem használatával

langne.j.szilvi@gmail.com

Kulcsszavak: digitális kompetencia fejlesztése, interaktív tábla használata, tabletek használata, hasznos oldalak, folyamatos fejlődés, innováció

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A mai iskolai oktatásnak már elengedhetetlen eszközei a digitális megoldások. Ehhez kaptunk ebben a tanévben a Vodafone Magyarország Alapítványtól egy interaktív táblát, tanári laptopot és 30 tabletet töltőszekrényvel. Ezek hatékony használatához segítséget is kaptunk személyes oktatás és online kurzus (E-skola) formájában a Vodafone-tól.

A tanítás során gyakran van szükség szemléltetésre, melyhez ingyenesen elérhető képek óriási tárházát találjuk a Pixabay oldalon.

Ha összetettebb, egyéni képre, akár plakátra, oklevélre van szükségünk, nagyon jól használható oldal erre a Canva, ahol szinte kész képeket kapunk, amit tetszés szerint átalakíthatunk.

Apró hasznos szemléltető eszközök tárháza a Predia Essential oldal, ahol például egyszerű oszlopgrafikon készíthető, vagy akár szülinapi tortát is díszíthetünk. Van közlekedési jelzőlámpa, stopper, törtrészek szemléltetése.

Izgalmassá tehetünk feladatokat, vagy akár teremdekorációnál is használható ábrákat készíthetünk a Festisite oldal segítségével. Van lehetőség akár saját arcképünkkel díszített papírpénzt vagy kártyalapot is nyomtatni. Készíthetünk szövegből labirintust vagy csigavonalat.

Nemcsak kirakót, hanem sokféle interaktív feladatot tudunk készíteni a puzzel.org oldalon. Az elkészített feladatról linket tudunk megosztani a tanulókkal.

A tanítás során azért a legtöbbször írunk a táblára. Az interaktív panelen ezt többféleképpen is megtehetjük. Nagyon gyakran ppt-t készítek az órai anyag feldolgozásához, amelyeket kivetítve tudok beleírni a diaképekbe a táblán, és akár el is tudom menteni a már „kidekorált” ppt-t is.

A tábla rendelkezik saját böngészőprogrammal is, így akár laptop nélkül tudunk bármilyen internetes tartalmat bemutatni, amelyek kivetítése során szintén van lehetőség írni is a táblára.

A tabletek segítségével önállóan is tudnak dolgozni a gyerekek a Vodafone teremben. Meg lehet osztani a közös felületen (nálunk CooSpace) a feladatokat, vagy akár játszhatunk Kahoot!-ot, Quizizz-t élőben az órán. A tábla saját alkalmazásában van szavazási lehetőség is, ezt próbáljuk ki.

LŐRINCZI ADRIEN – SÜLYOK ANDREA

Gyakorlóiskolák angolnyelvi versenye a 9. és 10. évfolyamosok számára (PTE Gyakorló Gimnázium szervezésében)

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

lorincziadri2@gmail.com, sulyok.andrea@pte.hu

Kulcsszavak: tehetséggondozás, gyakorlóiskola, nyelvoktatás, motiváció, tematikus

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

A gyakorlóiskolák szerepe a tanárképzésben és a szakmai megújulásban az angol nyelvi versenynek is különös jelentőséget ad: közvetetten a versenyző tanulók teljesítménye által a résztvevők képet kaphatnak a legkiemelkedőbb tehetségek nyelvtudásáról, felkészülésének színvonaláról, az egyes intézményekben folyó szakmai munkáról. A zsűri díjkiosztón elhangzó értékelése is visszajelzést és útmutatást jelenthet a felkészítő és kísérő tanárok számára a további tehetséggondozáshoz. A versenyző diákok számára a verseny lehetőséget jelent egy rangos megmérettetésre.

Többfajta tehetségterület azonosítása is célunk. Nemcsak a nyelvtudást, hanem olyan interdiszciplináris háttértudást feltételez a diákoktól, amely túlmutat a középiskolai tananyagon: országismeret, kulturális és történelmi ismeretek, aktuális eseményekkel kapcsolatos tájékozottság, érett gondolkodás, problémamegoldó készség. Olyan 21. századi készségekre is szükségük van a versenyzőknek a versenyre felkészülés és a feladatok megoldása során, mint a kreativitás, kritikai gondolkodás és a kommunikáció.

A verseny újszerű vonása az, hogy minden évben egy témát jár körül. Az előző tanévben ez a téma Mystery (Rejtély) volt, idén Fake (Hamis/ál). A verseny témája, ismeretanyaga kihívást jelent a tanulók számára, felkelti az érdeklődésüket. A tematikus megközelítés feltételez a versenyzők részéről egy átfogóbb szemléletet, és olyan szintű nyelvtudást, amely lehetővé teszi, hogy autentikus szövegeket tudjanak feldolgozni. Az első forduló a megértésre és nyelvhasználatra koncentrált, a második fordulóban részt vevő tanulók megmutathatják kreativitásukat, analitikus és szintetizáló, valamint prezentációs készségeiket. Mindezek túlmutatnak a középiskolásoktól elvárt teljesítményen. A verseny szándékolta teremt olyan helyzeteket mind írásban, mind szóban, ami a tanulók több tehetségterületének fejlesztését teszi lehetővé. A feladatok jellegénél fogva az erős területek fejlesztése mellett a gyenge oldalak is felismerhetővé válhatnak.

A megmérettetés várható eredménye, hogy a diákok reális képet kapnak a tudásukról, képességeikről és készségeikről a kiemelten magas színvonalú mezőnyben. A versenyfelkészülés során a téma ismeretében a versenyzők az ahhoz kapcsolódó szövegeket keresnek, olvasnak, dolgoznak fel, elsajátítják azok szókincsét. Olyan szövegértési és nyelvhasználati stratégiákat alakítanak ki és fejlesztenek, amelyek túlmutatnak a középiskolai követelményeken, és kihívást jelenthetnek a tehetséges tanulók számára is.

Az iskolánkban megrendezésre kerülő (PTE Gyakorló Gimnázium) döntőben részt vevő diákok a versenyre az adott évi témához (Fake – Hamis/Ál) kapcsolódó prezentációt készítenek és adnak elő. A felkészülés során a témához kapcsolódóan kutatómunkát végeznek, és saját érdeklődésüknek és kreativitásuknak megfelelően alakítják ki előadásukat mind tartalmilag, mind formailag. A felkészülés során az interdiszciplináris megközelítés fontos szerepet játszik. Számos tantárgyhoz, tudományterülethez, aktuális témához kapcsolódhat az előadás tartalma. A diák saját kreativitásán múlik, hogy ezeket a lehetőségeket milyen módon aknázza ki és tárja fel.

A felkészülés és a verseny során hatásként jelentkeznek azoknak a 21. századi készségeknek és képességeknek kialakulása és fejlődése, mint a kritikai gondolkodás, interperszonális készségek, előadókészség reziliencia, stressztűrés.

A versenyt követően szakmai munkaközösségünk a feladatlapok eredményei, a szóbeli bírálóbizottság visszajelzései és az elégedettségmérő kérdőívekre adott válaszok alapján szakmai beszámolót készít, amelyet eljuttat a versenyben részt vevő iskolákhoz. Az intézmények felhasználhatják az elemzés következtetéseit a további tehetségazonosításban és -gondozásban.

LOVAI RÓBERT

A környezeti nevelés integratív megközelítése, a szabad gondolkodás, a szellemi nyitottság és a mentális kiegyensúlyozottság fejlesztése általános iskolában.

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

lovairobi@gmail.com

Kulcsszavak: fenntarthatóság, tudatosság, kiegyensúlyozottság, nyitottság, elfogadás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Bevezetés

A mai globális kihívások, mint a fenntarthatóság, a klímaváltozás, a tudatosság, a biodiverzitás csökkenése egyre sürgetőbben hívják fel a figyelmet a környezeti nevelés fontosságára. Az általános iskolai korosztály kiemelten fontos célcsoport, hiszen ebben az életszakaszban alakulnak ki a jövőbeli értékrendek és attitűdök a természettel való kapcsolódás terén.

Előadásom célja:

Szeretnék bemutatni egy integratív környezeti nevelési modellt, amely a szabad gondolkodás, a szellemi nyitottság és a mentális kiegyensúlyozottság fejlesztésére összpontosít, miközben elősegíti a közösségben való gondolkodás képességét, a rendszeres testmozgás fontosságát, a demokratikus értékrendet és a harmonikus kapcsolatot a természeti környezettel. Kulcsfontosságú szempontok:

1. Integratív megközelítés: A modell ötvözi a tudományos ismereteket a művészetekkel, a humán tudományokkal, holisztikus szemléletet adva a diákoknak a környezeti problémákról.
2. Szabad gondolkodás és szellemi nyitottság: A modell ösztönzi a kritikai gondolkodást, a kíváncsiságot és a kreatív problémamegoldást. A diákokat arra bátorítjuk, hogy kérdéseket tegyenek fel, kutassanak és saját következtetéseket vonjanak le.
3. Mentális kiegyensúlyozottság: A modell hangsúlyozza a természettel való kapcsolódás mentális és érzelmi előnyeit, mint a stresszcsökkentés, a figyelem javítása és a lelki jóllét fokozása.

A 2023-24-es tanév kiemelt célja, hogy ezt a modellt a gyerekek magukévá tegyék. Motivációként iskolánkban először a környezeti nevelés keretein belül egy tanuló által tervezett pecsétet lehet a tanév folyamán szerezni.

A modell főbb elemei, programjai, eseményei:

1. Terepmunkák és projektek: A diákok aktívan részt vesznek a helyi, országos környezet megismerésében, kutatásában és gondozásában: iskolai Zöld Klub, őszi, téli, tavaszi túrák, Országos Kéktúra.

2. Iskolai, városi, országos sportesemények: A tanulók aktív részvétele a testmozgáson és a mozgásos tanuláson alapuló folyamatokban: városi, megyei, országos diákolimpiai részvétel, Ember a gáton éjszakai teljesítménytúra, Mikulás kupa, Challenge day, Állati jó nap, Sportnap.

3. Kreatív művészeti tevékenységek: A művészet eszközeivel a diákok kifejezhetik a természettel kapcsolatos élményeiket, érzelmeiket és gondolataikat: városi, megyei, országos pályázatokon a képzőművészeti, zeneművészeti tanszak részvétele.

4. Kritikus gondolkodás és vitakultúra: A diákok megtanulnak érvelni, vitatkozni és konstruktívan reagálni a különböző nézőpontokról: iskolai Zöld Klub.

5. Önszorgalom és felelősségvállalás: A diákok megtanulnak gondoskodni a környezetükről, és felelősséget vállalni a tetteikért: csatlakozás az Európai Autómentes Naphoz. Demokratikus értékrend:

A modell a következő értékeket hangsúlyozza:

1. Bizalom: A diákok megtanulnak bízni magukban, társaikban és a tudományban.
2. Önmérséklet: A diákok megtanulnak mértékkel élni és tudatosan fogyasztani.
3. Kompetencia elismerés: A diákok megtanulják értékelni a saját és mások tudását és tehetségét.
4. Tolerancia: A diákok megtanulják elfogadni és tisztelni a társadalmi és kulturális sokféleséget.

Természeti környezettel való harmonikus viszony:

A modell célja, hogy a diákok mélyen kapcsolódjanak a természethez, és felelősséget érezzenek annak megóvásáért. A diákok megtanulják:

1. Értékelni a természet szépségét és csodáit.
2. Megismerni a természeti rendszerek összetettségét és sérülékenységét.
3. Cselekedni a környezetvédelemért.

Összegzés

Célom, hogy az integratív környezeti nevelési modell, amely a szabad gondolkodás, a szellemi nyitottság, a mentális kiegyensúlyozottság harmóniájának kialakítására törekszik, a diákok mindennapjaiban, gondolkodási attitűdjében hangsúlyt kapjon, életük szerves részévé váljon.

Digitális tesztoldalak a magyar nyelv és irodalom oktatásban: a Redmenta létjogosultsága magyarórán

Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Technikuma, Gimnáziuma és Kollégiuma

maczko.adrienn@balashazy.unideb.hu

Kulcsszavak: digitális, teszt, Redmenta, magyar nyelv és irodalom, összefoglalás

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Az online oktatási időszak alatt nagyon sok új digitális felülettel ismerkedtünk meg, amelyek segítettek munkánkat. Be kell látnunk, hogy ezeket az oldalakat érdemes használni a jelenléti oktatásban is, hiszen a diákok nagyon fogékonyak szinte bármilyen elektronikus platformra, emellett színesebbé teszik a tanórákat, illetve érdekesebbé a dolgozatírást. Természetesen nem utolsó szempont, hogy a saját feladatainkat is könnyíthetjük ezekkel az oldalakkal, applikációkkal. Nyilvánvaló, hogy nem hagyható el teljesen a hagyományos megmérettetés, hiszen a fogalmazás- és helyesírást kézírás formájában célszerű ebből a tantárgyból számon kérni, azonban több esetben kiválthatjuk a felméréseket digitális dolgozat formájában.

Előadásomban először megemlítek néhány nagyon jól kezelhető tesztoldalt, amelyeket én is kipróbáltam, használok a tanóráimon. Megmutatom, hogy melyik milyen típusú tanórára alkalmazható a legjobban.

A prezentáció következő részében ismertetem a Redmenta nevezetű alkalmazást, ami az egyik legszéleskörűbben használható oldal tanórákon. Először belépek a saját felületemre, ahol megmutatom magát a platformot. Elkészített feladataim közül bemutatok néhányat, hogy melyik tesztet, milyen típusú órára lehet használni. Többek között egy romantika kori összefoglaló tanórához megnézünk egy Himnusz-Szózat összehasonlító feladatot a halmazba rendezéses tesztípussal. Majd egy összefoglaláshoz vagy ismétléshez, illetve minden évben karácsony előtti utolsó órához bemutatok egy Újszövetséghez készített feladatsort, amelyhez egyszeres válaszos, sorba rendezéses, párosításos munkaformákat választottam. A morfémák szintjéhez ismertetek egy rövid válaszokat is alkalmazó röpdolgozatot. Természetesen egy nagydolgozatba is betekintünk, ahol már kifejtős kérdések kerültek a feladatsorba. Tájékoztatom a hallgatóságot a Redmenta előnyeiről, többek között arról, hogy a feladatok elkészítése csak pár perccel tart tovább, mint a hagyományos papíralapúé, azonban javítása jelentősen gyorsabb, órákat spórolhatunk vele. A jó eredményeket, kulcsszavakat előre be tudjuk írni, így egy gombnyomásra megkapjuk az eredményt. A kifejtős válaszok esetén kell csak elolvasnunk a megoldásokat, de még így is gyorsabban végezhetünk, hiszen nem kell gondolkodnunk azon, hogy vajon a gyermek mit írt oda „macskakaparással”.

Végül közösen készítünk egy tesztet a hallgatósággal, amikor megmutatom a feladatszerkesztés folyamatát, a jegyek, százalékok beírását, az eredmények megtekintési

lehetőségeit, a láthatósági beállításokat. Ötleteket adok arra, hogy a feladatlap linkjét hogyan kaphatják meg a diákok.

Természetesen adódhat olyan probléma, amikor nincs internet az iskolában, de erre is ad megoldást a Redmenta, amit szintén ismertetek az előadás résztvevőivel.

A prezentációm végén szeretettel várom a kérdéseket, építő jellegű tanácsokat, új ötleteket!

MAGASI ANDRÁS

Nagy történelmi személyek és a környezet károsítása

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

magasi.andras@pte.hu

Kulcsszavak: kerettanterv, érettségi, minősítés, Salamon, Epheszosz, Széchenyi István, felelősség

Célcsoport: középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A mai nyugati világban tendencia a korábban nagynak tartott történelmi személyiségek szobrainak ledöntése, a korokban meg nem lévő értékek miatti utólagos elítélésük (pl. Kolumbusz, George Washington). A X. évfolyam kerettantervének egyik témája, „Az ipari forradalmak társadalmi és környezeti hatásai”, az érettségi követelményekben pedig emelt szinten szerepel „A második ipari forradalom gazdasági és társadalmi háttere: tőkekoncentráció, népességrobbanás, urbanizáció, környezeti hatások – a világban és Magyarországon” című rész. A pedagógusminősítések során is megjelent új kompetenciaként „A környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője és a környezettudatossághoz tartozó attitűdök átadásának módja”, ezek miatt is célszerűnek tartottam ennek tanításának lehetőségeit átgondolni.

Az alapokat egy japán sorozat, Az egyetlen Föld jelentette, aminek több részében is találkoztam a környezeti változásokat bemutató részletekkel.

Az első ilyen részletet az algériai Tassili-hegységben talált, őskori sziklarajzok jelentették, amelyeken zsiráf, zebra és más, ma a több ezer kilométert kitevő sivatagtól délre élő állatot láthatunk. A tanulók gondolkodtatását jelentheti a „rejtvény” feladása: hogyan lehetséges ez (internet és fényképezőgép nélkül)? Ezzel már a IX. évfolyam legelején megjeleníthető a környezeti változások olyan része, ami az emberi tevékenységtől független.

A tematika következő eleme a közel-keleti civilizációk és az ókori vallások témájához kapcsolódik. El lehet-e, el kell-e ítélni (Bölcs) Salamont, aki az első jeruzsálemi templom és a Libanon-erdő palota felépítéséhez a Libanon-hegység cédrusaiból jelentős mennyiségűt kivágatott, és ezzel hozzájárult a terület erodálódásához és elsivatagosodásához. Bűnös vagy ártatlan: erre kell választ adnia a tanulóknak.

Az ókori görög történelem témaköre nem várja el Epheszosz ismeretét, de Az egyetlen Föld egy néhány perces részlete szintén érdekes kéréseket vet fel: Mi történt, miért néptelenedett el egy százezres ókori város? Ebben egyértelmű az emberek szerepe, akik az állattenyésztés, majd a növénytermesztés lehetőségének megteremtéséért és biztosításáért erdőket vágta ki. De felelősségre vonhatók-e azért, aminek a következményeit nem ismerték?

Felelős-e James Watt azért, mert a gőzgép tökéletesítésével egy olyan eszközt hozott létre, ami megkönnyítette az emberek életét, de jelentős mennyiségű szén-dioxidot, szén-monoxidot és egyéb, az életünket károsító anyagokat juttat a levegőbe? Döntsük le a szobrát?

És a legnagyobb magyar tehet-e arról, hogy a debreceni Nagyerdő kocsányos tölgyei kiszáradnak? Lehetett-e tudni a XIX. században a folyószabályos hosszútávon ható következményeit? Gróf Széchenyi Istvánnak még sok szobra áll...

És vajon a mi felelőségünk meddig terjed? Mit tehetünk ma? Már többet tudunk, nagyobb a felelőségünk is, minket már nem ment fel a tudatlanságunk Erről történelemórákon is beszélhetünk, és még diákjaink kritikai gondolkodást is fejleszteni tudjuk.

A felmerült kérdéseket a fiatalok különböző munkaformákban vitathatják meg, történhet frontálisan, osztálykeretek között, de lehet páros munka, csoportmunka vagy akár kooperatív csoportmunka keretei között is.

MOLNÁR ÁKOS

Innovatív pedagógia és fenntarthatóság az iskolai testnevelésben

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium Deák Ferenc Általános Iskolája

molnar.akos@gamma.ttk.pte.hu

Kulcsszavak: innováció, iskolai testnevelés, új generáció, módszertani kultúraváltás, tánc

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, középiskola

A jógyakorlat leírása:

Az elmúlt 30 évben egy globális paradigmaváltásnak vagyunk részesei, ahol az internet a tudás demokratizálódását, az audiovizuális kultúra térnyerése a lexikális tudás háttérbeszorulását, a digitalizáció az online tér globális kinyílását eredményezte. A „homo digitalis” társadalom cyber-énjének megszületésével a saját identitás átformálódása mellett az emocionális attitűdök elhalványultak, az egyén belső világa folyamatosan sérül és szegényedik. Az online dimenzió beszipantotta a közösségeket, az új generációk virtuális személyiség-megélése elmagányosodással járó lelki szegénységet okozott, az ülő életmód trendivé vált, és a taktilis személyközi kommunikáció visszaszorulásával, valamint a buborékkapcsolatok funkciószerű használatával a szocializációs folyamatok csorbultak. Az iskola, mint elsődleges generációs olvasztótégely belső strukturális átformálódása elindult. A tanulási képességek megváltozására reflektálni szükséges, aminek „sejtszinten” meg kell jelennie az oktatási gyakorlatban is. Oktatási automatizmusaink átgondolása idő- és szükségyszerű, mivel figyelembe kell vennünk az átalakult társadalmi igény- és ingerszintet, így az új, megváltozott agyi működéshez strukturális tananyagot és módszertant kell biztosítanunk.

Az iskolai testnevelés oktatásában szükséges az innovatív módszertani megújulás annak érdekében, hogy az új generációk életében újra trendi legyen sportolni, és az egészségtudatos magatartás megint igény legyen. A táncnak – mint ősi innovációs kulcs – az oktatásban, így a mindennapos iskolai testnevelésben ugyanolyan szerepet kellene kapnia, mint a többi bármilyen tantárgyi tartalomnak, és ennek a mozgásformának valamilyen módon be kellene épülnie és szerves részét kellene képeznie az oktatási rendszernek.

A PTE Deák Ferenc Általános Iskolában immár harmadik éve nagyobb hangsúlyt kap a tánc az iskolai testnevelés gyakorlatában, melyre a Nemzeti alaptanterv és a köztes tartalmi szabályozó kerettanterv is lehetőséget biztosít. Az iskola testnevelő pedagógusainak összefogásával és az intézmény vezetőségének támogatásával több iskolai projekt keretein belül táncos flashmobokat szerveztem az intézmény diákjainak, majd tanárainak bevonásával. A testnevelésórán betanított koreográfiát közel 300 fő sajátította el. Az esemény(ek) megvalósulását követően mikro-kutatásokat is végeztem a disszertációs témámmal összefüggésben, melynek témája a tánc mint pedagógiai innovációs módszer a mindennapos testnevelés oktatásában. Az intézmény fontosnak tartja, hogy az iskola életében legyenek közösségteremtő és közösségformáló események, amire a tánc mint sport és mint művészeti ág az egyik legalkalmasabb mozgásforma. Nem igényel költséges infrastruktúrát, nagy anyagi beruházást kívánó drága és minőségi eszközöket, mivel osztálytermekben, folyosókon, közösségi terekben, iskolai udvarokon is megoldható ennek a mozgásformának az oktatása és

gyakorlása. Természetesen ebben az esetben a tánc oktatása nem egy professzionális színvonal elérését célozza meg. Egy egyszerűbb, mindenki számára élvezhető és kivitelezhető, az életkori sajátosságoknak megfelelő, a motoros képességek komplex fejlesztésére irányuló és az interperszonális kapcsolatok kialakítását előtérbe helyező mozgásformák elsajátítása a lényege.

MURÁTH ESZTER

Nyolcadikos német előkészítők digitális támogatással

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

murath.eszter@pte.hu

Kulcsszavak: digitális alternatívák a jelenléti előkészítőkhöz, nyolcadikos tanulók motiválása, több lábon állás a beiskolázás során, digitalizálás, kevesebb papír, Teams mint háttértámogató rendszer

Célcsoport: középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Stratégiai fontosságú német nyelvi munkaközösségünk számára, hogy sikeres beiskolázást tudjunk magunk mögött minden tanévben, hiszen programjainkat, köztük a DSD II nyelvvizsgát, akkor tudjuk eredményesen megvalósítani, ha megfelelően motivált tanulókkal tudunk együtt dolgozni. Ezért mindig is komolyan vettük és vesszük a nyolcadikos előkészítők lebonyolítását, hiszen itt találkozunk először leendő tanítványainkkal. Törekszünk arra, hogy foglalkozásainkat minél változatosabbá tegyük. Előadásomban erről a munkáról számolok be.

A digitális alternatívákban való gondolkodás már sok évre visszamenőleg jellemző munkaközösségünkben, de a járványhelyzet, online-oktatás, és az azt követő bizonytalan évek jócskán rá is erősítettek erre a helyzetre.

A nyolcadikos diákok számára szervezett előkészítőink alapvető célja az, hogy a német szóbeli vizsgára felkészítsük az érdeklődőket, ugyanakkor olyan helyzeteket teremtsünk, hogy minél több oldalukról megismerjük a résztvevőket, és ők is megismerhessék iskolánkat, az iskolánkban folyó németnyelv-oktatást, hogy ha majd dönteniük kell, akkor kellő információ álljon rendelkezésükre intézményünkről.

Előadásomban kitérek a járványhelyzet előtti időkre, amikor természetesen jelenléti módon tartottuk az előkészítőket, de már akkor is alkalmaztunk online lehetőségeket, fő kapcsolattartási fórumunk az előkészítő tanulókkal ekkor még a Facebook volt. A Facebook-on a Deutsch am Babits oldalunkra, melyet a német nyelvi munkaközösség minden tagja moderál, aktuális, érdekes információkat posztoltunk. Német nyelvű online pályázatot hirdettünk az előkészítő mellett a nyolcadikos érdeklődők számára, melyek ekkor még fogalmazások, képes beszámolók, esetleg videók lehettek. Ezek a produktumok megjelentek tanulói, szülői beleegyezés esetén oldalunkon, egyfajta párbeszédet elindítva, egy közösséget létrehozva. Mára már elég nagy követőtáborral rendelkezünk ezen az oldalon.

Előadásomban beszámolok arról is, hogy mennyiben változtatott a megszokott eszköztárunkon a járványhelyzet. Rögtön adódott a kérdés, hogy tudunk-e egyáltalán előkészítőket tartani. Iskolai szinten elhatároztuk, hogy belevágunk. Ekkor már rendelkezésünkre állt a Teams felülete. Minden eddigi jelenléti módszerünket át kellett vinnünk online formába: az előkészítő foglalkozásoktól kezdve a feladatlapokig, és videós pályázatig. Ma már kis nosztalgiával gondolunk vissza ezekre az évekre, 2020 őszén épp a jelenlegi osztályommal együtt élhettük át ezt a furcsa időszakot.

A járványhelyzet megszűnésével visszarendeződött sok minden a korábban megszokottakhoz. De munkaközösségünk szeretne volna megőrizni azokat a digitális lehetőségeket, melyek a jelenléti foglalkozásokba is átemelhetők.

NEDERMANN BEÁTA

Állatvédelem és felelős állattartás

Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Gyakorló Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola
és Gyakorlóóvoda

nedermann.beata@gmail.com

Kulcsszavak: madárbarát iskola, állatbarát iskola, lovas szakkör, felelős állattartás, állatvédelmi témahét

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

A huszonegyedik század egyik kulcsfontosságú kérdésköre a fenntarthatóság. Be kell látnunk, hogy pedagógusként is egyre nagyobb figyelmet szükséges szentelni a témának. Ehhez elengedhetetlen, hogy a fenntartható fejlődést minél szélesebb spektrumon közelítsük meg, így tanítványaink számára is sokkal nagyobb perspektívát tudunk biztosítani a téma megismeréséhez.

Az általam készített jógyakorlat egy komplex program. Ebben a programban több kollégával összefogva hoztuk létre a saját állatbarát intézményünket. A kezdeti szakaszban iskolánk, a PTE IGY Gyakorló Általános Iskola a madárbarát iskola programhoz igyekezett csatlakozni. Ehhez a tanulók technika és életvitel órán készítettek madáretetőket, majd ezek a saját készítésű etetők kerültek ki az intézmény udvarára, melyekben a téli időszakban osztályaink forgószínpad-szerűen etették (és azóta is rendületlenül etetik) a madarakat. Ezzel párhuzamosan kezdtünk partnerkapcsolatot kiépíteni a környék egyik lovardájával, ahova a gyermekek szakkör jelleggel lovas foglalkozásokra járnak mindmáig a vezetéssel. A mórágyi lovarda javaslatára kezdtünk komolyabban foglalkozni a gondolattal, hogy állatbarát intézménnyé váljunk.

Az Állatbarát Általános Iskola cím elnyeréséhez több feltételnek kell megfelelni. A pályázat során különböző részterületekre kap pontokat az intézmény. Ezek a részterületek voltak azok, amelyeknek megvalósítása során, a kivitelezés folyamatában közelebb hoztuk iskolánkat a fenntarthatósághoz, a fenntartható gondolkodásra neveléshez. A teljesség igénye nélkül néhány gondolat arról, miket vittünk véghez ezen az úton sikeresen: a pályázat során a műanyag madáretetőket fából készült eleségtartókra cseréltük. Iskolánk udvarán rovarhoteleket helyeztünk el, melyeket rendszeresen karbantartunk, cserélünk. Kollégáink bevonásával jótékonyági programokat, gyűjtést szerveztünk a helyi állatmenhely javára. Szintén kollégák segítségével valósítottuk meg az Állatvédelmi Témahetet. A lovarda mellett az intézményünkben tanuló diákok szüleinek bevonásával látogatást tettük néhányuknál, ahol haszon- és házkörüli állatokkal ismerkedhettek meg a tanulók. Eljutottunk rendőr-kutyás bemutatóra, voltunk állatorvosi rendelőben. Többször tettünk tanulmányi kirándulást többek között a Természettudományi Múzeumban. Hosszasan sorolhatnám, mi mindent tettünk azért, hogy diákjainkat a felelős állattartásra, a fenntartható jövő kialakításának igényére neveljük.

Hiszünk abban, hogy a fenntarthatósághoz hozzátartozik a felelős állattartás, a felelősségteljes gondolkodás. Ennek okán a jövőben harmadszor is megpályázzuk az Állatbarát

Általános Iskola címet, hogy ezzel örökös tagjai lehessünk az állatbarát intézmények közösségének.

Mérések és motiváció digitális eszközökkel

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium

nogradi.zsofia@radnoti.elte.hu, szabo.david@radnoti.elte.hu,
pesthy.sandor.gergely@radnoti.elte.hu

Kulcsszavak: motiváció, fizikai mérés, diy (do it yourself), működő eszköz, projektmódszer

Célcsoport: középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Előadásunkban az alábbi jógyakorlatok bemutatására kerül sor:

Telefonos mérések

A diákoknak a telefonos applikáció segítségével és saját becsléseikkel kellett a maguk által megtervezett és kiválasztott helyszínen elvégezniük a mérést. Bár a mérések következtében és a matematikai alapjaik miatt a tényleges kérdés, amire a választ keresték, hogy az általuk mért magasságon a teljes léggör hány százaléka található. A kezdeti és a magasabban lévő légnyomás hányadosából könnyen megmondható ez a százaléérték, ami kissé megdöbbentő is lehet számukra. Ezen kérdésen túl a második feladatuk az volt, hogy magyarázzák, miért csökken a légnyomás értéke.

A kérdések megválaszolása arról ad tanúbizonyságot, hogy mélyebben átgondolták a méréseik eredményét, értelmezték azok értékeit, és a légnyomás mint fizikai mennyiség megértésében vállaltak aktívan szerepet.

Kaotikus rendszerek szimulációja

A levegőszennyezés problémájának globális mivoltára hívja fel a figyelmet az iskolai keretek között is elvégezhető programozási feladat. A projekt fő célja a környezeti nevelés mellett a fizikai ismeretek felhasználása és az informatikai háttérbe ágyazása.

A projekt során Python programnyelven írt szimuláció eredményeinek felhasználásával írnak egy rövid értekezést. A program szennyező részecskék terjedését mutatja a levegőben. A szimulációs program megírására együtt került sor, majd a paramétereket minden tanuló saját maga állította be, és a kapott képek felhasználásával írt esszét.

Áramkörkészítés barkácsszakkörön

Fontosnak tartjuk, hogy diákjaink elemi szinten is ismerkedjenek a digitalizációval, azaz az áramkörökkel. Épp ezért külön projekt keretein belül kis áramköröket készíthetnek el. Megtanulják a forrasztás folyamatának különböző részeit, hogy mire kell figyelni ahhoz, hogy az így épített áramkör gond nélkül működhessen. Közben megismerik az áramköri jeleket, megtanulják beazonosítani a különböző áramköri elemeket, és tanulnak azok működéséről. Egy-egy hibásan működő eszköz esetén közösen keressük meg a hiba forrását és javítjuk ki az.

Rakéta projekt a gimnáziumban

A projekt során a diákok működőképes modellrakétákat építenek, melyek tervezése, építése, tesztelése és indítása képezi a projekt egyik ágát. A hordozórakéta fejlesztése mellett a projekt második évétől fontos tevékenység a „hasznos teher” tervezése és kivitelezése is. Ezt a diákok választhatják meg: volt rá példa, hogy a diákok úgy döntöttek, hogy olyan rakétát

akarnak fejleszteni, ami egy élőlényel (bogár) a fedélzetén indul el, és az élőlényt épségben visszahozza a földre, de az is előfordult, hogy a hasznos teher egy mikrokontroller-vezérelt mérőeszköz volt, illetve olyan is, hogy egy szintén ESP32 alapú kamera szállítása volt a cél.

A projekt szerintem azért tud nagyon hasznos lenni a diákok számára (amellett, hogy sok fizikai és informatikai ismeretet szerezhettek) mert könnyedén tanulható általa a hibákból tanulás folyamata és a kudarckezelés, ami fontos képesség lehet a jövőbeli karrierjük során is.

A rakétaépítést eddig négyféle szintéren valósítottuk meg: a kiindulópont egy szakkör volt, de később tanórán is alkalmaztam a módszert a Newton törvények bevezetésére. Emellett iskolánkban a 11. évfolyamos diákoknak egyéni projektet kell véghezvinniük, és volt olyan diák, aki ennek keretében fejlesztett rakétát és mérőeszközt. Ezek mellett tartottunk hasonló céllal és tematikával nyári tábor is.

Támogatás, alkotás, csapatépítés. Digitális platformok szerepe a nyelvi csoportok életében

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium

nyakas.tunde@radnoti.elte.hu

Kulcsszavak: támogatás, alkotás, csapatépítés, szimuláció, motiváció

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

Nyelvtanári pályám során a kitűzött célok és a tanítás módszertana és eszközparkja jelentős átalakuláson ment át. Ennek oka legnagyobb változáson magamagának a kommunikációs környezetnek a drasztikus átformálódása. A digitalizáció a tartalomfogyasztást tömegessé és könnyen elérhetővé tette, ezen kívül pedig a digitális tartalomkészítés professzionális lehetőségeit is biztosítja mindazok számára, akik rendelkeznek számítógéppel és internet-hozzáféréssel.

A második idegen nyelv oktatása során a legnagyobb kihívás a motiváció kérdése. Ez az új digitális kommunikációs környezet rengeteg eszközt ad a kezünkbe a diákok motiválására és támogatására.

Első mesterprogramom tengelyébe éppen a digitális alkalmazások tanításba és tanulásba való bevonását állítottam, ezt önmagában sohasem éreztem elegendőnek, mindig valami átfogó keret után kutattam, ahol a technikai eszközök közös alkotásban nyernek értelmet.

1. Ennek kapcsán röviden bemutatok egy régebben megvalósult digitális „regényíró” projektet, melynek az eredménye egy Prezi-regény.

A másik jógyakorlat, amelyet most már hosszabb távon alkalmazok: a digitális eszközökkel támogatott szimulációs játék. A csoport tagjai szívesebben fejezik ki magukat, ha alteregójuk, fiktív figurájuk nevében beszélhetnek, ez a játék a fantáziájukra apellál. Az alteregó azonosulást, egy maszkon keresztül önkifejezést kínál a kamasznak és a kamaszok kis közösségének – a csoportnak: a szimulációnak ez a közösségi vonása lényeges. A szereplők a körülöttük lévő fiktív világot és kapcsolatrendszerüket is maguk építik ki. Ez a játék maga csapatépítés. Ennek megosztási felülete a Padlet, ahol mindenki követheti saját és mások figurájának fejlődését. A közösség fiktív életének különböző lenyomatai is megjelenhetnek itt: Canvában szerkesztett újság, vagy a való világot és a fiktív játékot ötvöző Google Térkép.

2. A diákok nyelvtanulásának támogatására jó szolgálatot tesz a nyelvi csoportok számára a Teamsen belül kiépíthető kis belső honlap, a Share-point kezdőlap. Ez egy tanár által szerkesztett oldal: összegyűjthetők rajta és vizuálisan is jól elrendezhetők a tanulóknak ajánlott források, internetes tartalmak, eszközök, és nem utolsósorban – mivel ez csak a csoport számára nyitott oldal – megjeleníthetők rajta a csoportról készült fotók, videók és természetesen a diákok által készített videók is, amelyek erősítik a tanulók közösségélményét.

3. Ezen kívül kitérek még kisebb kreatív gyakorlatokra, melyekben különböző szabadon választott képszerkesztő eszközökkel vizuális és nyelvi elemek kombinációját hozzák létre a

diákok szó-képekben, és a célnyelven kívül más nyelvekre is kitekintő etimológiai szófelhőket alkotnak szófelhő-generátorral. És végül, de nem utolsósorban, a tanári visszajelzés kreatív formájára is hozok példát, melyet például a tanárok számára prémium lehetőségeket tartogató Canva segítségével hozok létre.

Iskolakert a Mecsek lábánál II. A fenntartható életre nevelés

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium Deák Ferenc Általános Iskolája

nyiro.gizella@gmail.com

Kulcsszavak: iskolakert, fenntartható élet, permakultúra, ökológiai gazdálkodás, tantárgyi koncentráció

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, művésztanárok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Iskolakertünk egy csodálatos birodalom, melyet 2022-ben Debrecenben mutattam be először. Ekkor a fejlesztési tervét, egy szabaduló kerti játékot és azt emeltem ki, hogy lehet különböző tematikus táborokba beilleszteni.

Ennek a megkezdett munkának a folytatása ez az előadás. A kert a hagyományos tantermi oktatás kiegészítője, ezer lehetőséget biztosítva a tantárgyi koncentrációra, a kulcskompetenciák fejlesztésére, a fenntarthatóság elméleti és gyakorlati megvalósításának gyakorlására. A kiskerti és szántóföldi termesztés, a komposztálás, a talaj szerves anyag pótlása, a területen élő növény- és állatvilág védelme, a vizes élőhely kialakításával új fajok betelepítése, Kárpát-medencei génmegőrzés és mediterrán növényekkel való ismerkedés (téli fagyvédelem) egyaránt kapcsolódik kertünkhöz. Ehhez pedig szervesen kötődik az egészséges táplálkozás, a termesztett növények különböző eltarthatóságának megismerése (savanyítás, aszalás, szárítás, lekvárfőzés, szörpkészítés, fagyasztás).

Három pillérre épül fel iskolakerti tevékenységünk:

1. A permakultúra és ökológiai gazdálkodás szemléletének oktatása és megvalósítása a tudatos kertgazdálkodásban.
2. A természettudományos tantárgyak alkalmazási, megfigyelési és kísérletezési terepe a kert.
3. Terápiás helyszín, közösségi tér, ahol a mese, tánc, zene és alkotás is kiemelt szerepet kap.

Ezt a hármas egységet, tantárgyi koncentrációt és a fenntartható életre nevelés folyamatát hallgathatják meg a érdeklődők.

Kertünk „Nyitott kertként” működik. A Pécsi Pedagógiai Oktatási Központ rendszeresen szervez tanároknak, iskolakert-vezetőknek őszi, tavaszi szakmai napot. A Gyakorlóiskolák Konferenciáján, az Országos Iskolakerti Találkozón már két alkalommal is büszkélkedtem diákjaink munkájával, a kert támogatásával és a sokrétű fejlesztő hatásával.

Az Agrárminisztérium Ökológiai gazdálkodású kertté nyilvánította iskolakertünket, a benne folyó permakultúra és ökológiai gazdálkodás szemléletének oktatása és megvalósítása miatt.

ORDASINÉ KIRÁLY CSILLA

„Mentsd a márt, éld a jövőt” – Hallgatókkal a fenntarthatóságért lépésről lépésre

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

csillakiraly0303@gmail.com

Kulcsszavak: fenntarthatóság, környezettudatos attitűd, hallgatóképzés, mentorálás, projektszemlélet

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, hallgatók, angol szakos tanárok

A jógyakorlat leírása:

A pedagógusjelöltek képzésében fontos szerepet kell, hogy kapjon a környezeti nevelés, hiszen rajtuk is múlik a jövő generáció környezettudatos magatartásának kialakítása. Angol szakos egyetemi hallgatók összefüggő egyéves tanítási gyakorlatát mentortanárként kísérem végig. A gyakorlat végére a hallgatónak portfóliót kell összeállítania, amelynek dokumentumaival minden pedagógus kompetenciát le kell fednie, köztük „A környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője és a környezettudatossághoz kapcsolódó attitűdök átadásának módja” elnevezésű 7. számú kompetenciát is. A jógyakorlat bemutatja, hogyan vezetem végig a hallgatót azon az úton, hogy benne is képessé alakuljon a környezettudatosság. Megtanulja, hogyan viszonyuljon az intézmény környezetvédelmi programjához, hogyan tudja kiaknázni a szaktárgyban rejlő lehetőségeket, milyen módszerekkel adhat át ismereteket a diákoknak, hogyan alakíthat ki környezetvédő és felelősséget vállaló attitűdöt, amely biztosíthatja a fenntarthatóság megvalósítását a jövőben. A folyamat a következő lépésekből áll:

1. Pedagógiai program – Környezeti nevelés: A hallgató iskolánk honlapján hozzáfér az intézmény pedagógiai programjához, amelynek kiemelt eleme a Környezeti nevelés rész. Ezt a dokumentumot át kell tanulmányoznia, jegyzetet kell készítenie, majd egész tanévben figyelemmel kell kísérenie, hogyan valósul meg iskolánkban. A tanév végén egy 2000 karakteres reflexió írásával a hallgató összegzi tapasztalatait. Ezzel képet kap arról, hogyan lehet intézményi szinten a környezeti nevelést megvalósítani.

2. Szaktárgyi lehetőségek: Az iskola pedagógiai programja szaktárgyakra lebontva foglalkozik a környezettudatosság megjeleníthetőségével a tanórákon. Az idegen nyelvek (angol) esetében célként tűzi ki többek között azt, hogy a jól megválasztott szövegek segítségével a diákok közelebb kerüljenek környezetükhöz, legyenek érzékenyek a környezeti problémákra, a célnyelv alkalmazásának segítségével ismerjék meg azokat a környezeti problémákat, amelyek lokálisan és a világban előfordulnak, emellett keressenek megoldásokat az adott, környezetvédelemmel kapcsolatos problémákra. Mindeközben fejlődjön nemzeti és nemzetközi felelősségtudatuk az idegen nyelvi kommunikációhasználat mellett. A felső tagozatos diákok angolóráin használt könyvsorozat (Get To The Top Plus 1-4., H.Q. Mitchell, MMPublications) minden évfolyamnak újabb és újabb ismereteket közvetít a környezettudatosságról – People and animals, Healthy and junk food, Keep our city clean, Earth

Day, Endangered species, A friend for life, Globetrotting animals, Save our planet. Ezeket a témákat a hallgató összegyűjti, átfogó képet kap arról, hogy az alkalmazott tankönyvek milyen lehetőségeket biztosítanak a környezetvédelemmel, fenntarthatósággal kapcsolatban. A hallgató egy-egy adott tananyaghoz óratervet készít, kiegészítő anyagot keres, órát tart. A hallgató a témához kapcsolódó kreatív feladatokat gondol ki, hasznos weboldalakat gyűjt.

3. Projektpedagógia: Bevezetem a hallgatót a projektmódszer megismerésébe és kipróbálásába az általam kidolgozott projekthetek megvalósítása során. A 7. évfolyamra kidolgozott projekt témaköre: híres természetvédők – Dian Fossey, Gerald Durrell, David Attenborough és mások. A természetvédők életének, munkásságának megismerése során a tanulók felé követendő példákat állítunk, tudatosítva bennük, hogy a fenntarthatóság a természetvédelemmel kezdődik. Arra ösztönözzük tanítványainkat, hogy van rá mód, hogy élővilágunkat megőrizzük. Mindezt változatos munkaformák alkalmazásával, Youtube tartalmak felhasználásával, interaktív, kreatív, mozgásos, a kritikus gondolkodást fejlesztő feladatokkal, célnyelvi kommunikációval valósítjuk meg. A hallgató a teljes projektből kiválaszt egy egységet, amelyet a diákokkal feldolgoz. A projekthetek teljes anyaga elérhető az alábbi weboldalon: www.sites.google.com/view/okcsillangol.

4. Tanórán kívüli és osztályfőnöki lehetőségek: kiállítás – online kvíz – osztályfőnöki órasorozat. A hallgatóval interaktív környezetvédelmi kiállításra vittük el az osztályomat. A kiállítást a hulladékkezelés témakörében szervezték. A tanulók tárlatvezetéssel tekintették meg a kiállítás anyagát, majd kipróbálták az interaktív lehetőségeket. A kiállítást követően versenyt hirdettünk. A kiállítás anyagához Microsoft Forms feladatszerkesztővel kvízt készítettünk, amelyet a tanulók beküldtek a Teamsen keresztül. A hallgatóval osztályfőnöki órasorozatot állítottunk össze: Környezetvédelem (a kiállításra alapozva) – Egészséges életmód, ételpazarlás problémája – Energiatakarékosság, alternatív energiaforrások. Ezeket az órákat a hallgató tartotta meg.

Mind a hallgatók, mind a diákok számára megfontolandó az alábbi idézet:

„Az ember nemcsak azért felelős, amit tesz, hanem azért is, amit nem tesz meg.”
(Prótagorasz)

OROSZ MAGDOLNA

Változtass! Minden apró cselekedet számít

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

omagdika@gmail.com

Kulcsszavak: fenntarthatóság, változás, problémamegoldás , szemléletformálás,
Roots@Shoots

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Napjainkban a fenntartható fejlődés globális kérdéssé vált, hiszen nap mint nap a saját bőrünkön is tapasztaljuk a következő jelenségeket: az ökológiai lábnyom csökkentése, a globális felmelegedés okozta időjárás-változások, a fenntarthatóság a minden napokban.

A fenntarthatóság korunk egyik legkomplexebb és legégetőbb kérdése. „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generációk szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését” (Bruntland-jelentés, 1987) A mi feladatunk, hogy félelemkeltés helyett a diákoknak bemutassuk az összefüggéseket, ébresszük rá őket az egyéni felelősségükre és a cselekvés lehetőségére!

Ennek egyik jó példája lehet a Roots&Shoots mozgalomhoz való csatlakozás, és velük való együttműködés. A Roots & Shoots természet- és környezetvédelmi hálózatot Dr. Jane Goodall hívta életre 1991-ben. Ez egy közel 100 országban kipróbált, nemzetközi modellen nyugvó környezeti nevelési program, melynek célja, hogy a fiatalokat cselekvésre ösztönözze, és így lehetőséget adjon a számukra, hogy a környezettudatos életmód alapjait tapasztalati úton sajátítsák el. A csoport maga által tervezett és véghez vitt kisebb-nagyobb programokkal nyújt segítséget a körülöttük lévő élőlényeknek, beleértve az embert is. A végrehajtott projektek során megoldásokat keresünk a helyi problémákra, a végrehajtás során fontos a közös felelősségvállalás, a sikeres akciók végén pozitív változásokat érhetünk el környezetünkben.

Mi 5 éve csatlakoztunk a mozgalomhoz. Nagyon sok segítséget kaptunk a Jane Goodall Intézettől, amely a magyarországi csoportok életre hívója és koordinátora. Na, meg persze más csoportoktól is inspirálódtunk a programok tekintetében. Munkánk egyik csúcspontja volt, amikor 2023-ban találkozhattunk Jane Goodall-lal! Felejthetetlen élmény volt gyerekeknek, felnőtteknek egyaránt.

Változtass! Minden apró cselekedet számít! néven egy egyéves programsorozatot állítottam össze a gyerekeknek. Ebben minden hónapban a környezetvédelmi jeles napokhoz kapcsolódóan, vagy azokon túl is próbálunk változtatni a megszokott életmódunkon a fenntarthatóság érdekében. Apró lépéseket teszünk azért, hogy fenntarthatóbb legyen a környezetünk. Természetesen a program nem fix, hanem nyitott, mert nem tudhatjuk előre, mikor jön szembe velünk egy megoldásra váró probléma, vagy egy témába vágó kiállítás, előadás.

Változtass! Minden apró cselekedet számít! 2022-23 tanév

Szeptember 21., az ENSZ Nemzetközi Békenapja: kisfilmek, beszélgetések ebben a témában, kézműves foglalkozás, daltanulás, galambbröptetés az udvaron.

Szeptember 3. hétfője, Takarítási világnap: szelektív hulladékgyűjtés, minden tanteremben két kuka van, gyűjtjük a szárazelemet, kupakot. Takarítsd ki a szobád! Kézműves foglalkozás a kidobásra ítélt hulladékból. A debreceni AKSD szakembere előadást tartott a hulladékgazdálkodásról.

Október, Állatok Világnapja: kiselőadásokat tartottak a gyerekek a saját kis állatukról a felelős állattartás jegyében. Megismerkedtünk a „nemszeretem állatokkal” is. Plakátkészítés, állatorvos előadása, állatkerti látogatás. Vakvezető kutya az osztályban, érzékenyítés.

Október, a takarékoság hónapja: ötletbörze segítségével gyűjtöttük össze, hogyan tudnak takarékoskodni a gyerekek a saját pénzüikkel. A mi sajátos értelmezésünkben arról is beszélgettünk, filmet néztünk, hogyan tudnak ők takarékoskodni a vízzel, energiával.

No Waste November – Itt a Hulladékmentes November! Ebben a programsorozatban nagyon sok segítséget kaptunk a J. G. Intézettől. Ellátogattunk egy csomagolásmentes boltba, kihívás kártyákat készítettünk, mindenki készített magának egy viaszos uzsonnás kendőt. Ebben a hónapban sikerült egy kicsit csökkenteni az ökológiai lábnyomunkat.

December – Madárkarácsony: újrahasznosított tárgyakból készítettünk madáretetőket, melyeket feltöltöttünk, majd kihelyeztünk az iskola udvarára.

Január: látogatás a Nagyerdőn lévő madárlakóparkban. Szakember segítségével ismerkedtünk a lakókkal, elláttuk őket csemegékkel.

Február 2., Sünök világnapja.

Február 3., Vizes élőhelyek világnapja. Ebből az alkalomból a HNP munkatársai interaktív előadást tartottak sok-sok kézzel fogható játékkal. Közelebről megismerhettük a kislilik madarat.

Március 10., Beporzók napja: virágültetés, gondozás, játékkészítés.

Március 22., Víz világnapja: vetélkedő, vízkommandó, flashmob, kiállítás, plakátkészítés.

Április 22., Föld napja: ismeretterjesztő interaktív előadás-sorozat, üzenet küldése más Roots@Shoots csoportnak, földgömbkészítés.

Május 10., Madarak és fák napja: virág- és faültetés, MME munkatársának előadása az év madaráról, galambász munkájával való megismerkedés. Séta a Nagyerdőben - „erdőmerülés”.

Május 20., Méhek napja: méhész előadása, kiállítása, mézkóstolás.

Május: erdei iskola.

Június 5., Környezetvédelmi világnap: akadályverseny.

Június 8., Óceánok világnapja: Természettár előadása, kiállítása, ember felelőssége. „Mindenki számít. Mindenkinek megvan a maga szerepe. Mindenki képes változtatni a dolgokon.” – mondta Jane Goodall.

OSZOLI-PAP MÁRTA

Ünnepeljünk együtt a digitális korban! – Jeles napok újrarendelve

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

oszoli-pap.marta@pte.hu

Kulcsszavak: jeles napok, környezetismeret, tantárgyi integráció, unplugged kódolás, digitális platformok

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

A kulturális örökség továbbadása egyre rosszabb hatásfokú – mondja Prof. Dr. Freund Tamás az előadásában. Ezért is van nagy szükség arra, hogy az alfgeneráció tagjai megismerjék hagyományainkat, gyökereinket.

Előadásomban bemutatom az e témában készített feladatgyűjteményemet. Az Alex bemutatja a jeles napokat címmel, az alsó tagozat 2-4. osztályára íródott. Fő szempont volt az összeállításnál, hogy az új NAT szerint 1-2. évfolyamon hiányzó környezetismeret tantárgy korábbi, erre a korosztályra szánt témaköreit a feladatok által valamennyire pótolni lehessen. Ezért alapvetően a 2. évfolyamos gyermekek ismeretanyagára építettem a feladatokat. A tapasztalat azt mutatja, hogy még negyedikesek számára is akad kihívást jelentő feladat, így tehetségazonosításra is alkalmas a feladatgyűjtemény. A kötetben hónapokra bontva jelennek meg a jeles napok. Azon belül is megkülönböztettem az időjárás, az ünnep- és a világnapokat. Az időjárás napoknál folyamatosan megfigyelik az időjárást, feljegyzéseket készítenek a gyerekek. A világnapoknál azokat részesítettem előnyben, melyeket tantárgyi integráció keretében a tananyaghoz is tudjuk kapcsolni. Mivel a kötetet több évfolyamnak terveztem, szerepelnek benne könnyebb, illetve az évfolyam növekedésével az életkorhoz igazodva egyre nehezedő feladatok. Szeptemberrel indul a kötet. Akár frontálisan, csoportban, de egyéni munkában is megoldhatók a feladatok. A tantárgyi integráció keretében a környezetismeret témakörein – állatok, környezetvédelem, időjárás – kívül jelen vannak matematikai, nyelvi, zenei témakörök is. Az unplugged kódoláshoz is készítettem feladatokat. Ezek többrétegűek, hisz a tantárgyi ismereteken kívül a gyerekek megismerkednek a kódolás alapjaival is. A 3. évfolyamon belépő digitális kultúra tantárgy keretében találkoznak a gyerekek azokkal a programokkal, melyekkel a feladatok készültek. Ez több szempontból is motiváló számunkra: új ismeretekhez jutnak, utánnézéssel újraalkotják a feladatokat, majd a megismert platformon szabadon, saját ötleten alapuló, kreatív alkotások jönnek létre.

Az előadás során ismertetem azokat a programokat, melyekkel könnyen, gyorsan sikerélményhez jutnak a gyermekek, és regisztráció sem szükséges hozzájuk. Előadásomban ezek után részletesebben bemutatok pár jeles napot: Magyar kultúra napja, Állatok világnapja, Pénz7, Költészet napja, Autómentes nap. Végül az új, digitális jeles napokról is beszélek röviden (CodeWeek, Saferinternet). A gyerekek folyamatosan tanulják a biztonságos internethasználatot, jártasságot szereznek a digitális technikákban, figyelnek az adatvédelemre.

Közös munka keretében megtanulnak megosztott dokumentumban dolgozni. Mesét írnak, közös plakátot, társasjátékot terveznek. Megtanulják alkotásaikat biztonságosan menteni. Az oktatásban használt digitális eszközök, mint például interaktív táblák, tabletek és online oktatási platformok segíthetnek a tananyag vizuális bemutatásában, és a diákok aktív részvételének ösztönzésében. A diákoknak lehetőséget biztosít a digitális kompetenciák fejlesztésére, például a kritikus gondolkodás, a kommunikáció, a kollaboráció és a kreativitás területén. A digitális pedagógia, mint például a programozás és az algoritmizálás tanítása, segíthet a diákoknak megérteni a digitális technológiák működését és alkalmazását.

OTT GÁBOR

Tervezz! Alkoss! Fejlessz!

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

ott.gabor@pte.hu

Kulcsszavak: projektmódszer, robotika, modellezés, mesterséges intelligencia, programfejlesztés

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Az előadás célja az általános iskola felsős osztályaiban – digitális kultúra tanóra keretében és szakköri tevékenységek alatt – alkalmazott élményközpontú, projektalapú módszerek bemutatása.

Az elmúlt években kiemelt hangsúlyt kapott a digitális kultúra oktatásában az élményalapú tapasztalatszerzés. Ennek és a sikeres pályázatainknak köszönhetően olyan eszközpark áll a rendelkezésünkre, ami lehetővé teszi a különböző IKT-területek összevonását. A jógyakorlat célja az ilyen jellegű tapasztalatok megosztása, bemutatása.

A módszer előnye, hogy a tanulók képesekké válhatnak rendszerben gondolkodni, megismerik a tervezés – modellezés – tesztelés – fejlesztés folyamatát, amit később olyan szakmákban is kamatoztathatnak, amely nem feltétlenül IKT-alapú.

Az előadásban több, már gyakorlatban is kipróbált példát szeretnék bemutatni, amelyek közül több egymásra szorosan épül:

1.

a) Feladatalapú robotprogramozás

Kiindulási alap egy bármilyen robot-építő készlet (Például: LEGO Mindstorms, Abilix Krypton). A diákok feladata, hogy adott célt egy általuk készített robottal elérjenek, mindezt egyenlő feltételekkel, azonos eszközkészlettel

b) Alkatrész-tervezés

A már korábban elkészült robothoz olyan kiegészítő tervezése 3D-szerkesztő/modellező programmal, amely megkönnyíti a feladat végrehajtását. Haladó célkitűzés lehet a robot elhasználódott, törött, vagy hiányzó alkatrészeinek legyártása 3D-nyomtató segítségével. Alkalmazott programok (egyszerűbbektől a komplexekig): TinkerCad, Paint3D, Sketchup, Inventor 360, Inventor Professional, Blender.

Néhány honlap, ami segítségükre lehet:

- <https://www.thingiverse.com/>

- <https://cults3d.com/>

- <https://www.bricklink.com/>

c) Programfejlesztés, optimalizálás, versenyeztetés

A projekt utolsó lépéseként a tanulók javíthatnak az elkészült modellen, programon. A feladat jellegétől függően gyorsíthatják, hiba-mentesíthetik a folyamatot. Izgalmas lezárása lehet a feladat ezen szakaszának egy verseny, ahol a robotok összemérhetik tudásukat (idő, hatékonyság).

2.

Egyszerű honlap készítése, ahol a tanulók bemutathatják az elkészült „terméket”, illetve a projekt megvalósításának folyamatát. A honlapon elhelyezhetnek saját fotókat, videókat. Illusztrációként használhatnak mesterséges intelligencia által generált képet, a robot hatékonyságát méltató – szintén AI által generált – irányított szöveget.

A honlap készítéséhez ajánlott tartalomkezelő rendszerek:

- <https://www.webnode.com/hu/>
- <https://www.wezpage.hu/>
- MS Sharepoint

Mesterséges intelligencia-alapú eszközök:

- <https://chat.openai.com/>
- <https://gemini.google.com/>
- <https://tengr.ai/hu>
- <https://www.mage.space/>

ÖZVEGY JUDIT

Robotépítés és programozás az iskolában

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

ozvegy.judit@gmail.com

Kulcsszavak: ötletelés, mérnöki tervezés, játékos építés, programozás, együttműködés

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Jelenünk aktív szereplői a robotok. Miért van szükségünk robotokra? Hogyan tervezhetünk, építhetünk meg egy robotot? Hogyan irányíthatjuk? Hogyan kommunikálhatnak a robotok? Milyen területeken hasznosíthatjuk a robotokat? Miért fontos az algoritmikus gondolkodás? Ezek a kérdések napjainkban nagyon fontos kérdések. A mai generáció jelenében nagy, de a jövőjében még nagyobb szerepet fognak játszani a robotok. Ezért fontos, hogy ők idővel megismerkedjenek velük. Nemcsak a robotok irányítása, de a robotok összeépítése, mozgatóegységeinek elhelyezése és a megépített robotok életre keltése is nagy élmény. A robotok megismerése, tervezése, programozása és irányítása egy komplex gondolkodásmód kialakítását igényli. Erre alkalmas eszközök, a Legórobotok. Például a Wedo 2.0, melyeket én már a 6-8 éves tanulókkal használok. Aktív alkotói részvételt igényel a tanulóktól. Munka közben a felfedezés örömét élik át, tapasztalatot szereznek. A foglalkozások keretében végzett tevékenységek fejlesztik a tanulók problémamegoldó, analizáló, szintetizáló gondolkodását. A robotika és a kódolás problémacentrikus, központjában az áll, hogy hogyan lehet egy adott problémát felismerni, a problémához megfelelő megoldási módot találni, illetve a más problémákhoz kidolgozott megoldási algoritmusokat az adott problémához alakítani. Ha ezt játékosan akarjuk megvalósítani, akkor a LEGO a legalkalmasabb eszköz. A foglalkozások fő jellemzője a vidámság, az aktív bekapcsolódás és a társas interakció lesz. A projektek menete: A téma kiválasztása – Kutatás, hasonló megoldások, hasznosítások – Építés, újítások – Programozás – Környezet megépítése – Dokumentálás – Vázlat, napló elkészítése – Indoklás, magyarázat – Videóbemutató, előadás. Nagyon jól alkalmazható a komplex fejlesztésekre, hiszen alkalmas a tehetségterületek kapcsolására. A projekteknél több területet dolgoztunk fel. Foglalkoztunk környezetvédelmi problémákkal, megújuló energiák alkalmazásával, tudatos vásárlással, hatékony szállítással, történetmeséléssel, szórakozással. A tanulók természetes kíváncsiságát kihasználva tanulmányoztuk a környezetünket, a tapasztalt környezetvédelmi problémákra hatékony robotmegoldások után kutattunk, valamint építettünk meg. A robotokkal támogatott foglalkozások kiemelt lehetőségeket teremtettek a kutatásra és fejlesztésre. A prototípusok megépítése mérnöki és szoftvertervezői készséget igényeltek, amit a projekt végére a tanulók lassan, játékosan meg is szereztek. A foglalkozások alatt a tanulók megismerték az ikon alapú blokkprogramozás alapjait, a Scratch programozási nyelvet. A tanulók néhány megadott algoritmust alkalmaztak a tevékenység során, és néhány esetben a problémához alakították azokat. Illetve adott feltételeknek megfelelő kódsorozatot terveztek és hajtottak végre, történeteket jelenítettek meg padlórobottal, Legórobottal. A padlórobotoktól kezdve, a Legó robotokon át az Arduino-robotokig, a korosztályhoz és a felvetett témához

igazodva több készletet ismertünk meg és használtunk fel. A projektek összeállításánál ügyeltünk arra, hogy ne csak a robotépítés, programozás kapjon hangsúlyt. A foglalkozásokat igyekeztünk játékosan megszervezni, ahol a játékok alapelve a gyermekek tanulása és fejlesztése volt különböző területeken, mint például: szókincs és olvasás, matematika és számok, kritikus gondolkodás és problémamegoldás, kreativitás és képzelőerő. A játékok során a gyerekek maguk is részeseivé váltak a hőseik kalandjainak. A programok, algoritmusok összeállításával algoritmikus gondolkodásuk is fejlődött. A projektek kidolgozása közben, a kutatás alkalmával a digitális eszközök használata közben a digitális kompetencia fejlesztése is megvalósult. Az algoritmusokkal való játékok sok örömet és sikerélményt biztosítottak a tanulóknak. A tervszerű gondolkodásnak köszönhetően elkerülhették a próbálgatásokkal járó kudarcokat, helyette konstruktív megoldásokat találtak, osztottak meg egymással. Így a programozások alkalmával nemcsak informatikai tudásuk, hanem gondolkodásuk, együttműködésük is fejlődött. Hatékonyabban hoztak logikus következtetéseket. A foglalkozások keretében végzett tevékenység fejlesztette a tanulóknál a problémák megoldása során szükséges analízis és szintetizáló gondolkodást. A projekt lehetőséget biztosított azoknak a biztos és koherens kompetenciák megszerzéséhez, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására. A kooperációt igénylő foglalkozások alkalmával előtérbe került a kreativitás, cselekvés, tapasztalatszerzés, felfedezés és az aktív alkotói részvétel, vélemények egyeztetése. A csoportos foglalkozások alkalmával fejlődött a kommunikációs készségük, együttműködésük. Átgondoltabb lett véleménynyilvánításuk, hatékonyan gyakorolták a kritikát, önkritikát. A projektek megvalósítása lehetőséget biztosított a komplex tehetséggondozásra, tehetségterületek kapcsolására.

PÁLNÉ PORST ANDREA

Mesterséges intelligencia az oroszórán

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

porst.andrea@pte.hu

Kulcsszavak: innováció, korszerűség, hiánypótlás, segítség, időnyerés

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

Az orosz nyelvkönyvek mögött nincs meg a pl. az angol nyelvkönyvekre jellemző, a tanári munkát segítő segédanyagok széles palettája. Nincs tankönyvválaszték, se tanári kézikönyv, egyéb, a tanári munkát segítő, a modern tanítási módszerekre épülő gyakorlókönyvekről nem is beszélve. Ezt a hiányosságot próbálom 20 éve pótolni, nemcsak azért, hogy megkönnyítsem a saját munkámat, hanem azért is, hogy a korszerű technikákkal fenn tudjam tartani a diákok érdeklődését, akikből sajnos egyre kevesebb van az elmúlt két évben. Jó ötleteket tudok meríteni az angolos, szinte végeláthatatlan tárházból, de sokat segít a hallgatók friss szemlélete és leleményessége is. Már a pandémia előtt is igyekeztem minél több játékos online felületet megismerni, és azokat bevinni a tanórákra, de igazi áttörést az online oktatás szükségszerű bevezetése hozott, amikor is mindent bevettem, hogy megpróbáljam hatékonyra tenni a videós órákat. Azt gondolom, hogy ennek a nehézségekkel teli időszaknak köszönhetjük a tanórák korszerűsödését, a minél több interaktív feladat tanórai felhasználását. Természetesen szükséges a megfelelő egyensúly fenntartása a tanári magyarázatok, a beszédképesség fejlesztő gyakorlatok és az online feladatok között.

Nyitottságomnak köszönhetően nem kerülhette el a figyelmemet a mesterséges intelligencia térhódítása. Az elmúlt hónapokban egyre többet lehetett hallani az oktatásba is begyűrűző szerepéről, ami felkeltette az érdeklődésemet. Vajon hogyan állíthatnám a szolgálatomba, hogy használhatnám fel az általa nyújtott segítséget a tankönyvi hiányosságok csökkentésében? Ezzel a céllal kezdtem megismerkedni a használatával, és sikerült azóta többféle feladatot, párbeszédet, szöveget megírni vele. Jógyakorlatomban bemutatok néhány olyan ötletet, amelyet a mesterséges intelligencia segítségével valósítottam meg. Ezeket a szövegtípusokat, feladatokat bármilyen nyelvórán fel lehet használni, hiszen a mesterséges intelligencia képes az általunk tanított nyelveken írásban kommunikálni. Kiselőadásom nem informatikusoknak vagy digitális bennszülötteknek szól. Saját korosztályom pedagógusainak szeretnék jól használható ötleteket adni, mellyel megkönnyíthetik munkájukat.

PAP ZOLTÁN

Digitalizáció fejlesztése (fejlődése) a pedagógusok munkájában (EFOP és RRF pályázat tükrében)

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium, Alapfokú
Művészeti Iskola és Technikum

pap.zoltan@uni-eszterhazy.hu

Kulcsszavak: EFOP-3.2.4 projekt, RRF-1.2.1-2021-2021-00001 projekt,
pedagóguskompetencia fejlesztése, digitális eszközökhöz jutás pedagógusoknak és diákoknak

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, művészeti iskola,
középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok,
művésztanárok

A jógyakorlat leírása:

A Digitalizáció szekció nyitó jógyakorlata (beszámolója) lehetne az enyém, hiszen az RRF projekt még most is gőzerővel folyik. Az EFOP-3.2.4 és az RRF-1.2.1-2021-2021-00001 projekteken, mint képző és képzett is részt vettem. Ennek tükrében szeretném a digitalizáció alakulását, fejlődését és lehetőségeit felvillantani, a projekteken tapasztaltak tükrében.

A projekt céljai

„... annak elősegítése, hogy a digitális oktatásba életkorának megfelelő évfolyamokon bekapcsolódó valamennyi tanuló korszerű, versenyképes oktatástechnológiai környezetben tanulhasson. További célja a köznevelési intézmények és pedagógusaiak hordozható IKT eszközökkel való ellátása, és a pedagógusok felkészítése a digitális eszközök mindennapi oktatási gyakorlatuk során történő alkalmazására. A fenti célok együttesen biztosítani tudják az elkövetkező időszak változó társadalmi, gazdasági kihívásai közepette is a minőségi, versenyképes közneveléshez történő egyenlő hozzáférés lehetőségét a gyermekek és a családok számára.” (Idézet a projekt felhívásából, 2. o., „Támogatás célja”).

A továbbképzés célja, hogy a résztvevők

- ismerkedjenek meg a 21. századi iskola és tanulás által támasztott elvárásokkal;
- ismerjenek meg korszerű IKT-eszközöket, alkalmazásokat, lehetőségeket és váljanak elkötelezetté azok használata iránt;
- váljanak képessé digitális tartalmak szerkesztésére és megosztására, különböző IKT-eszközök, alkalmazások tanóráikba való beépítésére, és tegyenek szert jártasságra az azok használatához szükséges didaktikai módszerek alkalmazása terén;
- fejlődjenek digitális pedagógiai módszertani kompetenciáik terén;
- a megismert IKT-eszközök és alkalmazások kipróbálása során elemezzék saját tapasztalataikat és reflektáljanak azokra.

A továbbképzés követelményei:

A továbbképzés sikeres teljesítésének és a tanúsítvány kiállításának feltétele az alábbi feladatok elkészítése a képzés időtartamán (8 héten) belül:

- 1) A tananyag elsajátítása (100%-os megismerése) az e-learning felületen.

- 2) A modulok végén szereplő ellenőrző kérdések legalább 60%-os teljesítése.
- 3) A modulfeladatok elkészítése (az 1. modulhoz nem tartozik modulfeladat).
- 4) A továbbképzés záró produktuma egy tanulási napló, amely tartalmazza az összes, a képzés során elvárt feladatot, és amelynek célja, hogy komplex módon mutassa be a résztvevő tapasztalatait, fejlődését a képzés során.

PINTÉR GERGŐ

Kockában az erő

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

pinter.gergo@pte.hu

Kulcsszavak: üvegház, papírbrickett, palánta, nonprofit, karitatív

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

Két futó műhelymunkát vezetek. Az egyik projekt keretében iskolánkban lévő leamortizált üvegház adta az ötletet. Hét éve, mikor az intézményembe kerültem, kezdtem bele diákokkal egy régen szebb időket látott, oktatási célokat szolgáló üvegház felkarolásának. Az alapgondolatom annyi volt, hogy azon diákoknak, akik fogékonyak a növényekkel való foglalkozásra – magvetéstől a palánták gondozásán át –, a diáktársak és a pedagógusok körében történő értékesítésig segédkezzenek és szerezzenek gyakorlati tudást.

A munka február közepén indul magvetéssel, melyet egy előzetes megbeszélés előz meg, hogy milyen típusú haszon-, illetve kultúrnövények legyenek az adott év repertoárjában. A magvetés és később a palánták kibújását követően a gondozási időszakban a diákoknak folyamatos elfoglaltságuk van. Belső helyről az üvegházba szállítás, öntözések, pikírozás, takarás, szellőztetés stb. A palánták felnevelését követően a májusi időszakban növényvásárt rendezünk, ahol az intézmény diákjainak és dolgozóinak értékesítik a növényeket. A befolyt összegből a következő évre szükséges szaporítóanyagot, termőközeget, illetve egyéb eszközöket vásárolunk, kvázi nonprofit szervezetként működve. Így talán egy kis vállalkozó szemléletmódot is elsajátítanak. Jelenleg cca. 30-féle és -fajta haszon- és kultúrnövényvel foglalatostkodunk, ez 800-1000 palántát tesz ki évente.

Másik futó projektem egy karitatív jellegű. Amikor 2022 nyarán beharangozták az energiaválságot, mindenki a fejét fogta, hogy mi lesz. Az életben a két legrosszabb helyzet éhezni és fázni. Eszembe jutott egy, talán működtethető ötlet, amivel iskolánk és tanulói tudnának segíteni a leghátrányosabb helyzetben lévő családoknak. Recycling csoportokban dívik egy megoldás, amivel hulladék papír, fűrészpor, illetve víz felhasználásával készíthető egy massa, amiből egy speciális manuális prés felhasználásával fűtőértékkel rendelkező anyagot kapunk száradás után.

Az ötletet felvázolva az iskolavezetés és fenntartónk felé, zöld utat kapott. A munkának a diákok már azon év őszén nekiálltak, és ezt folytatva most jutottunk akkora mennyiségig, amit egy család egész szezomban fűtésrészegítésnek használhat.

A munkát a diákok a kötelező 50 órás közösségi szolgálat „terhére” végezhetik gyakorlatilag 0-24 órában. Voltak és vannak olyanok, akik élharcosai lettek a brikettálásnak, és mentorálva társaikat, mutatják be az újonnan érkezőknek a rendszert. Az idei évben egy hátrányos helyzetben élő komlói családhoz kerülnek a brikettek. A diákot a Komlói EGYMI vezetősége jelölte ki számunkra, és hálásak voltak, hogy rájuk gondoltunk.

Szövegértési, szövegalkotási képesség fejlesztése a LEGO StoryStarterrel

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

pappzsuzsi1127@gmail.com

Kulcsszavak: innovatív tanulási forma, digitális történetmesélés, LEGO, kompetenciafejlesztés, siker

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A mai digitális világ tanítási-tanulási folyamatában célszerű arra törekednünk, hogyan lehet kreatívan, fantáziadúsan és eredményesen alkalmazni új, innovatív, kompetenciafejlesztő eszközöket tanítványaink körében. A sok-sok érdekes jógyakorlat közül a digitális történetmesélés (digital storytelling – DST) az egyik olyan módszer, amely ötvözi a modern technológia különböző elemeit. Ez a forma kiemelten fontos szerepet játszik a különböző készségek komplex fejlesztésében, a tanulók önkifejezésére helyezve a hangsúlyt.

Számos projekt készülhet ezzel a módszerrel, ilyen például a Legó-figurákból összeállított jelenetek alkotása a LEGO StoryStarter csomag segítségével, ahol a tanulók irodalmi történeteket, elsősorban meséket értelmezhetnek újjá, és ezeket korszerű IKT-eszközök segítségével rögzíthetik, majd saját digitális történetüké fűzhetik össze.

Az alkotómunka csoportokban zajlik, a résztvevők a pedagógussal és egymással osztják meg gondolataikat, és együtt élik át az élményeket.

A projektszemléletű, tantárgyközi megközelítés, a változatos munkaformák és a személyes reflexiók kiemelten fontos szerepet töltenek be a folyamatban, amelyben az alkotók a pedagógus által kijelölt mese/esemény részleteit dolgozzák fel saját szemszögükből, Legóval. A történetek az időbeliség logikáját követve jelenetekből állnak, a kész művek egyedi, sajátos alkotások, melyekből kis videók készíthetők hanganyagokkal kísérvé.

A DST komplexitása nemcsak a tanulói tevékenységek széles repertoárjának köszönhető, hanem a tanulásszervezési formák és a differenciálási lehetőségek sokszínűségének is, hiszen a lépések lehetővé teszik az egyéni és kooperatív munkaformákat is. (Lanszki, 2019)

Ez a fajta élményalapú ismeretelsajátítás segíti a tanulási motiváció megerősödését, a tanulók személyiségfejlődését, a tanulói közösség erősebbé válását.

Szinte minden témát fel lehet dolgozni a DST módszerével az alábbi lépésekben:

1. témaválasztás – motiválás: a mese felolvasása, hallás utáni megértése;
2. kutatás: szereplők jellemzése;
3. alkotás – tervezés – konstrukció: a történet tervezése, átalakítása, megépítése;
4. bemutatás – értékelés – következtetések: videók készítése, történetek elmesélése.

Irodalom:

Lanszki Anita: Tanulói kreativitás fejlesztése digitális történetmesélés segítségével
Iskolakultúra, 29. évfolyam, 2019/4-5. szám

RÁCZ ILDIKÓ

First Lego League, egy sokoldalú oktatási program

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

racz.ildiko@kossuth-gimn.unideb.hu

Kulcsszavak: FLL-First Lego League, robotika, programozás, digitális kultúra, verseny

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A robotika oktatása a NAT 2020 kerettantervében jelent meg először kötelezően tanítandó tartalomként, és bár ezzel nagy fejtörést okozott a pedagógusoknak, mégis egy új lehetőséget nyitott. A robotika ugyanis nem cél, hanem eszköz. Eszköz az algoritmikus gondolkodás alapjainak elsajátítására, a hatékonyság megélésére, ezen túl lehetőséget ad a kreativitás kiélésére, a problémamegoldás gyakorlására. A digitális kultúra óra kerettantervébe van besorolva a programozási háttéré miatt, de éppen ennyire lehetne része akár a technikának is. Ráadásul, mivel a robot eszköz, ezért a vele megoldandó feladatok, az esetek többségében kapcsolódnak más területekhez (pl. STEM) is, így szükséges a megoldáshoz más jellegű tudás is.

Ezeket a gondolatokat is magáévá teszi a First Lego League, amely három, életkori alapon elkülönített kategóriában hirdeti meg versenyeit minden tanévben. A verseny négy, egyenlő súlyozású részből tevődik össze, amelyek minden évben az adott év tematikájához kapcsolódnak:

1. Innovációs projekt: A feladat egy probléma azonosítása, majd kutatások végzése a problémáról, megoldás készítése, az ötletek megosztása, visszajelzések gyűjtése, azok alapján újabb fejlesztések készítése, majd a megoldás bemutatása a zsűrinek.

2. Robotdizájn: Egy robot megtervezése, megépítése, stratégia megalkotása, a robot programozása a versenypályán lévő kihívások megoldására, a folyamat bemutatása a zsűrinek.

3. Robotfutam: Az épített robotnak a versenypályán lévő indítási területről elindulva kell minél több kihívást teljesítenie úgy, hogy a robothoz nem érhetnek hozzá, csak ha az visszatér a bázisra. A csapat három 2,5 perces körben gyűjthet pontot, amelyekből csak a legmagasabb pontszám számít.

4. Csapatértékek: A csapatnak együtt kell felfedezni a versenyt, melynek során el kell sajátítaniuk a FIRST alapértékeket: csapatmunka, szórakozás, befogadás, felfedezés, hatás és innováció.

A Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános iskolája második éve vesz részt a First Lego League Challenge programjában. A programot a 7. évfolyamon a tanórákon, valamint a 7-8-9. évfolyamon szakkör keretében működtetjük.

A feltételek megteremtéséhez külső partnerekkel működünk együtt: a Hello Word Magyarország és a NI Debrecen biztosítja számunkra a tárgyi feltételeket, így a versenypályát és a robotokat. Ezen túl az NI mentorai rendszeres szakmai támogatásukkal segítik munkánkat.

A felkészüléshez szükséges dokumentációt az FLL Magyarország biztosítja: mérnöki jegyzetfüzetek, csapattalálkozó útmutató, robotverseny szabálykönyv.

A program jól illeszkedik a tanítási évhez, hiszen augusztusban kerül meghirdetésre, februárban zajlanak a regionális és nemzeti megmérettetések, majd a tanév végén – Magyarországon egyedülálló módon – utószezoni versenyeket hirdetnek.

Az elmúlt másfél évben három csapatot készítettünk fel, különböző sikerességgel. Legnagyobb büszkeségünk az utószezonban elért országos második helyezés.

A tanulók visszajelzése alapján a program sok területen hozzájárult fejlődésükhöz: megtanulták, hogyan kell robotot tervezni és építeni; hatékonyabb csoportmunkássá váltak, javult időmenedzsmentjük, jobb problémamegoldóvá váltak, jobban tudják kezelni a konfliktusokat, közelebb kerültek a természettudományokhoz és a technikához, megnőtt a STEM területekre való jelentkezési hajlandóságuk.

Akkordináció – Játékra hangolva – Virtuális kalandozások zenekedvelőknek

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

andrasrebek@gmail.com, jozsalala@gmail.com

Kulcsszavak: zene, robotika, digitalizáció, együttműködés, kreativitás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, művészeti iskola, művésztanárok

A jógyakorlat leírása:

A tanítás-tanulás folyamatát segítő eszközök folyamatosan bővülnek, lépést tartva a 21. század elektronizált világával. A mai, 21. századi gyerekeket, az alfagenerációt, akik vizuálisan kapják az információk nagy részét a mindennapokban, és akik úgy születtek, hogy „kütyük” voltak körülöttük, már nem lehet csak frontális módszerekkel oktatni. Ők az újdonságot, az érdekességet, a változatosságot keresik. Az újítások egy része a szokványostól való elmozdulást igényli. Ennek nagyon fontos tényezői a megszokottól lényegesen eltérő szemléleti alapokon álló oktatási programok bevezetése. Éppen ezért fogalmazódott meg bennünk az a gondolat, hogy kapcsoljuk össze a művészeteket a digitalizációval úgy, hogy ötvözzük a hagyományost és a modernt, az analógot és a digitálist, az online és az offline teret. A komolyzene megkedveltetésére és a testvérosztályi kapcsolat mélyítésére irányuló törekvésünk állt a projekt kiindulópontjában. A két osztállyal együtt elmentünk egy hangversenyre, ahol komolyzenei műveket filmjelenetekhez kapcsoltak az előadáson. Bámulatos volt látni a művészeteket a digitalizációval kombinálva. A tanulók tetszését is elnyerte a hangverseny modern kivitelezése. Így az ötlet, melyet már korábban kitaláltunk, megerősített bennünket abban, hogy valósítsuk meg. Kiválasztottunk a projektünkhöz egy olyan zeneművet, amelyről úgy gondoljuk, hogy mindkét korosztály számára inspiráló lehet. Muszorgszkij: Egy kiállítás képei - Baba Yaga kunyhója. Meghallgattuk közösen a zeneművet első körben. Amikor lépésről lépésre megterveztük a projektet, a két korosztály életkori sajátosságaira is gondolnunk kellett. A vegyes, másodikosokból és hatodikosokból álló 4-6 fős csoportok tagjait érdeklődési területeik szerint válogattuk össze. Mindenkinek más terület az erőssége, és pont ettől lesz érdekes a projekt, hogy összeadják a tanulók a tudásukat.

A nyolc csoportnak kialakult, mi lesz a feladata. Mindenhol kijelöltünk egy projektkoordinátort, aki azért felelt, hogy mindenki egyenlően vegye ki részét az alkotásból, és összefogja a csapatot. A csapatok digitális képregényt alkottak, mozgóképet szerkesztettek digitális rajzolással, izometrikus illusztrációt készítettek, Scratch-játékot programoztak, a mesterséges intelligencia segítségével történetet írtak a hallott zeneműre, egy novellákat író tehetséges tanuló is írt történetet, ezeket összehasonlították a gyerekek. Képeket szerkesztettek a mesterséges intelligencia által, rajzoltak kézzel, ezeket is összehasonlították. Online kirakó játékokat készítettek az alkotásokból. Véleményeztek, építő kritikát fogalmaztak meg a tanulók, érveltek, kooperatív vitát kezdeményeztek. Koreográfiát, táncot találtak ki a zeneműre.

Jelenetek írtak. Ezekből kisfilmet forgattak. Kvízzjátékot terveztek. Az elkészült terveket, ötleteket egy közös MsTeams csoportban osztották meg a tanulók, csoportok egymással az alkotás fázisában. A projekt végső produktuma egy társasjáték lett, melynek játéktábláján a digitális alkotásokból generált QR-kódok vannak elhelyezve, és padlórobotokkal játszunk. A projektzáró teadélutánon a tanulók jókedvűen játszottak az alkotott társasjátékkal, és többször is megnézték a rövidfilmet. A csapatok együttműködésére, kreativitására, kitartására nagy szükség volt a gondolkodtató és az alkotó jellegű feladatoknál. A kisfilmet és a társasjátékot megosztottuk az iskola diákjaival, valamint a projektben részt vevő tanulók szüleivel. Pozitív véleményeket kaptunk. A digitális világ körülvesz bennünket. A 21. századi iskolában, ha megtaláljuk a hagyományos és a modern pedagógia, az analóg és a digitális világ megfelelő ötvözési módját, módszertani sokszínűségünk bővítése mellett hatalmas élményt nyújtunk a tanulóknak. A mostani „élménygeneráció” rendkívül fogékony a virtuális világra, sőt inkább arra hangolódott rá. Hagynunk kell kibontakozni őket egyéni képességeik szerint. Be kell építenünk az egymástól tanulunk elvét pedagógiai gyakorlatunkba. Mindez nyitott szemléletet kíván meg.

RICHTER GABRIELLA

Ökobarátok – Természetesen a természetben

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

richter.gabriella@pte.hu

Kulcsszavak: fenntarthatóság, digitalizáció, természettudomány, élményközpontúság, együttműködés

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

A Nemzeti Tehetség Program révén kiírt pályázat támogatásával a 2022/2023-as tanévben Ökobarátok – Természetesen a természetben című természettudományos tehetséggondozó műhelyt indítottunk a PTE 1. Számú Általános Iskolája és a Deák Ferenc Általános Iskola 1. és 2. osztályos tanulóinak részvételével. Nagy szükségét éreztük a szakkör létrehozásának, mivel a 2020-as NAT következtében a környezetismeret tantárgy kimaradt ennek a két érintett évfolyamnak a tananyagából. Ökoiskolaként fontos feladatunknak tartjuk, hogy a közös gondolkodás mellett a fenntartható szemlélet kialakítására, valamint a hozzá tartozó kompetenciák megerősítésére már kisiskolás korban törekednünk kell. A tanítás-tanulás folyamatában többet tanulnak, és a tudás hosszabb ideig megmarad, ha a tapasztalatokat maguk élik át, és a kísérleteket szórakoztatónak találják. A résztvevőket közös vagy önálló játékra, alkotásra és kísérletezésre buzdítottuk.

A szakkör célja a környezetbarát magatartás és a fenntarthatóság szemléletének megalapozása, alakítása, formálása volt. A tanulók szokásrendjébe beépült a szelektív gyűjtés, a tudatos vásárlás, a vízzel és az energiával történő takarékoskodás, a levegő tisztaságának fontossága, a növények és az állatok védelme, az ezzel kapcsolatos felelősségtudatos gondoskodás, az újrafelhasználás, újraértékesítés fogalma, gyógynövények megismerése, haszna, a megújuló energia fogalma.

A műhelymunka során a tanulók kísérleteket, kutatásokat, játékos feladatokat végeztek, digitális alkotásokat hoztak létre a természeti világnapokhoz kapcsolódóan. Bepillantottak a robotika és a programozás világába is. A képességet és kreativitást fejlesztő foglalkozáson tanultakat és a tapasztaltakat osztálytársaikhoz, családjukhoz is eljuttatták. A kísérletek, a kutatómunkák, a digitális tevékenységek, a mérések, a terepgyakorlatok, a beszélgetések, kooperatív megbeszélések, kreatív alkotások (társasjáték készítése, képűjság, lapbook, vegetáriánus szendvicsek készítése, az iskola udvarának zöldítése), az élményközpontú tevékenységek mind hozzájárultak érdeklődésük fenntartásához. A tanulók mindig nagy izgalommal várták a foglalkozásokat, melyek egyfajta relaxációt, feltöltődést is biztosítottak számukra. A tanulók cselekvési terveket dolgoztak ki bolygónk védelmének és megóvásának érdekében. Érdekesen és korosztályuknak megfelelő, ám tudományos szóhasználattal fejezték ki pozitív gondolataikat.

ROZGONYI-BORUS FERENC

Robotversenyek szervezési kérdései

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

rozgonyi-borus.ferenc@szte.hu

Kulcsszavak: algoritmizálás oktatása, versenyztetés, versenyszervezés, FLL, robotszumó

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, hallgatók, digitális kultúrát tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A LEGO Mindstorms RCX 1.0 megjelenése óta számos Legórobotra épülő versenyt hirdettek meg nemzetközi és később hazai területen is.

Iskolánk 2003-ban vásárolta meg az akkor újdonságnak számító első RCX 2.0-s készletét, ami igencsak magas ára miatt hosszas, vezetőséggel történő tárgyalások után kerülhetett csak beszerzésre. Elsőként a máig népszerű FLL versenyt találtuk meg, amely hazánkban elsőként 2003-ban pilotban került megrendezésre a budapesti Fazekas Mihály Gimnáziumban. A következő évben már nevezni is lehetett bárkinek, így erre készültünk már mi is. A pálya nem volt olcsó, a csapat 6-10 fős megalakítása nem volt egyszerű, a felkészülési idő minimum 10 hetes volt, az utazás ennyi diákkal sem egyszerű, így később úgy döntöttünk, Szegeden is megpróbáljuk megrendezni az első, regionális fordulót, így a régióból nem kell Budapestre utazni senkinek se. A lipcsei székhelyű közép-európai szervezésért felelős HoT szervezet örömmel vette a jelentkezésünket, és a helyszíni szemle után 2005-től már Szegeden is – Sopron után harmadikként – magyar regionális fordulót rendezhettünk.

Időközben úgy alakult, hogy a versenyszabályzatot addig magyarra fordító és a hazai versenyeket koordináló kolléga külföldre távozott, így 2006-tól már Szegeden fordítottuk magyarra a versenyanyagokat, az iskolánk webszerverén alakítottuk ki a hivatalos felületet, és én lettem a hazai koordinátor. Ezt a munkát 2018-ig végeztem, amikor is a versenyt sikerült hivatalosan is támogatottá tenni, és a HoT átadta a hazai szervezést a Hello World Egyesületnek. Innentől ez már más történet, amit a pandémia is jól megkavart.

Bár az FLL versenyt én is szerveztem, gondom az volt velem, hogy nagy létszámú csapat kell, és igazából a szezon csak az első félévre terjed ki. Ezért nagyon örültünk, hogy Paderbornban megszervezték pilot formában 2009-ben elsőként a WRO-t. Ezen már akkor is több magyar csapat is indult, a háromfős csapat mozgatása is egyszerűbb lett. A más szellemű feladatok, a helyben való megépítés és átépítés egy új, akkor megismert feladatra, izgalmasabbá tette a versenyzést. 2011-ben próbáltunk Szegeden is fordulót, hazai versenyt rendezni, de nem volt elég érdeklődő akkor még, pár évet kellett várni a hazai szervezésre, amikor is az EduTus Egyetem jól sikerült népszerűsítő reklámjával el nem indította ezt a versenyt is, és sikerre is vitte a WRO világdöntő megszervezéséig Győrben 2019-ben, és azóta is magas színvonalon.

Ezelőtt már 2007 körül láttam az interneten olyan videókat, amelyek szumózó robotokról készültek. Az ötlet hamar megszületett: honosítsuk a versenyt. A hazai szabályokat több külföldi verseny elemeiből tettem össze. A versenypálya mérete, a robot mérete, tömege, a menetek hossza, pontozása, a sorsolási rendszer stb. mind más és más országokban volt

szimpatikusabb. A fő motivációm az volt, hogy minimális ismeretekkel, rövid idő alatt, egyénileg vagy két-, maximum háromfős csapatokkal is lehessen szép eredményeket elérni. Mivel ekkor már 6 db RCX készletünk volt, tanórai keretben is fel lehetett készülni erre, és háziversenyeket lehetett szervezni osztály és intézményi szinten is. Mivel több osztályban is használtuk egy adott héten a készleteket, így a diákok bánatára óra végén szét kellett szedni a robotokat. Időközben találtam olyan amerikai versenyt is, ahol a nagy távolság miatt nem a robotok és a versenyzők utaztak, hanem csak el kellett küldeni a terveket és a programot, önkéntesek összerakták egy helyszínen a robotokat, lement a verseny is, a nyerteseknek postán küldték el az oklevelet és a díjakat. Ez adta az ötletet, hogy itthon is kombináljuk a szumóversenyt hasonló, részben WRO-s elemekkel.

Így született meg az a szabály, hogy csak az alap (RCX, NXT, később EV3) Mindstroms készletekben megtalálható elemekkel lehessen dolgozni, helyben, egy óra alatt kell megépíteni a robotokat, a terveket, működtető programot és a kész robot fotóit beküldőket pedig külön is díjazzuk a programozási megoldásokért, a tervezésért és dizájnért, a helyszínen pedig a tényleges sportteljesítményt értékeljük. Így több díjazott is születhetett, és garantált lett, hogy nem az anyagi helyzet dönti el a robotok képességeit, ugyanis volt induló, aki megvette a LEGO akkor megjelent Ferrari szettjét, és az abban található különösen jól tapadó (ha jól emlékszem Pirelli) gumikat használta, külön elektromos melegítő paplanokkal előfűtve a versenyen (ez nem vicc!).

2007-től a versenyt népszerűsítettem rendezvényeken. A neve ELSŐ Magyar Robotszumó Verseny lett. A LEGO szó kimaradt, mivel a LEGO Magyarország nem kívánta támogatni, sőt még a névhasználatot sem engedélyezte. Az ELSŐ viszont jelentéssel bír: Erő, Leleményesség, Sebesség, Örület. Ez, azt hiszem, teljes mértékben kifejezi a verseny szellemiségét, céljait.

Ma már minden héten rendez valaki szumóversenyt, az NPK tagozati FB csoportba szinte hetente érkezik valamilyen szumós versenykiírás. Örülök, hogy ennyire népszerű lett ez a verseny, és a többség átvette a szabályokat is, így összemérhetőek lettek az eredmények.

Az előadásomban további érdekességeket is megmutatok az FLL és szumóversenyek szervezési háttéréről.

DR. SÁGHYNE GOMBOR ANITA

Álmodtunk egy világot!

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

gomboranita@gmail.com

Kulcsszavak: Zöld Klub, mikroközösség, fenntarthatóság, élményalapú ismeretszerzés, környezettudatosság

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, művészeti iskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, művésztanárok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Örökös Ökoiskolaként egy olyan fenntarthatósággal foglalkozó klub alapítása volt az álmodunk, ahol tanárok, hallgatók, szülők és diákok együtt gondolkodhatnak, cselekedhetnek a fenntarthatóbb életért, fenntarthatóbb iskoláért. Kiemelt pedagógiai célunk, hogy rábírjuk a gyerekeket és persze a szüleiket egy környezettudatosabb életmódra. Kerestük azt a lehetőséget, amely keretet biztosít a fenntarthatóság érdekében végzett tevékenységüknek, gondolataink továbbadásának, illetve ismereteink bővítésének. Így alakult meg iskolánkban a Zöld Klub.

A fenntarthatóság nem csak a környezetvédelem. Nincs olyan ember, akit ne érintene a mindennapokban a probléma. Hiszen az egészségtől a divatig, a mosakodástól a hulladékkezelésig, a minket körülvevő környezeten keresztül jelen van a mindennapjainkban.

A modern oktatási környezet megteremtése mellett nagyon fontos számunkra a zöld környezet kialakítása, fenntartása. Programjaink között szerepelt iskolánk udvarának zöldítése, melynek fontos célja a szebb környezeten túl a mikroklima javítása. Az újonnan elkészült kültéri tanterembe és az iskolánkban készített magaságysokba évelő és fűszernövényeket ültettünk. A SzeDd Te is! szemétszedési programmal rendbe tettük az iskola tágabb környezetét. A tél beállta előtt madáreleséget készítettünk.

Figyelmet kell fordítani az egészségtudatos táplálkozásra! Nem mindegy, hogy mit és hol szerzünk be, hogyan és miként készítjük el, tálaljuk szeretteinknek. Csatlakoztunk a Konyha Kaland elnevezésű programhoz. Egészséges ételeket magunk is készítettünk.

A használt ruhának fontos szerepe van a fenntartható divatban (slow fashion), abban, hogy a ruhák sokáig a körforgásban maradjanak, és ne a szemétként végezzék. Ruhacserebere délutánt szerveztünk.

Vizsgáljuk a légszennyezés hatását a kerékpárral, autóval közlekedőkre.

Az állandó tagok mellett minden téma hozott újabb résztvevőket. Kis mikroközösségünk összejövetelei az ismeretek megosztása mellett segít a napi problémák és feszültségek oldásában, hat a lelki egészségre, a testi-lelki egyensúly megtartására is.

Fontos, hogy a gyerekek, a klub tagjai, büszkék lehetnek arra, amit alkottak, a fenntarthatóság kézzelfoghatóbbá, érthetőbbé válik számukra. Célunk, hogy az évek során egyre többen álmodjunk, lehetőségeinkhez mérten tegyünk is a fenntartható jövőnk érdekében.

SALÁNKI FERENC

Eastersunday

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

salanki.ferenc@kistk.hu

Kulcsszavak: húsvétvasárnap, húsvéti ünnepkör, Gergely-naptár, tavaszi napéjegylenlőség, EASTERSSUNDAY függvény

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Bevezetés

A húsvét a kereszténység legnagyobb ünnepe. Mindig vasárnapra esik, legkorábban március 22-én, a legkésőbb április 25-én lehet. A húsvétvasárnap dátumának évenkénti meghatározása több tudományágat is érint. Azt mutatom meg, hogy minimális informatikai háttértudással (a LibreOffice Calc táblázatkezelő program alapszintű használatával), egyetlen digitális kultúra, történelem-, fizika- (a csillagászat 2020-ban ide került) vagy hittanórán a húsvétvasárnap dátumának meghatározásával kapcsolatos kérdéseket, valamint a húsvéti ünnepkör ünnepeit hogyan lehet a gyermekekkel megismertetni.

Történelmi háttér

Jézus feltámadásának (vagyis a húsvétvasárnapnak) a napja szorosan kapcsolódik a zsidóság legnagyobb ünnepéhez, az Egyiptomból történő kivonulás előtti éjszakára emlékező pészah (pászka) ünnephez. Ez az ünnep az első tavaszi újholddal kezdődő Niszan hónap 15. napjától a 22. napjáig tartott. Jézus a Niszan hónap 14. napján, a pészah ünnep készületi napjának délutánján halt meg (abban az évben péntekre esett, ezért ennek a napnak a keresztény neve: nagypéntek).

Az ősegyházban eleinte nem volt egységes a húsvét ünnepének az időpontja: Ázsiában Jézus kereszthalálának a napján (Niszan hónap 14. napján, az első tavaszi holdtölte napján), Rómában Jézus feltámadásának a napján (az első tavaszi holdtölte utáni vasárnap) ünnepelték. A 325-ös első egyetemes zsinat (a niceai zsinat) adta meg a húsvétvasárnap dátumának egységes meghatározását: a tavaszi napéjegylenlőséget követő holdtölte utáni vasárnap.

A 4. században a tavaszi napéjegylenlőség általában március 20-ra esett. Az akkor is használatos, a Julius Caesar idejében, Kr. e. 46-ban bevezetett Julián-naptár nem volt teljesen pontos: az átlagos év e szerint a naptár szerint 11 perc 15 másodperccel volt hosszabb, mint a tropikus év (a Földnek a Nap körüli keringési ideje, két tavaszi napéjegylenlőség között eltelt idő, ami átlagosan 365,2422 nap = 365 nap, 5 óra, 48 perc, 46 másodperc). Ez az eltérés 128 évente 1 nappal nőtt, a 16. századra kb. 10 napra duzzadt, emiatt ekkoriban a tavaszi napéjegylenlőség március 10-re vagy 11-re esett, ami komoly problémát jelentett a húsvétvasárnap dátumának meghatározásában.

XIII. Gergely pápa (többéves előkészítő munka után) 1582. február 24-én tette közzé a róla elnevezett Gergely-naptárról szóló bullát (ünnepélyes formájú pápai ügyiratot). A Gergely-naptár vezette be, hogy a kerek századfordulók közül csak a 400-zal oszthatók a szökőévek.

Ennek köszönhetően a naptári év átlagos hossza 365,2425 nap = 365 nap, 5 óra, 49 perc, 12 másodperc, amely csak 26 másodperccel hosszabb a tropikus évnél, így ez csak 3320 évenként nő 1 nappal, ezért legközelebb 4782-ben lesz szükség 1 nap kihagyására. A Gergely-naptár bevezetése úgy történt, hogy 1582. október 4. (csütörtök) utáni napon október 15. (péntek) lett, kihagyva 10-et a napok hónapon belüli sorszámából. A Gergely-naptárt az egyes országok különböző években vezették be (Magyarországon 1588-ban, de a protestánsok ellenkezése miatt csak 1623 után vált általánossá). A keleti (ortodox, pravoszláv) egyházak viszont napjainkban is a Julián-naptárt használják. Emiatt van később náluk az ortodox karácsony és húsvét, mint nálunk.

Informatika és húsvétvasárnap

Az órákon a LibreOffice programcsomag programjait használom: a szövegszerkesztésre a Writer, a bemutatókészítésre az Impress, és táblázatkezelésre a Calc programot. A táblázatkezelés tárgyalása során csak általános célú függvényeket (pl. SZUM, ÁTLAG, MAX, MIN, HA stb.) használok. Egy kivételt szoktam tenni: a húsvétvasárnap dátumát meghatározó EASTERSUNDAY függvényt mindig megmutatom.

Az EASTERSUNDAY(évszám) függvénnyel (ahol az évszám lehetséges értékei: 1583 a legkisebb, 9956 a legnagyobb) a húsvéti ünnepekör következő ünnepeinek a dátuma határozható meg:

- =EASTERSUNDAY(évszám)-46: hamvazószerda
- =EASTERSUNDAY(évszám)-7: virágvasárnap
- =EASTERSUNDAY(évszám)-3: nagycsütörtök
- =EASTERSUNDAY(évszám)-2: nagypéntek
- =EASTERSUNDAY(évszám)-1: nagyszombat
- =EASTERSUNDAY(évszám): húsvétvasárnap
- =EASTERSUNDAY(évszám)+1: húsvéthétfő
- =EASTERSUNDAY(évszám)+7: fehérvasárnap, isteni irgalmasság ünnepe
- =EASTERSUNDAY(évszám)+39: áldozócsütörtök, az Úr Krisztus mennybemenetelének ünnepe
- =EASTERSUNDAY(évszám)+ 49: pünkösdvasárnap (a húsvéttól függően május 10. és június. 13. közé esik)
- =EASTERSUNDAY(évszám)+50: pünkösdhétfő
- =EASTERSUNDAY(évszám)+56: Szentháromság vasárnapja, pünkösd után az első vasárnap
- =EASTERSUNDAY(évszám)+60: Úrnapja, az Eucharisztia ünnepe, a Szentháromság vasárnapját követő csütörtök

SÁNDOR LUCA – KOROKNAI RICHÁRD

Angolórai lidércnyomás – és annak elkerülése

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 1. Számú Általános Iskolája

koroknai.richard@pte.hu, sandor.luca@pte.hu

Kulcsszavak: alternatív értékelés, belső motiváció, digitalizáció, pontrendszer, szórakozás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, középiskola, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Bár a pontrendszer alkalmazása terén nem számítunk úttörőnek az intézményben, számos csoport most találkozott először ezzel az alternatív értékelési formával. Mivel a tanulókkal való közös munka gyümölcsözőnek bizonyult, úgy döntöttünk, nagyobb plénum előtt is beszámolunk a folyamat sajátosságairól.

A gamifikáció célja, hogy a szokványos tantermi folyamatokat játékszerűvé, izgalmassá tegye. Ha az adott órai feladatok elvégzése nem pusztán elvárás, hanem afféle küldetés, a tanulók sokkal nagyobb valószínűséggel mélyednek el a munkában. A sikeres feladatokért nem piros pont vagy kisötös jár, hanem a játékmechanizmusok jutalmazási formáinak egy eleme, például pontok, amelyeket adott témakörökön belül gyűjthetnek a tanulók.

A gamifikációs értékelés szabályai:

Egy-egy téma átlagosan hat hétig tart. Ez idő alatt a diákok összesen 100 pontot gyűjthetnek össze különböző módokon.

A témák állandó elemei: szódolgozatok, nyelvtani felmérők, prezentáció/projekt, választható feladatok, coinok.

Coinokat a tanulók órai munkáért, aktivitásért szerezhethetnek.

A választható feladatoknál semmi nem kötelező. A kiadott feladatokból mindenki kiválaszthatja azt, amit szívesen csinál, a határidőn belül, amikor van rá ideje.

Határidő után beadott feladatoknál napi -1 ponttal indul az értékelés. (Ha a feladatra kapható max. pontszám 10, két nap késés után már csak max. 8 pont kapható.)

A beadott feladatokért kapott pontszám nem végleges, a határidő lejártáig dolgozhatnak rajta, ha magasabb pontszámot szeretnének. A beadott fogalmazásokban, prezentációkban jelezzük a hibákat, ha ezeket kijavítják, a pontszám emelkedhet. Ettől azt várjuk, hogy foglalkozzanak a hibákkal, törekedjenek a minőségi munkára, a helyes nyelvhasználatra.

Hathetente zárjuk le a pontokat, ekkor témazáró értékű jegyet kapnak.

Mínusz pontot akkor kaphatnak, ha hiányzik a felszerelésük, vagy akadályozzák a többiek munkáját.

A téma során felajánlott feladatokért kapható pontszám összesen 120-130, az időszak végén a pontokat az alábbiak szerint váltjuk jegyekre:

30-44: 2

45-59: 3

60-79: 4

80-100: 5

A száz fölött gyűjtött pontokat a diákok a téma végén beválthatják egyéni vagy társas előnyöket szolgáló kuponokra.

Jógyakorlatunk ismertetése során egy tanterven kívüli projektmunkát is bemutatunk, mellyel elsődleges célunk a belső motiváció felkeltése és az angol nyelv iránti érdeklődés erősítése. A projekt témája Tim Burton Karácsonyi lidércnyomás c. műve, melyet a hatodik évfolyamon a karácsonyt megelőző időszakban dolgoztunk fel. A projekt egyszerre épít a filmre, az ez alapján íródott könnyített olvasmányra és a film dalaira. A diákok a történetet megismerve engedhették szabadon fantáziájukat, saját maguk által választott feladatokat készíthettek el a kötelezők mellett. Bemutatjuk az ezen projekthez külön készített megszerezhető kuponokat is.

SÁPINÉ DR. BÉNYEI RITA

IKT-eszközök a nyelvtanórán – egy kutatási óra a gyakorlaton lévő hallgatók bevonásával

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

benyei.rita@kossuth-alt.unideb.hu

Kulcsszavak: tanórakutatás, tantárgyi koncentráció, nyelvtan, informatika

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A tanórakutatás folyamata

Először a közösen meghatározott cél érdekében létrehoztuk a pedagógiai munkacsoportot. Tanári tagjaink a Debreceni Egyetemen oktatói, egyikük a Debreceni Egyetem docense, az informatikaszak módszertanosa, a másik tag a gyakorlóiskola kutatótanára, vezetőtanár, nyelvtan szakmódszertan oktató, a neveléstudományok doktora. Előre tisztáztuk, hogy nem alá-fölérendeltség van a kutatócsoport tagjai között, hanem egymással mellérendelt viszonyban dolgozunk. Ezután az előkészítés fázisa következett, amely a kijelölt téma szakirodalmának feltárásával és feldolgozásával folytatódott. A dokumentumokat egymás között felosztva dolgozták fel a csoport tagjai a kutatás témájában releváns információkat, a tapasztalatokat megosztottuk a csoporton belül.

Ezután a kutatási óra megtervezése következett, ami rendkívül időigényesnek bizonyult.

Mi nem bemutatóórát, hanem olyan kutatási órát tartottunk, amely a kitűzött pedagógiai cél mélyebb megértéséhez járul hozzá. A külső kereteket, a kutatási óra időpontját és a megbeszélések gyakoriságát előre tisztáztuk. A kutatási óránk témája: Helyesírás-gyakorlás táblázatkezelővel. A kutatási óra szakmai, tartalmi előkészítése a csoportmunkában, közösen a kutatási óra vázlatának elkészítésével történt, ami a kutatási célokat is tartalmazta. A kutatási óra megtartására egy magyar-informatika szakos hallgató vállalkozott. Előre tisztáztuk az óra utáni megbeszélés helyszínét, idejét és a résztvevőket, majd az órát tartó tanár a tervnek megfelelően – lehetőleg spontán megoldások nélkül – megtartotta a kutatási órát.

Az óra megfigyelési szempontjait előre rögzítettük. A megfigyelők az órán helyüket megváltoztathatják, ha a csoportmunka vagy az egyéni munkaforma megfigyelése azt kívánja.

A látott kutatási óra megbeszélésén először az elnök összefoglalta a kutatási óra célját, majd az órát tartó tanárjelölt és a kutatócsoport tagjai beszéltek a látott óráról, és döntöttünk az eredmények rögzítéséről, terjesztésének módjáról. Konkrétan arról, hogy szűkebb és tágabb körben, pl. konferenciákon ismertetjük kutatásunk eredményeit. (Az órát tartó tanárjelölt hallgatói szempontból számolt be szintén Szegeden 2023-ban a PÉK konferencián ennek a kutatási órának az eredményeiről.)

Eredmények:

A szakirodalom szerint a tanórakutatás mérhető eredményei a következők:

- a résztvevő kutatócsoport tagjainak gondolkodásmódjában, attitűdjében, önismeretében bekövetkeznek változások, amelyek a kutatás témaköréhez vagy folyamatához köthetők,

- kialakulnak, továbbfejlődnek olyan gyakorlati képességek, készségek, kompetenciák, amelyek a témakörhöz, illetve a közös munkához kötődnek a résztvevőkben,

- az elméleti tudás, a hozzá kapcsolódó összefüggések, modellek, felismerések, amelyek a kutatás során jöttek létre, kristályosodtak ki a kutatótársakban,

- a kutatás folyamatában létrejövő gyakorlati produktumok (pl. új eljárások, módszerek, dokumentumok, szervezeti változások, események). (Heron,1996; Balázs és munkatársai, 2015)

Saját eredményeink:

- Bevezettük a kollégákat a pedagógiai tanórakutatás elméletébe és a problémahelyzetek, fejlesztendő területek azonosításának gyakorlatába, a részkutatás elvégzésének menetébe és a kutatási eredmények értékelésébe.

- A résztvevő tanárok, hallgatók önreflexiója és együttműködése olyan szintre került, hogy a tanítás gyakorlatában előforduló hibák vagy problémák erőforrások lehetnek, egymás munkájának közelebbi megismeréséből társas tanulással tanulhatnak.

- A kutatócsoport tagjai a részkutatás lezárulása után visszatérnek szűkebb közösségükbe, szakcsoportjukba, hallgatótársaikhoz, és megosztják akciókutatási tapasztalataikat.

Ezen eredmények ismeretében arra biztatjuk a gyakorlóiskolák és a közoktatás pedagógusait, hogy bátran kezdeményezzenek, és vegyenek részt tanóra-kutatási akciókban, mert ezekkel kerülhet az elmélet közelebb a gyakorlathoz.

Irodalom:

Balázs É. – Csillag S. – Kocsis M. – Orosz A. – Udvarhelyi T. (2015). Akciókutatás az intézményfejlesztésért. Tudásmenedzsment, 16 (2), 27–50.

Csillag S. (2016). A kooperatív akciókutatás elmélete és gyakorlata. <http://publikaciotar.repositorium.uni-bge.hu/841/1/Csillag-Sara.pdf>
utolsó letöltés:2024.02.15.

Gelei A. (2005). A szervezeti tanulás interpretatív megközelítése: A „reflektív akciótanulás” irányzata. In Bakacsi G. – Balaton K. – Dobák M. (szerk.): Változás-és-Vezetés. Budapest: Aula, 109–135.

Heron, J. (1996). Co-operative Inquiry. Research into the Human Condition. London: Sage

SARKADI FERENC

Vesztes leszel?

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

sarkadiferenc66@gmail.com

Kulcsszavak: pozitív attitűd, problémamegoldó gondolkodás, kreativitás, természetismeret, AI

Célcsoport: általános iskola felső tagozat

A jógyakorlat leírása:

„A táblagépek és laptopok nem okosabbá teszik a gyerekeket, hanem butábbá.” Ralf Lankau

Nem kis bátorság kell ilyen provokatív idézettel kezdeni egy előadás anyagát, mely olyan konferenciára készült, ahol éppen a digitális modernizáció tematikája mentén a digitális kompetencia fejlesztésének gyakorlati megvalósítási lehetőségeit kellene körüljárni... Még mielőtt bárki meggyanúsítana, hogy valamiféle technológiaellenes, modernkori ludditaként kívánom „tanaimat” terjeszteni, mindenkit megnyugtatok: az idézet önkényesen kiragadott részlet egy terjedelmesebb cikkből, és mint az sokszor előfordul az internet világában, tökéletesen alkalmas hangulatkeltésre, és kiválóan felhasználható egyéni érdekek mentén fals információk terjesztésére, jelen esetben pedig reményeim szerint a figyelemfelkeltésre...

Ralf Lankau, a Hochschule Offenbach médiaelméleti professzora, egyike annak a 40 akadémikusnak, akik petíciót indítottak a német Gesellschaft für Bildung und Wissenen (Képzési és oktatási Szervezet) keresztül, hogy kifejezzék aggodalmukat a digitális technológiák gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatása miatt. A kutatók moratóriumot szorgalmaznak a digitalizálásra a német iskolákban és óvodákban a 4-11 éves gyerekek számára.

A sokk után viszont hangozzák el a cikk kulcs mondata, ami szintén Lankautól származik, és remélhetőleg teljesen más megvilágításba helyezi a fentieket, és talán segít megérteni előadásom mondanivalóját:

„Nem a digitális technológia betiltása a cél, hanem a tanításhoz való visszatérés”

Tökéletesen tisztában vagyok a digitális oktatás előnyeivel. Két évtized is eltelt már azóta, hogy a technológiai eszközök az iskola, a tanítás és a tanulás világában valós szereplőként jelentek meg. Azóta is minden évben hallani, hogy „a számítógép a jövő az oktatásban”, és ezt még tovább erősítette a Covid-generálta karanténoktatás. A pedagógiához majdnem annyian értenek, mint a focihoz, így mindenkinek vannak történetei arról, hogy az iskolában hogyan használják az informatikai eszközöket. Az „oktatásban élve”, mintegy bennfentesként maradjunk talán annyiban, hogy a drága eszközök nem mindig úgy teljesítik a küldetésüket, ahogyan (pedagógiai) álmódóik elképzelték. Olykor olyan, mintha méregdrága úrhajókkal gurulnánk a macskaköves utakon, és mintha a küldetés irányát is sikerülne időnként elvéteni... A technológia a pedagógiában eszköz és nem cél, de ezzel az eszközzel nem automatikus a siker.

A mai világban nélkülözhetetlen, hogy a gyors változásokhoz alkalmazkodni képes embereket neveljünk. Létfontosságú, hogy ne csak elméleti ismereteket tanítsunk, hanem olyan mögöttes tudásuk legyen a diákoknak, amely bármelyik helyzetben előhívható, módosítható. Mindez azért szükséges, mert a World Economic Forum (2016) jelentése szerint az iskolát most kezdő diákok 65%-a jelenleg még nem létező munkát fog vállalni. Milyen ismeretekre, tudásra van szüksége a jövő generációjának? Az egyik legfontosabb, hogy a kulcskompetenciákat mindenképpen fejleszteni kell, melyek közül az egyik a problémamegoldó kompetencia! Ahogy fejlődik a problémamegoldó képesség, a gyerekek megtanulnak logikusan és kreatívan gondolkodni. Mindez nem valósulhat meg sikeresen a pozitív attitűd nélkül. Az attitűd megváltoztatása alapvető fontosságú, főleg az olyan tantárgyak oktatása során, mint pl. a matematika vagy a természettudományok, amelyek nem tartoznak a kedvenc tantárgyak közé. Fejlesztésük és a szemlélet-, attitűdformálás kiemelt fontosságú ezeken a területeken, melyhez rövid előadásomban szeretnék segítséget adni. A teljesség igénye nélkül kedvcsinálóként néhány az ötletek közül:

- Hogyan lehet helyrehozni egy elvesztett fogadást?
- Hogyan mentjük meg a tojásrántottát?
- Hogyan néz ki egy élhető város?
- Hány kiló CO₂ egy nyaralás?
- Hogyan tervezzünk biomechanikus vadászgépet?
- Hogyan nyissunk biohamburgerezőt?

Bízom benne, hogy ajánlásaim segítségével kevésbé tapasztaljuk majd a digitálisan támogatott tanulói unalmat, és a méregdrága úrhajónkkal akár távoli bolygók felé is vehetjük az irányt.

SZALAY MÁRIA

MTA-DE Korai Természettudomány-tanulás Kutatócsoport Kutatások az integrált természettudományos tudás és szemlélet kialakítására az általános iskola 1-4. évfolyamán

Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola

szalay.marika8@gmail.com

Kulcsszavak: komplex, természettudományos, gyakorlatorientált, fenntarthatóság

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Az MTA és a Debreceni Egyetem kutatócsoportot hozott létre, hogy a természettudományos tanulást és problémamegoldást vizsgálja a kisiskolások körében. A kutatás az integrált természettudományos szemlélet és a problémamegoldó gondolkodás kialakítására, a fenntartható fejlődés szemléletének fontosságára helyezi a hangsúlyt. A négy főből álló munkacsoportunk feladata a gyakorlati megvalósítás. Komplex foglalkozások kidolgozása az 1-4. osztály számára, az elméleti szakemberek által megadott szempontok szerint.

A virtuális világ előretörésével a közvetlen tapasztalásra éhes kisdíákok egyre jobban elszakadnak a valóságtól. Hiányzik a hétköznapijaikból a kézzel tapintható valóság, miközben hihetetlenül kitágul számukra a világ, sőt az egész világegyetem. Ez óriási ellentmondásokat szül. A közvetlen tapasztaláson és a problémamegoldáson alapuló programunk tervezésekor igyekeztünk az emberi lét szempontjából legfontosabb témaköröket érinteni (víz, levegő, föld, fény, mozgás, táplálkozás).

A témák mind a négy évfolyamon megjelennek, egyre bővülő tartalommal. Éves szinten 24 alkalommal vehetnek részt a kisdíákok ezeken a tanórán kívüli élményalapú foglalkozásokon. A témakörök komplex megközelítéssel kerülnek feldolgozásra, melyekből nem hiányozhatnak a tanulók kognitív, affektív, pszichomotoros képességeinek fejlesztése, a dramatikus játékok, a vizuális ábrázolás, a kísérletezés. A holisztikus szemléletet a különböző szempontú természettudományos megközelítés jellemzi, így a fizikai, kémiai biológiai, földrajzi, sőt a matematikai tulajdonságok megfigyelése, következtetések. Témáinkat hipotézis felállításával, kérdések megfogalmazásával vezetjük be, melyekre keressük a választ. Hagyjuk, hogy a gyerekek jöjjenek rá a megoldásra, ők vonják le a konklúziót.

Még nem értünk a munkánk végére, hiszen csak az első két évfolyam foglalkozásterveit dolgoztuk ki, de a bevont tanítók áldozatos munkájának köszönhetően csillogó szemű kisdíákok számolnak be a foglalkozásokon szerzett élményeikről.

Ésszel, pénzzel – Vetélkedő, és ami mögötte van

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

szanics.aniko@arany-alt.unideb.hu, arдай.sandor@arany-alt.unideb.hu

Kulcsszavak: játék, együttműködés, természettudomány, logika, tanárképzés

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Az Ésszel, pénzzel vetélkedő egy csapatverseny, mely azonos vagy akár különböző életkorú gyerekek – felső tagozattól egészen a gimnáziumi évfolyamokig – együttműködésére alapul. Nem csupán feladatmegoldásról szól, hanem a részvényárfolyamok várható változásának kitalálásáról, és ez alapján „pénzügyi” döntésekről és „tőzsdai műveletekről” is. A problémafelvetéseknek mindig köze van valamely részvény(ek) mozgásához, a feladatok szövege vagy várható megoldása megjósolhatja az árfolyammozgást. Azonban, mint az igazi tőzsdén, itt is vannak váratlan események, melyhez alkalmazkodni kell. Van olyan eset, amikor valamelyik részvény árfolyama drasztikusan megváltozik, így a szerencsések sokat nyernek, mások sokat veszhetnek.

A feladványok lehetnek matematikai, logikai feladatok, de akár a fizika, informatika, földrajz tantárgyakhoz is kapcsolódhatnak. A cél: minél nagyobb virtuális vagyona szert tenni a részvények adásvételével, helyes megoldásokkal és azok pontos indoklásával, amivel szintén forgatható tőkéhez jutnak a csapatok. Természetesen a gyorsaság is számít, aki hamarabb lép, többet nyerhet. A tőzsdeműveleteket a csapatok a lapon végzik a játék során a játékvezető irányításával. A tőzsdeprogramot mi készítettük, amely mutatja a forgatható pénzüsszeget, a részvények árfolyamát, a birtokolt részvények számát, valamint itt végezhető el a kereskedés is. Grafikonon nyomon követhetőek az eddigi árfolyammozgások, de ez a jövőre nézve nem szolgáltat információt.

Az eddigiekből látszik, hogy nagyon fontos a csapatmunka a tanulók részéről, szükség van könyvelőre, csapatvezetőre, lelkes, jól és gyorsan gondolkodó tagokra. A vetélkedő megszervezése és lebonyolítása csak több kolléga együttműködésével lehetséges, hiszen kell egy adminisztrátor, egy játékmester, és kellenek teremfelügyelők is. A játék igény szerint alakítható, bármikor továbbfejleszhető, akár a gyerekek ötletei alapján is. Kapcsolható a Pénz7-hez, a Digitális Témahéthez, Tehetségnaphoz, iskolai projektekhez. A játékidő minimum 1,5-2 óra (így sem akarják abbahagyni), tehát inkább tanórán kívüli tevékenységnek javasolt, szakköri vagy iskolai verseny formájában. Az előkészítésben és a lebonyolításban egyaránt részt vehetnek a tanár szakos hallgatók, például az új típusú tanárképzés pályaszocializációs gyakorlata során.

SZÁRAZ TAMÁS

Tájékozódás és információszerzés – A GIS szerepe a korszerű oktatásban

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

sztomi1972@gmail.com

Kulcsszavak: GIS, téri képességek, térinformatika, tájékozódás, geodatbázisok

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

A földrajzi információs/geoinformációs/térinformatikai rendszer, röviden GIS, bárhog is nevezzük, napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő adatfeldolgozó folyamata, mely a természet- és társadalomtudományi kutatások egyre inkább nélkülözhetetlen forrása. A kutatások a feltérképezett tereptárgyak elhelyezkedésére, azok tulajdonságaira és kapcsolatrendszerükre alapozva nyújt kimeríthetetlennek tűnő munkaterületet. A térinformatika felhasználásával végzett első felmérések már az 1960-as években elkezdődtek (USA, Kanada), azonban szerepe csak az utóbbi 10-12 évben növekedett meg. A középiskolai földrajzoktatásban a tájékozódás leckénél találkozhatunk kapcsolódó tartalmakkal a műholdas távérzékelés bemutatásakor. A hétköznapi életben lassan 25 éve felhasználhatjuk a GPS műholdakat helymeghatározási, útvonaltervezési, sebességmérési célokból. Idővel egyre több műholdcsoporttól szerezhetünk adatokat, így egyfajta versenynek lehetünk „szemtanúi” a szűkebb földi környezetben. Okostelefonjaink – a megfelelő programokat alkalmazva – új perspektívákat nyithatnak a világ felé. A Google Térkép a legtöbb okostelefon előre telepített alkalmazása, szerencsére nem csak arra alkalmas, hogy havonta jelentést tegyen arról felénk – vagy nem csak felénk – hogy merre jártunk és mit csináltunk.

Nézzük meg, hogyan alkalmazható egy osztálykirándulás során, és miért jelezhet mindenkinél különböző értékeket. A Turistautak.openstreetmap program a kirándulási útvonalak tervezését teszik könnyebbé, nemcsak a távolságot, hanem a szintkülönbségeket is jelezve. A helymeghatározás mellett információkat is társíthatunk a helyadatokhoz. A Google Earth egy virtuális utazásra vihet bennünket, de tanóráink szerves részévé is válhat, ahol a tervezésnek diákjaink is aktív részesei lehetnek. Az iZi travel már egy kis mozgásra invitál bennünket, az aktuális pozíciókhoz korábban társított információkkal akár a saját idegenvezetőnké is válhat. A geodatbázisok felhasználása jelenti a következő szintet, ahol a tárolt adatok segítségével önálló kutatásokat is végezhetünk.

Nézzük meg egy 11. évfolyamos fakultációs csoporttal mire is juthatunk.

SZASZÁKNÉ TÓTH JUDIT

Sokoldalú fenntarthatóság – sokszínű hallgatók

Szegedi Tudományegyetem Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola

szaszakne.toth.judit@szte.hu

Kulcsszavak: komplexitás, fejlesztés, feltárás, lehetőségek, segítség

Célcsoport: hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Szakvezetői, mentortanári tevékenységem során azt tapasztaltam, hogy a fenntartható fejlődés fogalmát a hallgatók igen szűken értelmezik, szinte kizárólag a környezeti pillérét ismerik és építik be a tananyagba.

Egyik oldalról számomra azért is fontos kérdés ez, mert a földrajz tantárgy komplexitásából adódóan szinte minden témánk kapcsolódik valamilyen formában a fenntarthatósághoz, így nagyon fontos, hogy sokkal pontosabban és mélyrehatóbban ismerjék a fogalmat, tisztában legyenek azzal, hogy a tananyagokba hol tudják beépíteni. A társadalmi – gazdasági – környezeti kérdések összekapcsolása, összefüggéseinek keresése, azok tanítása alkalmas a tanárjelölt hallgatók kompetenciáinak fejlesztésére. Továbbá az a cél, hogy tudják feltárni a tananyagba építés számos lehetőségét, szak módszertani eszköztárunk bővítésében rejlő lehetőségeit.

Másik oldalról pedig nekem, mint szakvezető-, mentortanárnak a tanításra való felkészítés során (akár egy adott tanóra előkészítésekor, a teljes gyakorlat tervezése során vagy esetleg az utánkötési folyamatban) a téma eszközként szolgálhat a hallgató személyiségének jobb megismerésére. Kiváló lehetőséget nyújthat erősségeinek feltárására, vagy épp a pedagógiai szak módszertani lehetőségeinek bővítésére. Ugyanígy, a fenntarthatóság tananyagba történő beépítése, közös feldolgozása alatt, fel is hívhatja a figyelmet az esetleges kezelendő hiányosságokra vagy épp veszélyekre.

Véleményem szerint az összetettsége és a sokszínűsége folytán alkalmas arra is, hogy a különböző személyiségű, attitűdű és felkészültségű hallgatók számára lehetőséget biztosítson a kreatív, egyéni módszerek kifejlesztésére, gyakorlására. Ezek kipróbálása után pedig, például az óra/foglalkozás megbeszélése során segítséget jelenthet az önreflexiós képességük, önismeretük, tanári szerepük fejlesztésében, fejlődésében is.

Nem egy foglalkozásterv bemutatása főként a céloom, hanem, hogy néhány példát mutassak a nagyon összetett fenntarthatósági-téma által nyújtott lehetőségekre akár a hallgatókkal végzett közös munka kezdetétől, vagy éppen már azt megelőzően is.

Készíts saját robotot!

ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium

szatmari.kalman@radnoti.elte.hu, simon.reka@radnoti.elte.hu

Kulcsszavak: Otto Diy, humanoid robot, robotépítés, robotprogramozás

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

A Digitális kultúra tantárgy bevezetésével fontossá vált a robotika oktatása az iskolai környezetben. Az eszközök kiválasztása kihívás. A LEGO EV3 és SPIKE robotok kreatív lehetőséget kínálnak, de drágák, és nagyobb csoportokban nehezen alkalmazhatók eszközhány miatt.

A BBC micro:bit jó alternatíva, alapvezérlőjével izgalmas projekteket valósíthatunk meg, mint például távirányítós autó vagy okos otthoni rendszer készítése. Az előadásunk bemutatja, hogyan készíthetünk saját OTTO DIY robotot 3D nyomtatással, Arduino Nano lapkészllettel, szervomotorokkal, távolságszenzorral és Bluetooth modullal.

Az Otto robot újfajta interaktív tanulási élményt kínál, amely hozzájárulhat a diákok motivációjához és érdeklődéséhez az informatika terén. Az oktatás területén számos tananyagrészhöz felhasználhatjuk.

Otto's Farm: Az Ottó farmja egy interaktív játéklatform, ami játékosan fejleszti a programozási képességeket, és segíti az algoritmikus gondolkodás elsajátítását. A rendszer támogatja a gyerekeket, hogy megismerkedjenek Blockly, Python és JavaScript programozási nyelvekkel, és lehetővé teszi a kreatív és interaktív tanulást.

Otto DIY Starter Maker Kit: Az Otto robotok alapvető és egyszerű verziója, minden szükséges alkatrészszel az első robot elkészítéséhez. A robot távolságérzékelővel rendelkezik, és Blockly vagy Arduino IDE segítségével programozható. Az Otto táncoló robot aktív módon bemutatja a diákoknak a technológiai kreativitást és a programozás alapjait.

Otto Blockly: Az Otto Blockly egy könnyen érthető platform, amely segíti a diákokat az alapvető programozási koncepciók elsajátításában, az arra vágyók számára egyszerűbbé téve a robot programozását és vezérlését. A Google és az MIT által kifejlesztett Blockly vizuális programozási nyelvén alapul, ingyenes és nyílt forráskódú. A felhasználók egyszerűen kombinált blokkokkal építhetik fel a programokat, az Otto Blocklyban. Az alkalmazás kompatibilis az Otto DIY robotokkal és más Arduino alapú projektekkel.

2D és 3D grafika: A diákoknak lehetőségük van saját Otto robotjuk külső megjelenését tervezni papíron, képszerkesztővel vagy 3D grafikus szoftverek segítségével. Ez a lehetőség elősegíti a kreativitás kibontakoztatását és a tervezési készségek fejlesztését, miközben szabadon kifejezhetik egyedi ötleteiket és dizájnjukat.

Otto modularitás: Az Otto moduláris felépítése lehetőséget kínál a diákoknak a robot testreszabására. A dizájn kiegészítők, LED-panelek és extra motorok beépítése révén a diákok saját Otto Remixüket alkothatják meg. Ez a rugalmasság segíti a diákokat a problémamegoldási

és tervezési készségek fejlesztésében, miközben önkéntesen alakíthatják ki a robotjuk egyedi megjelenését és funkcióit.

Multimédia: Az egyedi dizájnnal és remixelt robottal való kreatív munka ideális alapot teremt multimédiás projektekhez, például videókészítéshez. Ez nemcsak elősegíti a diákok kreativitását, hanem fejleszti önálló projektfejlesztési készségeiket is. A robot személyre szabása és egyedi funkcióinak felhasználása új és innovatív módon segíti elő a diákok részvételét, és tanulási tapasztalataik gazdagítását a STEM területeken.

Az Otto robotok tehát nem csupán eszközök a programozás és robotika tanítására, hanem széles körű oktatási élményt nyújtanak, támogatva a diákok kreativitását és problémamegoldó képességeit.

SZEMERÉDY-MÁLYUSZ ENIKŐ

Mozaikok a digitalizáció területéről a fejlesztőpedagógus és gyógypedagógus munkájában

Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma és Általános Iskolája

malyusz.eniko@kossuth-alt.unideb.hu

Kulcsszavak: képességfejlesztés, digitális eszközök, speciális pedagógia, online elérhető programok, motiváció

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, művészeti iskola, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A speciális pedagógia során alkalmazott digitális eszközök hatékonyan segítik a tanulók részképességeit. Különböző internetes felületek, programok alkalmazását szeretném bemutatni, mint jógyakorlatot, hogyan, milyen módon alkalmazom a speciális pedagógia területén. A 21. század gyermekeit digitális generációnak, avagy netnemzedéknek is nevezzük, ezért is indokolt, hogy a korszerű technikákat bevonjuk a nevelésbe, tanításba, a képességek fejlesztésébe.

Ezen technikák játékos felhasználása nemcsak a digitális kultúra megismerését segíti elő, de a képességfejlesztés területein is jól alkalmazhatóak. Fejlesztik a gondolkodást. Motiváló erejük, tanulók érdeklődésének felkeltése a legjelentősebb. Miért? A tanulók jobban elfogadják a számítógéptől, digitális eszközöktől, mobiltól az értékelést, mint a pedagógusoktól. Ezen eszközök használata koncentrációt, figyelmet követel, miközben mindezen képességeket fejleszti, ugyanakkor a szorongást is csökkenti. Munkám során a következő szoftvereket, programokat használjuk: „Beszédmester”, mely az olvasást fejleszti, beszédjavítást segíti egyéni, rehabilitációs célú fejlesztéshez is ajánlott. Sebran a prevenció foglalkozások közkedvelt felülete, elsősorban az alsó tagozat első évfolyamán segíti a képmemória, az összeadás, a kivonás gyakorlását; a hangokra bontást segítik a hangpótlásos feladatok. Szófelhőkészítő programok a kulcsszavak megkeresését, kulcsszavak segítségével a tananyag felidézését segítik. Gépírás „Klavaro” programmal a tízujjas billentyűzet-használat elsajátításában segít. (Alaki/tartalmi diszgráfia esetén ajánlott.)

A JigsawPlanet az analitikus-szintetikus gondolkodást segíti, illetve a rész-egész viszonyát. Problémamegoldásra, az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére a rajzolóprogramok lehetnek jó példák. Problémamegoldó gondolkodást fejleszthetik a LearningApps, Kahoot!, Wordwall online felületek. Sok olyan online weboldal található, a teljesség igénye nélkül, mely nemcsak tanórai felhasználásra, hanem képességek fejlesztésére is alkalmas.

SZŐRNÉ HORVÁTH BEATRIX

Alsó tagozatos gyerekek környezettudatos szemléletének kialakítása

Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Gyakorló Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola
és Gyakorlóóvoda

htrisz@gmail.com

Kulcsszavak: változások, tantárgyköziség, fenntarthatóság, szakkör, tervek

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

A 2020-as Nemzeti alaptanterv bevezetése változásokat hozott az alsó tagozaton a környezetismeret tantárgy tanításában is. A legfontosabb változás, hogy az eddigi gyakorlattal szemben a 3. évfolyamon kerül bevezetésre. Míg korábban a környezetismeret 1-2-3. osztályban heti 1-1, 4. osztályban heti 2 óra volt, addig ez most 3-4. évfolyamon heti 1-1 órára csökkent. Megváltozott a tantárgy tanításának fő célja, az ismeretekkel szemben a készségfejlesztés került előtérbe. A témaköröket racionalizálták, csökkentették.

A környezetismeret formális tanítása csak a 3. évfolyamon kezdődik, viszont a környezettel való ismerkedés már az 1-2. osztályban is megjelenik. A környezetismeret tanításának jellegzetessége az erős tantárgyköziség.

A szakkörökről általánosságban elmondható, hogy hozzájárulhatnak az oktató-nevelő munka színesebbé tételéhez, egyéni színezetet, arculatot adnak az iskola programjához, emellett a tehetséggondozást is szolgálhatják.

Az idei tanévben második gyermekek számára indítottam a környezetismeret tantárgyhoz kapcsolódóan szakkört heti rendszerességgel. A szakkör elindításával több célom is volt. Tematikám kidolgozásakor törekedtem arra, hogy a tanulók a mindennapi életbe jól beépíthető és alkalmazható tudáselemeket szerezzenek.

Éves programunkba nemcsak iskolán belüli foglalkozásokat terveztem, hanem a fenntarthatóság pedagógiáját vallva, együttműködést szeretnék kialakítani helyi szervezetekkel, intézményekkel, szakemberekkel, üzemekkel.

Első alkalommal egy környezettudatos kódexet állítottunk össze közösen. Megbeszéltük, milyen magatartásformák azok, melyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy környezettudatosak legyünk, védjük, óvjuk közvetlen és tágabb környezetünket.

Nem feledkezünk meg a jeles napokról sem, mint az Állatok világnapja, Föld napja, Méhek napja, Környezetvédelmi világnap, Madarak és fák napja. A foglalkozásokon ilyenkor a kellő ismeretet átadva mindig játékos tevékenységben alkalmazzuk a megszerzett tudást.

Szakköri foglalkozásainkkal bekapcsolódunk az intézmény növény- és állatbarát jógyakorlataiba, azok programjaiba. A szakkör diákjai felelősséget vállaltak arra, hogy osztályukban erre társaik figyelmét is felhívják, cselekvésükkel mintát adjanak, ösztönözzék társaikat a környezettudatos magatartás, viselkedés betartására.

Intézményünk lehetőséget biztosít arra, hogy a környezettudatos magatartás a gyerekek mindennapi életében jelen legyen. Lehetőségünk van szelektíven gyűjteni a papírt és a műanyagot, minden folyosón rendelkezésre áll ehhez a papír, műanyag és vegyes hulladékgyűjtők. Az intézmény használt sütőolaj- és zsiradékgyűjtőpont is. Így a szülőket is be tudjuk vonni a környezettudatos viselkedés mintaadásába.

DR. TAKÁCS FERENCNÉ

Tantárgyi koncentráció a digitális kultúra oktatásának gyakorlatában

Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Technikuma, Gimnáziuma és Kollégiuma

takacs.ferencne@balashazy.unideb.hu

Kulcsszavak: tantárgyi koncentráció, problémamegoldás informatikai eszközökkel, önálló tanulás digitális eszközök segítségével, algoritmikus gondolkodás, kreativitás

Célcsoport: középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

Tanulóink tanulmányaik során a Debreceni Egyetem e-Learning rendszerét használják (<https://esuli.balashazy.unideb.hu>), ahonnan digitális kultúra tanórán például letöltik a forrásállományokat, és visszatöltik a megoldott feladatokat. Ezáltal a tanulóink megtanulnak gyakorlottan állományokat kezelni, rendszerezni, elnevezni. A hallgatók a tanítási gyakorlatuk alatt szerkesztőtanárként dolgoznak az e-Learning rendszerben. Tudnak tananyagot fejleszteni, tesztet szerkeszteni a felületen.

Algoritmikus gondolkodást fejlesztünk SPREGO módszerrel a táblázatkezelő programban. Egyszerű függvények összeépítésével sok probléma megoldható. A tanulók figyelmét, és érdeklődését azzal próbáljuk fenntartani, hogy aktuális, szakmai tartalmú táblázatok adatait elemezzük, amit előzőleg weboldalról fájlkonverzióval mentettük le.

A matematika tantárgy statisztika tananyagának tanulása közben fontos a különböző diagramok létrehozása, elemzése. Digitális kultúra órán képes legyen a tanuló ezek létrehozására és arra is, hogy vegye észre, ha egy diagram torzítja az adatokat például egy függőleges skála módosításával. A statisztikai függvények megismertetése, vagy a pénzügyi számítások, exponenciális folyamatok táblázatkezelő programban való szemléltetése elősegíti a matematikaórán a probléma értelmezését.

A GeoGebra szoftver használatának oktatása digitális kultúra órán. A tanulók megtanulják az alapszerkesztéseket, függvények ábrázolását. Ezeket az ismereteket matematikaórán felhasználhatják majd, amikor a tananyagban ott járnak.

A tanulók elsajátítanak olyan szövegszerkesztési ismereteket, amit később a technikus vizsgákon vagy későbbi tanulmányaik során használhatnak. Tanulják a stílusok alkalmazását, többoldalas dokumentumok formázását. Képesek lesznek önállóan, többoldalú, esztétikus dokumentum elkészítésére. Borító, tartalomjegyzék, képek, ábrák, oldalszám elhelyezésre. Portfólió és későbbi dolgozat, pályamunka önálló szerkesztésére. Hivatalos dokumentumok megfelelő formában történő elkészítésének ismerete a tanulmányaik alatt is, de a munka világában is fontos.

Plakát készítése képszerkesztő programban nagyon kreatív tevékenység. Ezt a készséget más tantárgy tanulása során is kamatoztatni lehet. Tanulóink gyakorolják a prezentáció készítését is, aminek a szakmai vizsgán veszik hasznát többek között, de megfelelő animációk használatával bemutatható például egy mezőgazdasági folyamat vetéstől az aratásig.

Együttműködünk az egyetemi hallgatókkal a tanítási gyakorlatuk alatt és a szakmódszertant tanító egyetemi tanárral is.

TARNAI DÓRA

Greenagers – a Z-generáció a fenntarthatóságért

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

tarnaidora@hotmail.com

Kulcsszavak: fiatal vezetők, kert az iskolában, helyi termelők, természet, fenntartható szabadidő

Célcsoport: középiskola

A jógyakorlat leírása:

„Kedves 15 és 24 év közötti Heves vagy Baranya megyei fiatal!

Tenni akarsz a közösséged klímabarátabbá válásáért? Ha neked, csapatodnak vagy iskoládnak lenne éghajlatvédelmi, életmód-zöldítő tevékenység vagy rendezvény ötlete, most az EU támogatásával segítünk, hogy valóra válthasd!”

A fenti sorok álltak az e-mailben, amire én egyből ráharaptam, annak ellenére, hogy 24 éves már bőven elmúltam. De bíztam a diákokban, és hogy összeáll majd egy csapat. Hat fiatalat érdekelt ez a lehetőség, így belevágtunk az ötletelésbe, tervezésbe, és megszületett a Greenagers projekt.

Az EU Teens4Green elnevezésű konzorcium írta ki a pályázatot. Küldetésük a fiatalok bevonása a klímaváltozás elleni harcba. A fiatalokra mint nagykövetekre tekintenek, akik segítik a zöld átállást. Ebből adódik, hogy a pályázónak 15 és 24 év közötti fiatalnak kellett lennie. Ha 18 év alatti, akkor a szülőnek kell lennie a kedvezményezettnek, ahogy ez nálunk is történt.

A pályázat tartalmát közösen találtuk ki. Két diák már évek óta dolgozik az iskola üvegházában, így a projekt szakmai részét ők határozták meg. A disszeminációért, szervezési feladatokért, kommunikációért a másik négy, akkor kilencedikes diák lett a felelős.

A projekt három fő területet érintett. Egyrészt az üvegházakat akartuk felújítani, megszépíteni, illetve az üvegházi munkákra szeretnénk volna új diákokat toborozni, és ezzel segíteni Pintér Gergő kolléga munkáját.

Másrészt a kerti munkákat bővíteni szeretnénk volna egyéb lehetőséggel is. Két magaságyást szereztünk be, ahol zöldségeket, fűszereket fogunk termesztetni. Mivel a mennyiség elenyésző lesz az iskola diákjainak számához képest, ezért a magaságyásoknak a szemléletformáló hatására helyezük a hangsúlyt. Olyan jógyakorlatot szeretnénk mutatni a fiataloknak, amelyet ők maguk is képesek lennének otthon kivitelezni.

A harmadik csapásiránya a Greenagers projektnek a szabadidős tevékenységeket helyezi a középpontba. Olyan elfoglaltságokat, szabadidős lehetőségeket mutattunk a diákoknak, amik kis energia- és költségfordítással megvalósíthatók. Két háromnapos tábort szerveztünk szeptemberben. Itt túráztunk, geoládáztunk, kajakozhattak a diákok, fazekasműhelybe és kádár mesterhez látogattunk, helyi termelőkkel találkoztunk.

A konkrétumok beszerzése és a programok megszervezése mellett fontos része volt a projektnek, hogy a diákok megismerjék a pályázatok világát, elvárását, menetét. Bepillantást

nyerjenek a lehetőségekbe és a felelősségbe is, hogy esetleg a későbbiekben ők is majd merjenek belevágni egy pályázat megírásába.

TARNAI GÁBOR

Tantár – a motivációs tancsomag

Pécsi Tudományegyetem Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda

tarnai.gabor@pte.hu

Kulcsszavak: digitális, motiváció, tancsomag, feladatlapok, mentor

Célcsoport: középiskola, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Motivációs tancsomag – a Tantár (<https://tantar.hu/>) mentortanároknak, vezetőtanároknak és pedagógusjelölteknek készített honlap, amely tartalmazza a tancsomagot.

Ez a tancsomag hiánypótló lesz, mert magyar, illetve részeiben angol nyelven nem jelent meg még ilyen átfogó gyakorlati kollekción, mely szakaszaiban sokak által ismert, de összességében, kiterjedtségében, tartalmában a hagyományos útmutatókhoz képest eltérő jellegű és felépítésű gyűjtemény.

Iskolánkban kollégáimmal együtt hatalmas tapasztalatot gyűjthettem mind az egyéni, mind a csoportos hallgatói gyakoroltatás terén. Ezt az ismeretanyagot szeretném megosztani és továbbfejleszteni a gyakorlóintézmények bevonásával. A tanárképző intézetekből összefüggő egyéni gyakorlatra érkeznek a hallgatók a gyakorló- és a partnerintézményekbe. Az összefüggő egyéni gyakorlat során a vezető- és mentortanároknak sokrétű tevékenységet kell végezni, így nem mindig áll elegendő idő és energia a pedagógusjelöltek teljes mértékű felkészítésére, a mentori rendszer alapos bemutatására. Ez az interaktív csomag rengeteg időt és energiát takarít majd meg mind a mentortanár, mind a tanárjelölt számára.

A Tantár tartalma beépíthető nemcsak a mentori munkába, hanem adaptálható más gyakorlók, hallgatók felkészítésébe is. Talán a legnagyobb segítség minden szereplőnek, hogy a tancsomag a különböző elemeket szétválasztja, lebontja és nem idejekorán rázúdítja a jelöltekre, akik ettől megrémülve, a hallgatói munkától fuldokolva próbálják mintegy túlélni a tanítási gyakorlatot.

Fontosnak tartom látni a motivációs kollekción pontos helyét a mentori rendszerben. A tanárjelöltek felkészülését segítik a világhálón fellelhető tananyagok, szaktanári segédletek, online applikációk, de ezeket integrálni, adaptálni, testre szabni kell a tanulói csoport tananyagához, adottságaihoz és lehetőségeihez.

A honlap által kiemelten fontos terület az önálló tanulás, a tantárgyakon átívelő tanulás támogatása, az élethossziglan tanulás, az ezt segítő tanulási-tanítási módszerek gyakorlati elsajátítása. A motivációs tárházat a gyakorlati műhelymunkával is ezt tervezem kiegészíteni.

Meg kell keresnünk a pedagógusjelöltek motiválhatóságát. A gyakorlat során olyan témákban is megnyilvánulhatnak, olyan készségeket is megmutathatnak, amelyek nem minden esetben jelennek meg nyilvánvalóan és határozottan a tanítási-tanulási iskolai környezetben. Például: speciális szakdolgozati témaválasztás, prezentációs anyag készítése, kreativitás, játékos applikációk, IKT-eszközök más területeken való széles körű alkalmazása.

Az online motivációs tancsomag hozzávetőleges tartalma:

1. A pedagógusjelöltek pályaszocializációs tevékenységét segítő és tanítási gyakorlat elemei:

- a pedagógusjelöltek bemutatkozását, bemutatkozó óráját segítő feladatcsomag (angol és magyar nyelvű)

- ráhangoló kommunikatív játékok, reáliák, bemutatók szerepe és alkalmazása stb. (angol és magyar nyelvű)

- óratervezetek, óravázlatok sémái (angol és magyar nyelvű)

- kidolgozott, megvalósított óratervek (angol nyelvű)

- óratervezet-óravázlat értékelőlap (magyar nyelvű)

- mikrotanítási egységek gyakorlata (angol nyelvű)

- óralátogatási, hospitálási napló, tanóra elemzési szempontsor (magyar nyelvű)

- kilépőkártya-sémák és kidolgozott kilépőkártya-csomagok (MS Forms, Google Forms, SurveyMonkey, Wooclap) (angol és magyar nyelvű)

- feladatgyűjtemények – saját fejlesztésű és adaptált tananyagok:

- angol nyelvtani játékos tanulói és tanári feladatlapok (angol nyelvű)

- angol szókészleti játékos tanulói és tanári feladatlapok (angol nyelvű)

- órai ráhangolódást segítő feladatgyűjtemény (mémek, szójátékok stb.) (angol és magyar nyelvű)

- 5 perces kiegészítő feladatok – fillers (angol és magyar nyelvű)

- beszédképesség fejlesztő játékos tanulói és tanári feladatlapok kész nyelvi tartalmakkal (angol és magyar nyelvű)

2. Hasznos applikációk gyűjteménye kész nyelvi tartalmakkal, szintekre lebontva (kész, begyakorolt feladatokkal (pl. Quizlet, Kahoot!, Quizizz, Wordwall) (angol nyelvű)

3. Felhő-informatikai módszerek alkalmazása mérés és értékelés során: Microsoft Forms, Google Forms – kész nyelvi tartalmakkal szintekre és tankönyvekre lebontva (angol nyelvű)

A Tantárban folyamatosan rögzítem a dokumentumokat, programokat, applikációkat és dinamikus könyvtári elemeket. A honlap mindenki számára elérhető, a tartalmát mindenki használhatja, letöltheti, megoszthatja és alakíthatja saját igénye szerint – természetesen ingyenesen, jogdíj nélkül. A honlap lehetővé teszi, hogy a használói rendszeres visszajelzéseket, reflexiókat, kérdőíves elégedettségi méréseket, de akár csak kommenteket is lehet csatolni, írni, illetve hozzáfűzni. Hosszú távú személyes célként jelölném meg a motivációs tancsomagban rejlő állandó fejlődési-fejlesztési lehetőségeket, ami a mindennapi módszertani megújítást segíti a jógyakorlat és (természetesen reflektíven) a hiánypótlás lehetőségeivel.

TELEK ISTVÁN

Digitális tanmenettervezés oktatása a PTE Sporttudományi Intézet testnevelő tanár szakos hallgatói számára.

PTE Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium Deák Ferenc Általános Iskolája

telek.istvan.mdsz@gmail.com

Kulcsszavak: kimenetorientált tanmenettervezés, fordított tervezés, online tervezés, éves tanulási kimenetek, megfogalmazott tematikai egységek

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

2020-tól tanítom a PTE Természet Tudományi Kar Sporttudományi Intézetében a digitális tanmenettervezést nappali és levelezős hallgatóknak. A félévben az órák keretében megismerkednek a reflektív tanmenettervezés szempontjaival.

A modern pedagógia a reflektív tervezés elnevezést alkalmazza, mivel a gyakran változó körülményekhez évről évre, sőt az oktatási folyamat során évközben is igazodnunk kell:

- a jogszabályi, szabályozási környezethez (pl. heti 5 óra bevezetése, fenntartóváltás, NETFIT bevezetése, 10%-os órakeret +2 órás kerettantervek megj., témahét/nap),
- az iskola projektjeihez, éves munkatervéhez,
- az esetleges infrakörnyezet változáshoz (eszköz is),
- a saját tudásbővülésünkhöz (pl. t.képzések, új módszerek, oktatási stratégiák – pl. projektpedagógia),
- a tanítványaink, osztályaink jellemzőihez, fejlődéséhez, előrehaladásához.

Az előadásomban a kimenetorientált tanmenettervezés folyamatának jógyakorlatát mutatom be, ezen belül az online tanmenetkészítéshez kapcsolódó fejlesztési területeket és kimeneti indikátorokat.

A következő fogalmakat, ismeretelemeket érintem:

- A fordított tervezés, mely egy tantervfejlesztési folyamatlogika, ahol a legtávolabbi célokból bontjuk vissza az egyes évfolyamciklusok, évfolyamok, tanegységek célrendszerét.
- Az éves tanulási kimenetek (fejlesztés várt eredményei) arra szolgálnak, hogy tematikai egységenként határozzák meg, hogy az adott tematikai egység feldolgozásának végére milyen tudással kell(ene) rendelkezniük a tanulónak.
- A tanmenet tervezésének folyamatában a megfogalmazott tematikai egységek kimenetei adják a kiindulópontot, és ehhez igazodnak azok a tartalmak, amelyek az egyes tematikai egységekhez vannak rendelve.

Tanmenettervező modul és általános jellemzői:

- Az MDSZ közel 2 éves fejlesztésének terméke.
- Célja, hogy megkönnyítse a reflektív tanmenettervezést a gyakorlat számára.
- Épít a hagyományos tanmenettervezésre, ugyanakkor megjeleníti a tematikus tervezéshez szükséges elemeket.

- Részletes indikátorlistát tartalmaz, amely segíti a tanulási célok kijelölését az oktatási folyamatban.
- Könnyen és ingyenesen hozzáférhető, módosítható, nyomtatható.

TOMAJ ZSÓFI

ZöldGuru – fenntarthatósági e-learning kurzus

zsofia.tomaj@gmail.com

Kulcsszavak: e-learning, 13-18 éves korosztály, interaktív, játékos tananyag, három pillér, tanári kézikönyv

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, művészeti iskola, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, humán tárgyakat tanító pedagógusok, művésztanárok

A jógyakorlat leírása:

A fenntarthatóság fontossága napjainkban kiemelt téma, és az oktatásban való megjelenése kulcsfontosságú a jövő generációinak felkészítésében. A Vodafone Magyarország Alapítványtól célunk, hogy segítsünk abban, hogy a fenntarthatóság témaköre könnyen és inspiráló módon integrálódjon az oktatásba. Ennek érdekében létrehoztunk egy online kurzust a tanárok számára, amely támogatja a fenntarthatóság oktatását.

A tananyag a 4 és 6 osztályos gimnáziumi korosztálynak készült. A kurzus célja, hogy bemutassa a fenntarthatóság széles spektrumát, különös tekintettel a hárompilléres gondolkodásra: a környezeti, a társadalmi és a gazdasági aspektusokra. A tartalom olyan szemszögből készült, amely ösztönzőleg hathat a diákokra abban, hogy a fenntarthatóság alapelveit beépítsék mindennapi életükbe.

A tananyag üzeneteit videós tartalmak formájában prezentáljuk, melyekben a főbb fenntarthatósági üzenetek és gondolatok kerülnek kiemelésre. Emellett kiegészítő tartalmat és tanári kézikönyvet is biztosítunk, melyek segítségével a tanárok könnyen átadhatják a tananyagot a diákoknak.

Fontos számunkra, hogy a kurzusunk ne a pesszimizmust és a lemondást sugározza, hanem inkább pozitív, lehetőségekre összpontosító tartalmakkal szolgáljon. Ezért a tananyagunk könnyed és laza lesz, a diákok szóhasználatának stílusában készül, és olyan példákat vonultat fel, amelyekkel a fiatalok könnyen azonosulni tudnak.

A digitális világ és a fenntarthatóság közötti kapcsolat különösen fontos téma a mai fiatalok számára. A kurzus során megmutatjuk, hogy hogyan lehet a technológiát felhasználni azáltal, hogy fenntarthatóbb életet élünk, és rávilágítunk a digitális fogyasztás környezeti és társadalmi következményeire is.

Az oktatási anyagban olyan kérdéseket is felteszünk a diákoknak, melyek segítenek erősíteni a kapcsolódást a fenntarthatósághoz. Ezáltal szeretnénk ösztönözni a diákokat arra, hogy saját életükben is cselekedjenek a fenntarthatóság érdekében.

Összességében, a kurzusunk új lehetőségeket kínál arra, hogy a fenntarthatóságot beépítsük az oktatásba, és arra ösztönöz mindenkit, hogy a fenntarthatóság elveit beépítse mindennapi életébe.

TÓTH RÓBERT

Szabadulj ki a természetből!

Debreceni Egyetem Balásházy János Gyakorló Technikuma, Gimnáziuma és Kollégiuma

nekomajin@unideb.hu

Kulcsszavak: szabadulószoza, geochaching, navigáció, kooperáció, természetjárás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat, általános iskola felső tagozat, középiskola, reál tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

A játék alapötlete 2017-ben fogant meg, amikor egy kollégámnak megmutattam az általam frissen felfedezett What3words nevű alkalmazást. Mivel a Balásházy a debreceni Nagyerdő szélén helyezkedik el, rövid ötleteléssel egy geocachinghez hasonló kincskereső játékot találtunk ki, melynek során a résztvevők az alkalmazás segítségével navigáltak az erdőben.

A What3words egy újszerű geokódrendszer használatán alapul. A földrajzi koordinátákhoz három szóból álló szöveges címkéket társít, és köztük oda-vissza képes fordítani. Így a címkékhez tartozó célpontokat közvetlenül a térképen tudja ábrázolni, illetve a térképen kiválasztott ponthoz tartozó címkét meg tudja jeleníteni.

A játék első iterációja beiskolázási programként kifejezetten hetedikes osztályok számára készült. A tanév utolsó heteiben osztálykirándulásokat szerveztünk a diákoknak, akik játékos feladatok segítségével megismerhették az iskolát és annak környezetét. A kincskereső játék során bejártuk az iskola mögötti erdőrészt. Az elrejtett kincsesládák egy-egy kérdést tartalmaztak, amikre a válasz valamilyen érdekesség volt az intézménnyel kapcsolatban.

A második változatot a tanév végi diákönkormányzati napon használtuk. Az osztályok kaptak egy-egy egyedi címet, ahová az alkalmazás elvezette őket, ám ott már alaposan el volt rejtve a doboz, ami egy műveltségi feladatsor linkjének QR-kódját tartalmazta. A diákoknak a megadott határidő lejárta előtt kellett megtalálni a dobozt, illetve megválaszolni a kérdéssort.

A harmadik változat a Kutatók Éjszakája alkalmából készült. A túrát szándékosan úgy időzítettük, hogy félúton ránk sötétedjen, így bár végig kijelölt túraútvonalakon haladtunk, különleges hangulata lett a rendezvénynek. A kincsesládák ezúttal egy-egy Redmenta feladat linkjét tartalmazták. A kérdések a térinformatikához és az úrkutatáshoz kapcsolódtak, ezáltal az alkalmazás mögött álló technológia is nagyobb hangsúlyt kapott.

A negyedik, tervezési fázisban lévő verzió tematikája az elsősegélynyújtás lesz. A dobozok ezúttal online kérdések helyett gyakorlati feladatokat fognak tartalmazni, és a kincskereső helyét a szabadulószoza tematika veszi át. A következő célpont címét ugyanis csak a feladat elvégzése után kapják meg a résztvevők.

Reményeim szerint a példák és az előadás sikeresen szemléltetik majd, hogy egy egyszerű IKT-eszköz használatát milyen sokféleképpen lehet adaptálni a tanórán kívüli tevékenységek során.

Scottie és Pottie kalandjai az űrben – A kódolás és robotika: az algoritmikus gondolkodás fejlesztése kisiskoláskorban

orgovzsu790220@gmail.com

Kulcsszavak: kódolás, robotika, algoritmikus gondolkodás, térbeli tájékozódás, programozás

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

A Scottie és Pottie kalandjai az űrben egy kalandjáték telis-tele kódolással és robotikával. A játékot a második tanulókkal a Code-weeken játszottuk el csoportokra osztva. Küldetésről küldetésre haladtak a gyerekek, egyfajta szabadulósobához hasonlóan.

A játék alapja egy mese, történet volt Scottie-ról, a kis űrmanóról, akinek segíteni kellett, hogy össze tudja gyűjteni az űrszemetet bolygóról bolygóra utazva. Ebben segített neki egy másik kis űrmanó, Pottie. Találkozásuk után már együtt folytatták útjukat, küldetésében segítette Scottie-t. A kaland akkor vált sikeressé, amikor az összes bolygót megtisztították az űrszeméttől. Jutalmuk egy játék Scottie kedvenc társasával, a Scottie-go-val.

A feladatok során az unplugged kódolástól haladtunk a robotokkal való kódolásig, programozásig. Mindeközben fejlődött a tanulók algoritmikus gondolkodása, térbeli tájékozódása.

Feladatléírás:

Történet: Scottie és Pottie kalandjai az űrben

Egyszer volt, hol nem volt, élt egyszer zöld bolygóján a kis űrmanó, Scottie. Egy nap elhatározta, hogy útra kel, és összegyűjti az űrben lévő sok-sok szemetet.

A szomszédos bolygón összetalálkozott egy másik űrmanóval, Pottie-val, aki egy kislány volt. Közös érdeklődésük miatt hamar összebarátkoztak. Scottie magával hívta, hogy együtt teljesítsék a küldetésüket.

Bolygóról bolygóra utazva tisztították meg azokat a szeméttől.

Segíts Te is nekik!

Ha a 6 küldetést teljesíted, jutalmad egy játék Scottie kedvenc társasával.

A küldetések:

1. küldetés: Hallgasd meg a mesét! Figyelj nagyon a két főszereplő nevére!

2. küldetés: Mit rejtenek a kódlapok? Írd a vonalra!

.....
3. küldetés: Kódoljuk ki tésztáblából bináris kódok segítségével a 2 főszereplő nevét!

4. küldetés: Tapi-Bot – páros munka

A padlóra ragasztott pályán végighaladva gyűjts össze minél több űrszemetet!

5. küldetés: Blue-Bot pálya papíron kupakkal

Segíts hazajutni Scottie-nak a saját bolygójára! Találd meg neki a helyes útvonalat!

Helyes útvonal betűjele:

6. küldetés: Blue-Bot pálya programozás

Ha megtaláltad a helyes útvonalat, programozd le a nagy pályán is!

7. küldetés: Jutalomjáték
Scottie-Go társasjáték tablet segítségével (applikáció).

MÁRIA ZITA

Digitális alkalmazások a természettudomány tanításában, TÉR- KÉP

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

mariazitavegh@gmail.com

Kulcsszavak: értékmentés és innováció, digitális technológia alkalmazása, valóság-hű szemléltetés, motiváció, interakció

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, reál tárgyakat tanító pedagógusok, hallgatók

A jógyakorlat leírása:

Az utóbbi évtizedben a gyorsan változó világ, az olykor kiszámíthatatlan környezetünk, fogyasztói szokásaink egyre inkább szükségessé teszik számunkra a tanítási-tanulási folyamatok megreformálását. Adatok feldolgozását és tárolását elektronikus formában, ami csökkenti az oktatási tevékenységgel keletkező környezetterhelést. Ilyen módszernek tartom a digitális technológiákat. A tanításban alkalmazott digitális technológiáknak az előnyük egyben a hátrányuk is. Az információgazdagság, az egyszerre hozzáférhetőség azt eredményezi, hogy az információ értéke, érvényessége, hitelessége csökken. Az információk között egyszerre van jelen a valóság és az, ami nem valós. A tanulókat nem lehet elzárni az információktól, azonban meg kell tanítanunk őket arra, hogyan kezeljék kritikusan azokat, és hogyan használják maguk is felelősségteljesen – megosztásaikkal, hozzászólásaikkal vagy akár egyszerű lájkolásaikkal – a különböző információmegosztási lehetőségeket.

Kérdés, hogy kell-e tanítani a mai diákokat a digitális technológiák alkalmazására. Hiszen egyébként is a telefonjukat nyomkodják. A mobiltelefon-használat nem azonos a digitális technológia értelmes felhasználására vonatkozó képességgel, az igaz és hamis közötti különbségtételre, a tudás olyan típusú megosztására, amit a másik ténylegesen fel tud használni. Napjainkban a tanulási folyamat átalakult, a tanuló cselekvésen keresztül tanul, tehát interakcióban van a tananyaggal, részben ő maga alkotva azt a tanulási folyamat során. A digitális környezet kialakításával támogatni tudom ezt a folyamatot. Ettől a ponttól kezdve egyre nélkülözhetetlenebbé válik valamilyen adatbeviteli eszköz használata tanórán is. Az eszközigényt mindig az adott életkor és a pedagógiai cél határozza meg. Nem mindenre jó pusztán egy tablet vagy egy mobiltelefon, de sok esetben teljesen felesleges egy teljes értékű laptop. A cél az lenne, hogy a formatív értékelés digitális formáinak bevezetésével és elérhetővé tételével mind a tanuló, mind a pedagógus és a szülő is visszajelzést kaphasson azzal kapcsolatosan, hogy egy diák hol tart, milyen nehézségekkel küzd, és mi az a probléma, aminél segíteni kell neki. A digitalizáció oktatásra gyakorolt hatása átalakítja a tanulási folyamatot. Az online tanulás és távoktatás térbeli és időbeli rugalmasságot tesz lehetővé. Digitális platformok lehetővé teszik az egyéni tanulást. Az adaptív tanulási alkalmazások figyelik a diákok teljesítményét, és testre szabják a tartalmat az egyéni igényekhez. Az interneten keresztül a diákok könnyen hozzáférhetnek más országok kultúrájához és tudásához. Virtuális programok

és nemzetközi projektek segítik a világ megismerését. Digitális eszközök és tartalom: interaktív táblák, okostelefonok, tabletek és okos eszközök segítik a tanítást és tanulást. Az e-könyvek, online jegyzetek és multimédiás tartalmak széles választékban állnak rendelkezésre. Az oktatói képzések és workshopok segítik az új technológiák és módszerek elsajátítását.

Összességében a digitalizáció lehetőségeket teremt az oktatásban, de kihívásokat is felvet, például az egyenlő hozzáférést és a digitális írástudást. A nyolc kulcskompetencia egyike a digitális kompetencia, vagyis a digitális technológiák magabiztos, kritikus gondolkodáson alapuló és felelős használata a tanulásban, a munkában és a társadalmi részvételben. Idetartozik:

- az információ- és adatkezelés terén való jártasság,
- a kommunikáció és az együttműködés,
- a médiaműveltség,
- a digitális tartalmak előállítása (pl. a programozás),
- a biztonság (pl. a digitális jólét és a kiberbiztonság),
- a szellemi tulajdonnal kapcsolatos kérdések,
- a problémamegoldás és a kritikus gondolkodás.

A tanítás folyamatában alkalmazható digitális eszközök különböző módon támogatják a tanulást. Mértéki lehet a tanulók tudását, nyomon követhető lesz a diákok pontszáma, elért teljesítménye, ötletbörzét hozhatsz létre, vetélkedős játékokat vagy feleletválasztós kérdéseket is használhatsz a tudás mérésére. Támogatod a diákok együttműködését és a tervezést. Megteremtéd a kommunikációt. Tárhelyek segítségével elérhetővé teszed a tananyagot.

Redmenta, Kahoot!, Google Űrlapok, Quizizz, LearningApps, Coospace feladatbank és egyéb digitális alkalmazások használata tanórán. Seterra és Google Earth használata a térbeli tájékozódás fejlesztésére.

A varázstábla titkai – Digitális feladatok az alsó tagozaton

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

vhnikki@gmail.com

Kulcsszavak: alsó tagozat, digitális feladatok, kompetenciák, fejlesztési feladatok, célszerűség

Célcsoport: általános iskola alsó tagozat

A jógyakorlat leírása:

Az alsó tagozat szinte minden tantárgyához kapcsolható jógyakorlatban saját tapasztalaton alapuló, a digitális világban jól bevált technikákat, eljárásokat és feladatokat mutat be. Közben az alábbi kérdések megválaszolására fókuszálók:

Hogyan vezethető be tudatosan az óvodából iskolába érkező gyermek az iskola digitális világába?

Az első osztályba lépéskor a gyerekek már rendszerint aktív használói valamilyen digitális eszköznek. Fontos, hogy erre az ismeretre a mértékletesség figyelembevételével építsünk, és formáljuk a tudatos felhasználást – konkrét feladatokon keresztül – az életkori sajátosságokhoz igazodva.

Milyen digitális feladatok használhatók alsó tagozaton?

A digitális feladatok létrehozásához mostanra számos felület áll rendelkezésünkre, például a MozaBook Classroom programcsomag, a Wordwall, a LearningApps vagy a Redmenta. A jógyakorlatban olyan egyszerűen és gyorsan elkészíthető feladattípusokat és konkrét feladatokat sorakoztatok fel, melyeket a mindennapok során használhatunk. Például: puzzle, dominó, memóriajáték, csoportosítás, párosítás, igaz/hamis, keresztretjvény.

Mikor célszerű alkalmazni a digitális eszközöket?

Szeretném megmutatni, hogy véleményem szerint a tanóra bármelyik szakaszában helyet kaphat egy-egy digitális feladat, továbbá a tanórán kívüli tanulmányi tevékenységbe is bevonhatók a digitális eszközök. Az óra bevezető, ráhangoló részében motivációként vagy ismétlésként is tervezhetünk ilyen feladatokat. Az ismeretszerzés lépései közül szinte akármelyiket tervezhetjük digitális eszköz segítségével. A befejező szakaszban összefoglalás vagy értékelés eszköze is lehet. A tanórán kívül házi és szorgalmi feladatokat is adhatunk digitálisan.

Milyen kompetenciák fejleszthetők a digitális feladatokkal? Milyen fejlesztési feladatok valósíthatók meg a digitalizáció által?

A jógyakorlat során a bemutatott feladatokon keresztül a kompetenciák és a fejlesztési feladatok megnevezésével megfigyelhető a többféle fejlesztett terület. Ilyen a figyelem, beszédfejlesztés, számlálás, memória, síkbeli tájékozódás, irányok, összehasonlítás, azonosítás, csoportosítás.

DR. ZS. SEJTES GYÖRGYI

A szófelhő is szöveg?! A WordArt és a Mentimeter alkalmazási lehetőségei magyarórán

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

sejtes@gmail.com

Kulcsszavak: szófelhő alkalmazása, magyaróra, R-J-R modell, szövegértési kompetencia, szöveggel kapcsolatos fogalmak

Célcsoport: általános iskola felső tagozat, humán tárgyakat tanító pedagógusok

A jógyakorlat leírása:

1. A WordArt és a Mentimeter a Ráhangolódás-Jelentésteremtés-Reflektálás (R-J-R) pedagógiai modellben

A WordArt és a Mentimeter tanítási-tanulási folyamatban való alkalmazásának célja ebben a munkában a tanulók szöveggel kapcsolatos explicit tudásának elmélyítése.

1.1. Miért épp a WordArt és a Mentimeter?

A WordArt és a Mentimeter olyan kreatív és interaktív szemléltető eszközök, melyek szófelhő formájában, vizuálisan jelenítik meg a tanórai tartalom kulcsszavait. Az alkalmazások könnyen kezelhetőek, bármely tananyagtartalom összefoglalását lehetővé teszik. A változatos megjelenítés miatt több tanórán is alkalmazhatók, motivációs értékkel bírnak. Tanórai felhasználásuk különböző célokat szolgálhat, beleértve a diákok érdeklődésének felkeltését, a kulcsfontosságú információk kiemelését; a tananyag megértését, összefoglalását kulcsszavakkal, illetve a reflektálást is támogatják

1.2. A WordArt és a Mentimeter alkalmazása az R-J-R modelljében a ráhangolódás (vagy felidézés) szakaszában

1.2.1. WordArt

A tanítási-tanulási folyamat elején a tanulók a WordArt alkalmazásával aktívan felidézhetik a szövegről / az adott szövegtípusról, -fajtaról / szövegértésről fejükben lévő tudást, gondolkodni kezdenek a szöveggel, szövegmegértéssel kapcsolatos témáról a pedagógus által elkészített szófelhő segítségével.

Az alábbi felhasználási módok egy-egy tanóra ráhangolódási szakaszában használhatók.

a) Tanári utasítás: Az előző órán tanult fogalmakat látjátok a szófelhőben. Válasszatok egy fogalmat az ábráról, írjátok körül. A többieknek ki kell találni, hogy melyik fogalomra gondoltatok.

b) Tanári utasítás: Az előző órán tanult fogalmakat látjátok a szófelhőben. Az egyik fogalomra gondoltam. Próbáljátok kitalálni a barkochba szabályai szerint!

c) Tanári utasítás: Mondjatok egy konkrét példát az általatok választott fogalomra. A többiek találják ki, hogy melyik fogalomra gondoltatok.

1.2.2. Mentimeter

Tanári utasítás:

- Vegyék elő a tableteket / notebookokat / laptopokat. A bekapcsolás után írják be a böngészőbe a mentimeter.com-ot, majd a kivetített kódot.

- Írják be azokat a fogalmakat, melyek a szöveggel, szövegértéssel kapcsolatban eszetekbe jutnak.

- Magyarázzátok meg, miért ezeket a fogalmakat írtátok a szófelhőbe!

- Az óra végén ezt a szófelhőt fogjuk kiegészíteni!

A két alkalmazás célja a meglévő, tanulói értelmezői keret feltárása. Ez azért szükséges a tanítási folyamatban, mert a már meglévő, szöveggel, szövegértéssel kapcsolatos tudáshoz kapcsolhatja az új ismereteket a tanuló, és ezeket a saját meglévő kontextusába tudja beágyazni. A fejlesztési folyamat fókuszában az áll, hogy az új ismereteket a már meglévő ismeretekkel kapcsolja össze a tanuló abból a célból, hogy korábbi valós és vélt ismeretek felelevenítése segítse az új információ hosszú távú memóriába kerülését. A felidézés szakaszában a szövegekkel, szövegértéssel kapcsolatos ellentmondások feloldására és a tévedések korrigálására is sor kerül.

1.3. A WordArt alkalmazása a jelentésteremtés (vagy jelentéstulajdonítás) szakaszában

Ebben a szakaszban találkozik a tanuló a szöveggel, szövegértéssel kapcsolatos új információkkal. A szakasz célja, hogy a tanulók nyomon tudják követni, monitorozzák saját tanulási folyamatukat. A feladatok végzése közben a tanulók kérdeznek, vázlatot, jegyzetet készítenek, az új információkat aktívan építik saját gondolkodási hálójukba. Hidat építenek az új és a már meglévő szöveggel, szövegértéssel kapcsolatos ismeretek között, ami elősegíti az új információk beágyazódását. A WordArt alkalmazása egyéni munkaformában alkalmas arra, hogy a tanuló elkészítse a saját szófelhőjét. Munkájában külön színekkel jelölheti a már ismert és az új információkat.

1.4. A Mentimeter alkalmazása a reflektálás szakaszában

Ebben a fázisban szilárdulnak meg a szöveggel, szövegértéssel kapcsolatos ismeretek, és alakulnak ki a témához kötődő új gondolkodási keretek, itt jön létre a maradandó tudás. A szöveggel, szövegértéssel kapcsolatos konceptuális váltás kialakulásának feltétele a folyamatos tanulói aktivitás. Ebben a szakaszban zajlik az új ismeretek saját kontextuális keretbe helyezése, az egyéni megértési folyamat monitorozása annak érdekében, hogy a tudás maradandóvá váljon. Fontos, hogy ebben a szakaszban nem ismétlés zajlik, hanem az egyéni értelmezői keret kialakítása, a változatos helyzetekben való felhasználás segítése történik.

Tanári utasítás:

- Vegyék elő a tableteket / notebookokat / laptopokat! A bekapcsolás után írják be a böngészőbe a mentimeter.com-ot majd a kivetített kódot!

- Írják be azokat a fogalmakat, melyek a szöveggel, szövegértéssel kapcsolatban eszetekbe jutnak!

- Magyarázzátok meg, miért ezeket a fogalmakat írtátok a szófelhőbe!

2. A Jógyakorlat címében megfogalmazott kérdésre a válasz, hogy A szófelhő is szöveg!. A WordArt és a Mentimeter eszközként való használata az R-J-R modellben alkalmas arra, hogy a tanulók szöveggel kapcsolatos ismeretei interaktív módon szilárdulhassanak meg.

KULCSSZÓJEGYZÉK

- 1-2.osztály, 47
- 2D, 13
- 3D, 13
- adaptáció, 49
- AI, 110
- aktív turizmus, 44
- alfageneráció, 45
- algoritmikus gondolkodás, 121, 131
- algoritmizálás oktatása, 101
- alkalmazott grafika, 19
- alkotás, 13, 43, 77
- állampolgári nevelés, 34
- állatbarát iskola, 73
- állatkert, 28
- állatvédelem, 15
- állatvédelmi témahét, 73
- alsó tagozat, 135
- alternatív értékelés, 106
- angol, 32
- angol nyelv, 28
- anyanyelvoktatás, 45
- applikációk, 30
- Arduino, 46
- autentikus források, 17
- belső motiváció, 106
- biológia, 52
- célszerűség, 135
- chatbot, 30
- Coursera, Coospace, 24
- Covid, 55
- csapatépítés, 77
- differentiálás, 10
- digitális, 45, 65, 125
- digitális alkalmazások, 53
- digitális alternatívák a jelenléti előkészítőkhöz, 71
- digitális élmény, 21
- digitális eszközök, 118
- digitális eszközökhöz jutás pedagógusoknak és diákoknak, 91
- digitális feladatok, 135
- digitális kompetencia, 41, 57
- digitális kompetencia fejlesztése, 60
- digitális kultúra, 96
- digitális lehetőségek, 19
- digitális platformok, 84
- digitális technológia alkalmazása, 133
- digitális történetmesélés, 94
- digitalizáció, 9, 10, 27, 36, 38, 40, 47, 50, 55, 57, 98, 100, 106
- digitalizálás, 71
- digitalizált példák, 17
- diy (do it yourself), 75
- döntés, 26
- EASTERSUNDAY függvény, 104
- EFOP-3.2.4 projekt, RRF-1.2.1-2021-2021-00001 projekt, 91
- egyéni tanulási utak, 32
- együttműködés, 21, 29, 88, 98, 100, 113
- elbeszélte történelem, 34
- e-learning, 13-18 éves korosztály, 129
- elfogadás, 63
- élményalapú ismeretszerzés, 103
- élményközpontúság, 36, 100
- élménypedagógia, 44
- előidegen-nyelv szakos tanárjelöltek képzése, 17
- emberélettan, 52
- Epheszosz, 67
- erdei iskola, 44
- eredményesség, 40
- érettségi, 24, 67
- érték, döntési fásultság, 26
- értékmentés és innováció, 133
- érzékenyítés, 40
- éves tanulási kimenetek, 127
- fejlesztés, 115
- fejlesztési feladatok, 135
- feladatlapok, 125
- felelős állattartás, 73
- felelősség, 67
- feltárás, 115
- felzárkóztatás, 10
- fenntartható élet, 79
- fenntartható szabadidő, 123
- fenntarthatóság, 9, 36, 53, 59, 63, 80, 82, 100, 103, 112, 119
- fiatal vezetők, 123
- filmadaptáció, 38
- fizikai mérés, 75
- FLL, 101
- FLL-First Lego League, 96
- folyamatos fejlődés, 60
- fordított tervezés, 127

geoadatbázisok, 114
 geochaching, 130
 Gergely-naptár, 104
 GIS, 114
 grafikon, mérés, 11
 gravitáció, 11
 gyakorlatorientált, 112
 gyakorlóiskola, 61
 hallgatók, 23
 hallgatóképzés, 80
 Halloween, 41
 három pillér, 129
 hasznos oldalak, 60
 hatékony cselekvés, 53
 helyi termelők, természet, 123
 hiánypótlás, 90
 holisztikus, 47
 humanoid robot, 116
 húsvéti ünnepkör, 104
 húsvétvasárnap, 104
 idegen nyelv, 9
 idegennyelv-oktatás, 29
 időnyerés, 90
 ifjúsági- és diákturizmus, 44
 informatika, 108
 innováció, 60, 69, 90
 innovatív tanulási forma, 94
 inspiráció, 49
 integráció, 40, 43
 interakció, 133
 interaktív, 129
 interaktív tábla használata, 60
 interkulturális kompetencia, 41
 irodalmi archetípusok, 38
 irodalom, 10, 38, 50
 iskolai testnevelés, 69
 iskolakert, 79
 játék, 45, 113
 játék a mindennapokban, 15
 játékalapú, 45
 játékos építés, 88
 játékos tananyag, 129
 játékos tanuló, 47
 játékosítás, 10
 jeles napok, 84
 karitatív, 93
 képalkotás, 19
 képességfejlesztés, 118
 kerettanterv, 67
 kert az iskolában, 123
 kevesebb papír, 71
 kiegészítő anyagok, 17
 kiegyensúlyozottság, 63
 kihívás, 27
 kimenetorientált tanmenet tervezés, 127
 kódolás, 131
 kollaboratív szövegalkotás, 30
 kompetenciafejlesztés, 94
 kompetenciák, 135
 komplex, 112
 komplex program, 41
 komplexitás, 115
 koncentráció, 108
 kooperáció, 130
 kooperatív tanulás, 38, 50
 korszerűség, 90
 környezetetika, 26
 környezetismeret, 84
 környezettudatos attitűd, 80
 környezettudatos gondolkodás, 59
 környezettudatosság, 103
 közösségépítés, 21, 47
 kreativitás, 13, 29, 98, 110, 121
 kritikai gondolkodás, 34
 kultúra és sport, 44
 LEGO, 94
 lehetőségek, 115
 lehetőségek a könyvtárban, 15
 logika, 113
 lovas szakkör, 73
 madárbarát iskola, 73
 magyar nyelv és irodalom, 65
 magyarérettségi, 55
 magyaróra, 136
 matematika, 32
 matematikatanítás, 49
 megfogalmazott tematikai egységek, 127
 megváltozott tanári szerepek, 29
 mentor, 125
 mentorálás, 80
 mérések, 52
 mérnöki tervezés, 88
 mesterséges intelligencia, 30, 36, 86
 micro:bit, 52
 mikroközösség, 103
 minősítés, 67
 modellezés, 86
 Modern Classrooms Project, 32
 modern pedagógia, 28
 módszertan, 32

módszertani kultúraváltás, 69
 motiváció, 19, 40, 61, 75, 77, 118, 125, 133
 motiválás, 49
 mozgás, 11
 műelemzés, 55
 műértelmező készség, 50
 működő eszköz, 75
 navigáció, 130
 negatív felelősség, 26
 nonprofit, 93
 nyelvoktatás, 61
 nyelvtan, 108
 nyelvtanítás, 30
 nyitottság, 63
 nyolcadikos tanulók motiválása, 71
 okostelefon, 46
 online elérhető programok, 118
 online oktatás, 24
 online tervezés, 127
 Otto Diy, 116
 ökológiai gazdálkodás, 79
 önálló tanulás digitális eszközök segítségével, 121
 önkéntesség, 59
 összefoglalás, 65
 ötletelés, 88
 palánta, 93
 papírbrikett, 93
 pedagóguskompetencia fejlesztése, 91
 permakultúra, 79
 Phyphox, 46
 pontrendszer, 106
 pozitív attitűd, 110
 problémamegoldás, 82
 problémamegoldás informatikai eszközökkel, 121
 problémamegoldó gondolkodás, 110
 programfejlesztés, 86
 programozás, 36, 88, 96, 131
 projekt, 21
 projektmódszer, 29, 75, 86
 projektnap, 28
 projektszemlélet, 53, 80
 QR-kód, kvíz, 27
 reakcióidő, 52
 Redmenta, 65
 reflektivitás, 55
 R-J-R modell, 136
 robotépítés, 116
 robotika, 86, 96, 98, 131
 robotprogramozás, 116
 robotszumó, 101
 Roots@Shoots, 82
 Salamon, 67
 segítség, 115
 segítség, 90
 siker, 94
 sokoldalúság, 49
 speciális pedagógia, 118
 szabadesés, 11
 szabadidő, 44
 szabadulószoza, 130
 szakkör, 119
 számítógépes mérés, 46
 Széchenyi István, 67
 személyre szabott tanulás, 53
 szemlélet, 43
 szemléletformálás, 82
 szenzorok, 46
 szimuláció, 77
 szófelhő alkalmazása, 136
 szórakozás, 106
 szövegértési kompetencia, 136
 szöveggel kapcsolatos fogalmak, 136
 tablet, 23
 tabletek használata, 60
 tablethasználat, 27
 tájékozódás, 114
 támogatás, 77
 tanári kézikönyv, 129
 tanárképzés, 113
 tánc, 69
 tancsomag, 125
 tanítási gyakorlat, 17, 23
 tanításmódszertan, 50
 tanórákutató, 108
 tanórán kívüli tevékenység, 41
 tantárgyfüggetlenség, 15
 tantárgyi, 108
 tantárgyi integráció, 84
 tantárgyi koncentráció, 79, 121
 tantárgyköziség, 13, 119
 tanulástámogatás, 57
 tanulók, 23
 tartalomfejlesztés, 57
 tavaszi napéjegyenlőség, 104
 távoktatás, 24
 Teams mint háttértámogató rendszer, 71
 tehetséggondozás, 9, 61

tematikus, 61
térbeli tájékozódás, 131
téri képességek, 114
térinformatika, 114
természetismeret, 28, 110
természetjárás, 130
természettudomány, 43, 100, 113
természettudományok, 57
természettudományos, 112
tervek, 119
teszt, 65
több lábbon állás a beiskolázás során, 71
többnyelvűség, 21
történelemtanítás, 34
tudás, 43
tudatosság, 63
új generáció, 69
unplugged kódolás, 84
üvegház, 93
valóság-hű szemléltetés, 133
változás, 82
változások, 119
verseny, 9, 96
versenyeztetés, 101
versenyszervezés, 101
videóinterjú, 34
vizuális alkotómunka, 19
zene, 98
Z-generáció, 23
zöld jövő, 59
Zöld Klub, 103

CÉLCSOPORTJEGYZÉK

általános iskola alsó tagozat, 13, 15, 23, 27, 36, 40, 41, 43, 44, 47, 53, 59, 60, 63, 69, 73, 79, 82, 84, 88, 91, 94, 96, 98, 100, 103, 106, 112, 118, 119, 127, 130, 131, 135

általános iskola felső tagozat, 9, 11, 15, 17, 19, 21, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 57, 59, 60, 63, 65, 69, 73, 79, 80, 86, 91, 96, 98, 101, 103, 104, 106, 108, 110, 113, 116, 118, 127, 129, 130, 133, 136

angol szakos tanárok, 80

digitális kultúrát tanító pedagógusok, 101

élőidegen-nyelv szakos tanárok, 17

hallgatók, 10, 17, 21, 23, 24, 26, 27, 34, 38, 40, 44, 49, 50, 55, 57, 60, 63, 65, 71, 75, 79, 80, 81, 90, 94, 96, 101, 103, 104, 108, 109, 113, 115, 118, 121, 125, 127, 130, 133

humán tárgyakat tanító pedagógusok, 10, 17, 21, 24, 26, 29, 32, 34, 38, 40, 50, 55, 63, 65, 67, 71, 79, 91, 94, 103, 104, 106, 108, 118, 129, 136

középiskola, 10, 11, 17, 21, 24, 26, 29, 30, 32, 34, 38, 44, 46, 49, 50, 52, 55, 61, 65, 67, 69, 71, 75, 77, 90, 91, 93, 96, 101, 104, 106, 113, 114, 116, 118, 121, 123, 125, 129, 130

művészeti iskola, 38, 91, 98, 103, 118, 129

művésztanárok, 38, 79, 91, 98, 103, 129

reál tárgyakat tanító pedagógusok, 13, 21, 32, 36, 40, 46, 49, 52, 57, 60, 63, 71, 75, 79, 86, 91, 96, 103, 104, 108, 116, 118, 121, 129, 130, 133