Szabóné Mojzes Angelika

mojzes.angelika0510@gmail.com

Magyarországi Németek Általános Művelődési Központja Baja

***Becsengettek! Mobiltelefonokat a padokra!
A digitális oktatás helyzete, feladatai, lehetőségei***

Bevezetés, problémafelvetés

Sok szó esik manapság arról, hogy milyen készségekkel és tudással kellene rendelkeznie annak a fiatalnak, aki kikerül a középiskolából vagy egy felsőoktatási intézményből.

Sokhelyütt hangsúlyozzák, hogy milyen fontos napjainkban a problémamegoldó-képesség, a kreativitás, a csapatszellem, az alkalmazkodó-készség, a digitális kompetencia, hogy csak a leggyakrabban említetteket soroljam, ugyanakkor azt gondolom, az iskolák ezeket a kompetenciákat saját értékelési rendszerükben mégsem állítják fókuszba kellő mértékben.

Pedig tudjuk jól, hogy az az iskolarendszer, amely elsősorban a lexikális tudás és matematikai készségek növelésére-mérésére törekszik, a 21. században oktatás-fejlesztési szempontból evolúciós zsákutcának tekinthető. A nyolc intelligenciafajtából ugyanis az iskola egyet értékel igazán: az értelmi intelligenciát, és annak tíz faktorából is csak a fentebb említett lexikális memóriát és logikai készséget díjazza kiemelten (Vekerdy, 2013). Az ismert gyermekpszichiáter, Vekerdy Tamás véleményével egybecseng az új Nemzeti Alaptanterv tervezetének megismertetésére szolgáló oktatás2030 elnevezésű weboldalon olvasható információ: „mint az OECD-országok többségében, hazánkban is óriási probléma a diákok túlterheltsége, az átadandó információk túlzott mennyisége. Az új Nat a tananyag csökkentésére törekszik, mivel a tanulók — és egyúttal a pedagógusok — tehermentesítése számos szempontból fontos: így juthat idő a *megértésre és a tudás elmélyítésére*, és megvalósíthatóvá válik a diákok saját ötleteire, tevékeny részvételére alapozó *aktív tanulás* is.”¹

Középiskolai tanárként kényszerűen — a NAT, illetve a helyi tanterv előírásait követve — nem önálló gondolkodásra neveltem a

---

• Az internetes hivatkozások letöltési és ellenőrzési dátuma 2021. január 30.

¹ Készülő kerettantervek, megújuló közoktatás:
<https://www.oktatas2030.hu/mag-kerettantervek-uj-nat>

diákjaimat, hanem passzív befogadásra; nem önálló felismerések megtételére szoktatom őket, hanem konyhakész ismeretek átvételére; és nem tudom a világ megismerésére irányuló veleszületett természetes gyermeki kíváncsiságukat felkelteni-fenntartani. Erre irányuló törekvéseim csupán saját módszertanom megválasztásában bontakozhatnak ki, alkalmazhatók különböző kompetencia-fejlesztő tanítási-tanulási stratégiákat a tanóráimon, azonban ez nem változtat azon, hogy méréskor, kénytelen vagyok a fent említett preferált intelligencia-területek indikálásával jegyeket adnom, hiszen maga a rendszer ezt várja el, ezt jutalmazza és ez az előfeltétele a rendszerben való továbbhaladásnak, azaz a sikeres középiskolai felvételinek, az érettséginek és így az egyetemre való bekerülésnek is.

„Az egyetlen út a személyre szabott, tanulóközpontú oktatásban a digitális pedagógiai módszerek alkalmazása.” (Csépe, 2019)

A probléma megfogalmazása

De hogyan lehet motiválni a tanulókat, és milyen módszerekkel lehet a szükséges tudást leghatékonyabban átadni a 21. század gyermekeinek? Egy biztos: nem tudunk a 20. században megismert, elsajátított eszközökkel, metódusokkal jó eredményeket elérni. Sőt, azt itt feltett kérdéseket is újra kell gondolnunk a modern pedagógia irányelveinek és felfedezéseinek megfelelően. Azaz nem az a kérdés, hogy lehet motiválni a diákokat, — hiszen a motiváció belső dolog — sokkal inkább azt kell kutatnunk, hogy mi az, ami segít eredendő tudásvágyukat megőrizni, illetve serkenteni. Valamint, nem az a kérdés, hogy miként lehet tudást önteni a fejükbe, — tudjuk, hogy ez lényegében lehetetlen, mivel a tanulás konstruktív folyamat — ezért aztán azt kell jól eltalálnunk, hogy a tanítványainkat hogyan segíthetjük hozzá, hogy saját tanulási folyamatukban eredményesek legyenek. (Pálvölgyi, 2012)

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a mai infokommunikációs világban, a gyerekek elsődlegesen képekben gondolkodnak, a vizualitás és a lehetőleg minél gyorsabban pörgő események számukra esszenciálisak. Nem tudunk egy szál krétával (filctollal) és tankönyvvel harcba szállni a figyelmükért a látványos videókkal, robotokkal, interaktív 4D-s oktatóanyagokkal szemben, de kellene-e egyáltalán? Ahogy Csépe Valéria megfogalmazta a londoni Bett-ről: „Nekem otthon mindenki azt mondta, hogy ez a jövő, de kiderül róla, hogy ez a jelen.” (Csépe, 2019.)

Egyetértek azzal is, amit *A 21. század iskolája* című műben olvastam: „a tanteremben folyó tanulás és tanítás hatékonyságát továbbra is legnagyobb részt a tanár határozza meg, azonban a tanulás környezeti feltételei jelentős mértékben lecsökkenthetik, illetve kitérítik a tanár lehetőségeit.” (Cséfalvay, 2008) De nézzünk körül, mit lehet tudni arról, hogy mi a helyzet felszereltség tekintetében a magyar iskolákban?

Az IVSZ-ben egy 2016-os pódiumbeszélgetés során — amely az oktatás digitális megújításáról szólt — Deutsch Tamás Digitális Jólét Programért felelős miniszterelnöki biztos a következőt nyilatkozta: „jelenleg az oktatásban sem az infrastruktúra (sávszélesség, belső hálózatok), sem az eszköz-ellátottság (tanári laptopok, interaktív táblák, tabletek, okos készülékek), sem a digitális kompetenciák (tanárok és diákok digitális felkészültsége), sem a digitális tananyagok, sem pedig az oktatásszervezés és az elektronikus szolgáltatások terén nem kielégítő a helyzet”.² Ugyanekkor Dr. Solymár Károly infokommunikációért felelős helyettes-államtitkár kijelentette, hogy 2018-ra biztosítható a wifi kapcsolat az ország minden iskolájában.

Úgy tűnik a teljes lefedettségre még várunk kell, bár Kara Ákos, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium infokommunikációért és fogyasztóvédelemért felelős államtitkára ekkor a következőkről is beszámolt: „a kormány célja, hogy olyan tudású diákok kerüljenek ki az iskolákból, akik révén biztosítható Magyarország versenyképessége egy újfajta, digitalizált iparral, mezőgazdasággal, kereskedelemmel működő világban”.³ A bejelentésnél Dr. Solymár Károly is jelen volt, aki a beruházás finanszírozásáról és a fejlesztésekkel kapcsolatos paraméterekről számolt be.⁴

Valóban sokat javult a helyzet az utóbbi években: számítógépekkel felszerelt termek, laptopok, digitális táblák, internet a legtöbb iskolában elérhetőek.⁵ Illetve majd minden diák kezében ott az okostelefon. Tehát 21. századi eszközökben már nincs olyan nagy hiány.

---

² *Pódiumbeszélgetés az oktatás digitális megújulásáról*, 2016. 03. 17.

<http://ivsz.hu/hirek/podiumbeszelgetes-az-oktatas-digitalis-megujitasarol>

³ A közlemény itt érhető el: <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-minisztérium/infokommunikacioert-felelos-allamtitkarsag/hirek/szupergyors-internetet-es-teljes-wifi-lefedettséget-kapnak-az-iskolak>

⁴ Vö. <http://www.kormany.hu/hu/nemzeti-fejlesztési-minisztérium/infokommunikacioert-felelos-allamtitkarsag/hirek/szupergyors-internetet-es-teljes-wifi-lefedettséget-kapnak-az-iskolak>

⁵ A helyzetet jól jellemzi a következő összefoglaló is, amely a pandémiában a szakiskolák helyzetét vizsgálta:

<https://www.schooleducationgateway.eu/hu/pub/viewpoints/experts/digital-learning-in-vet.htm>

Ezeket a készülékeket és a rajtuk futó programokat, applikációkat kapcsolattartásra, információátadásra — ahogy például az e-napló esetében — használjuk, digitális kompetenciánk — diákoknak és tanároknak egyaránt — fejlődik.⁶ Azonban leszámítva néhány lelkes pedagógus által készített Power Point prezentáció, egy-egy e-könyvet, tanulók vagy tanárok által fejlesztett learning app-ot, néhány használható Youtube-videót, nincs mit lejátszanunk az egyébként jól használható digitális eszközeinken. Az elérhető Youtube-videók — például a Videotanár csatornáján találhatóak — igen messze vannak a látványra szép, profinak és élvezetesnek mondható tananyagtól, több tízezres nézettségük mégis azt bizonyítja, hogy még így is van rájuk igény. A számonkéréshez is kiválón használhatóak lennének egyes kvízgyártó programok, de ezek elkészítése mind időigényes elfoglaltság, amelyhez a nagy mennyiségű adminisztrációs munkát végző vagy — az alacsony fizetések miatt — másodállást vállaló, alulmotivált pedagógusoknak érhető módon nincs kedve, vagy kapacitása.

Ugyan a Nemzeti Köznevelési Portálra 2015-ben 30 ezer tananyag került fel, ez kezdetben a tankönyvek digitális alternatívája volt csupán, de fejlesztése jelenleg is tart, s egyre több, valóban a digitáliákra építő tananyagelem és főleg digitális feladat érhető el benne. Ehhez hasonló a Sulinet Tudásbázis nevű oldala, ahol sok tantárgyhoz töltöttek fel hasznos ismereteket, képeket, igyekezvén elérni azt a törekvést — amelyet a Felhasználási feltételek között olvashatunk —, hogy hatékonyan segítsék elő az új típusú digitális oktatást.⁷ Fontos és jól használható oldal még a zanza.tv, bár sajnos csak kevés tantárgyat és inkább a gimnazistákat célozza meg, ugyanakkor ötperces innovatív, ingergazdag videók nagyon jó irányvonalat képviselnek.

---

⁶ A pandémia időszakában több áttekintés is született, mely az elérhető lehetőségeket veszi számba. A digitális oktatásnak nevezett átváltásról itt olvasható egy részletesebb hivatalos összefoglaló:
https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet_2020_10_oktatas_COVID-19.pdf/d2d78e9f-ca5e-2d45-466d-6777d21d32d9?t=1586153146764

⁷ <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu>

Az Irsu Human Anatomy 4D

(Forrás: Youtube <https://youtu.be/liJYqQ32Thw>, IRUSU Channel, 2018. május 16.)

Azonban ezek az oldalak korántsem töltik be azt az élményt jelentő tanulási funkciót, amelyet például egy valóban jól megtervezett érdekes, élvezhető, színes videó, egy 4D-s oktatóanyag esetleg egy játékos applikáció szolgáltathat. Amiben jók viszont, hogy sokkal könnyebben elérhetővé teszik azokat az ismereteket, amelyeket hasznosítani lehet az oktatásban.

Az e-learning tanítási módszer jelenleg kimerül az elektronikus könyvek használatában, és néhány — igen kis számú — learning app vagy online elérhető egyszerű kvíz formájában. Az online fellelhető szakirodalom környezetbarát és könnyebben elérhető megoldást jelent papíralapú párjával szemben, de arra az általánosnak mondható problémára semmiképp sem jelent megoldást, hogy a gyerekek általában nem szeretnek (tudnak?) hosszú, egybefüggő szövegeket olvasni és feldolgozni. A Pisa felmérésekből⁸ és Országos Kompetenciamérésekből (Belinszki, 2014) kiderül, hogy a gimnáziumi diákok többségénél az átlagosnál jobb a szövegértés, a szakképző intézményekben ez a készség viszont jóval az átlag alatt van. Nekik nem jelent tényleges megoldást egy online elérhető hosszú, bonyolultnak tűnő szöveg. A felmérés mutatja, hogy a szövegértési kompetencia fejlesztésére nagyobb figyelmet kell fordítani — akár digitális módszerek alkalmazásával, értő olvasást segítő programokkal —, hiszen a

---

⁸ Oktatási hivatal: PISA 2018 Összefoglaló jelentés, felelős kiadó: Gloviczki Zoltán, Oktatási Hivatal, Bp., 2019.
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PI SA2018_v6.pdf

szakiskolák tanulóinak is nagyon fontos, hogy ne csak a tudást sajátítsák el, ami esetleg a szakmájukhoz szükséges, hanem birtokában legyenek a magasfokú szövegértés képességének, hiszen ez a mindennapi életben való eligazodáshoz (szerződések értelmezése, használati utasítások, nyomtatványok kitöltése) éppen annyira fontos, mint a szakemberek számára is elengedhetetlen „life-long-learning”-hez, azaz ahhoz, hogy szakmájukban reziliensekké váljanak.

Az Index „A közoktatás indikátorrendszere 2017” kiadványra alapozott cikkében található adatok is a fentieket támasztják alá. A 2018 elején megjelent írás az Országos kompetenciamérések eredményeinek bemutatásával az általam leírtakat igazolja: az 1. ábra kiválóan szemlélteti azt, hogy a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók átlagosan 200 ponttal gyengébb teszteket írnak szövegértésből, mint a nem HHH-s társaik. A probléma súlyosságát az is érzékelteti, hogy a 6. évfolyamos nem halmozottan hátrányos helyzetű tanulók jóval a 10. évfolyamos HHH-s gyerekek átlaga felett teljesítenek. (Mindezekből az is következik, hogy a hátránykompenzáció legfontosabb eleme nem más, mint a szövegértési kompetencia fejlesztése, hiszen ez egy olyan alapkompentencia, aminek hiányossága ellehetetleníti más kompetenciaterületek kellő mértékű fejlődését, illetve a lexikális tudáshoz való hozzáférést is.)

1. ábra – Átlagos teljesítmény szövegértésből, Országos Kompetenciamérés, HHH státus szerinti átlag (Kolozsi, 2019)

Márpedig a HHH-s gyerekek nagy többsége a szakközépiskolák és szakgimnáziumok iskolapadjait koptatja a 2. ábra tanúsága szerint. Kis arányban vannak jelen a 4. osztályos gimnáziumban, és a 6/8 osztályos verziójában már jóformán alig található ilyen problémával küzdő gyerek. Vagyis a legutóbbi PISA-felmérésnek az az ijesztő eredménye, hogy a gyerekek negyede funkcionális alfabétaként kerül ki az iskolarendszerből, vagyis az életben való boldoguláshoz alapvető képességeik hiányoznak. Ez elsősorban a szakmát tanuló diákok és az őket tanító intézmények, tanárok problémája. Márpedig így a kormánynak azon törekvése, hogy a szakképzést erősítse és a jó szakemberek számát növelje, az alapvető készségek hiánya miatt szenvedhet csorbát. Éppen a szakképzés területe az, ahol a legnagyobb szükség lenne változásra ahhoz, hogy az oktatásra költött milliárdok ne haszontalanul vesszenek el. Talán épp ez a szegmens érdemelné a legnagyobb figyelmet a kompetenciafejlesztést is célzó digitális tananyagok fejlesztése szempontjából is, mégis érezhetően sokkal több ilyen jellegű anyag elérhető a közismereti tárgyakból. (Kolozsi, 2019)

2. ábra – A halmozottan hátrányos és nem halmozottan hátrányos helyzetű tanulók programtípus szerinti megoszlása (2016), (KOLOZSI, 2019)

Az e-könyvek tehát állandóan kéznél lehetnek a telefonunk által, sokkal egyszerűbben módosíthatóak, frissíthetőek, arra azonban nem kínálnak megoldást, ha valaki nem szeret, vagy nem tud jól olvasni.

Hipotézis – a probléma lehetséges megoldásai

Feltevés az, hogy a több vizuális élménnyel és kevesebb szöveggel rendelkező, érdekesebb, digitális „élő” tananyagokkal, „éles helyzeteket” szimuláló videók, játékos applikációkkal, online tesztek segítségével a tudás könnyebben elsajátítható, a tanulás élvezetesebbé, aktívabbá tehető. Ezek segítségével tehát könnyebben elérhető, hogy a súlyos szövegértési problémákkal küzdő — elsősorban szakképzésben résztvevő —, sokszor alulmotivált diákoknak is legyen esélye a képzési anyag elsajátítására és a kimenet teljesítésére. Ezt a feltevésemet támasztja alá Lanszki Anita disszertációja is, melynek tézisfüzetében remekül összefoglalásra került mindaz, ami esetleges kérdés-ként, ellenérvként felmerülhetne az elképzeléssel kapcsolatban. Azaz biztos-e, hogy az eleve alulmotivált és tanulási nehézséggel, nyelvi kompetenciabeli hátránnyal induló tanulóknak könnyebbé jelentene, ha még egy kompetencia-területben — a digitális kompetenciában — kellene fejlődniük, ahelyett, hogy az egyébként is felzárkóztatásra szoruló alapkompenciáikkal törődnének? Nem lehet-e, hogy ez a típusú tanítás csak még inkább elmélyítene a nehézségeket, hiszen a rossz szövegértési képességgel rendelkező tanuló jó eséllyel nehezebben érti meg a digitális feladatokhoz kapott instrukciót, tanulási folyamatában eleve akadályoztatott, s így a motivációja még alacsonyabb szintre süllyedhet az egész tanulási folyamatát illetően. A disszertáció a DTS (Lanszki, 2018) módszerét használva vizsgálta, hogy hogyan változik a tanulók tanuláshoz való hozzáállása, eredményessége, illetve tanulási folyamatukhoz kapcsolódó motivációjuk.

Maga a felmérés ambivalens eredményekhez vezetett, hiszen ha azt nézzük, milyen a „A DST alkalmazásának hatása a tanulók írott és hallott szöveg értésére, írott szövegalkotási képességére, illetve tantárgyi teljesítményére”, azt látjuk, hogy a „pedagógusok szerint a DST alkalmas ismeretbővítésre, és a tanulók is úgy vélték, hogy támogatja új tartalmak megismerését, illetve meglévőek szintetizálását. A tantárgyi teljesítmény javulásán azonban nem minden esetben tudtuk kimutatni a DST hatékonyságát a hipotézisvizsgálat során.” (Lanszki, 2018) Ez persze nem jelenti azt, hogy a diákok részkompenciái nem fejlődtek a módszer alkalmazása közben, csupán azt állíthatjuk, hogy az iskolai értékelőrendszer (amiről a fentiekben már leszögeztem, hogy két intelligenciaterületet mér csupán, s ebből is kiemelten a lexikai tudást) nem mutatott megbízható eltérést. A vizsgálat kimutatta továbbá, hogy a DTS-el tanulók szövegértési és szövegalkotási kompetenciájának szintje is emelkedett (Lanszki, 2018). Ez a fejlődés tehát kiterjedt a képi és nyelvi szövegek értésére. Ennek

oka lehet az is, hogy a különböző részképességeket egymásra építve kellett használniuk a tanulóknak, azaz például az értelmezés, a fogalmazás, a szöveghallgatás nem izolált, magáért való feladatként jelent meg a módszerben. Így pedig „A tanulók nemcsak a szövegalkotás, hanem a szövegek értelmezése és saját hangzó anyaguk visszahallgatása és szerkesztése során is tevőlegesen járultak hozzá képességeik fejlődéséhez.” (Lanszki, 2018) Ez az aktív részvétel az egyik oka annak, hogy ez a metódus motiváló hatású is egyúttal.

A kutatás felhívja a figyelmet még néhány problémára. Például arra, hogy egyáltalán nem mindegy a módszer eredményessége szempontjából sem (ahogy az iskolai teljesítményt is nagyban meghatározza) a tanulók háttere. Kiderült ugyanis, hogy „a magasabb szocioökonómiai státuszú tanulók magasabb pontszámú digitális történetet készítettek”. (Lanszki, 2018.) Sajnos arról, hogy a BTMN-es és SNI-s tanulók esetében mennyire eredményes a módszer, a kutatás nem tudott valid eredménnyel szolgálni.

Visszatérve ahhoz, hogy kiderítsük, pontosan milyennek kellene lennie a hatékonyan alkalmazható digitális tananyagoknak szükséges, hogy a célcsoportunkat is megkérdezzük arról, hogy ők mit tapasztalának meg szívesen az iskolában.

Fontos azonban megemlítenünk, hogy a modern eszközök sem mindenhatóak, és sok problémát nem képesek megoldani. Ezzel kapcsolatban értékes tapasztalatokkal és tanulságokkal szolgál a Telenor által 5 éve üzemeltetett Hipersuli program:

- A diákok és a tanárok kezébe adott tablet önmagában még nem megoldás, sőt, az eszköz képzés és tartalom nélkül inkább ijesztő és káros lehet, mint hasznos.
- A stabil internet nem minden iskolában természetes, enélkül viszont nehéz digitálisan oktatni.
- Azzal, hogy egy-egy órán valamilyen digitális eszközt vagy online tesztet alkalmazunk, még nem beszélhetünk digitális oktatásról!
- A diákok nagy része nem használja az okostelefonját „okos” és hasznos módon, mert nem tanítottuk meg őket erre. (Tóth, 2019.)

De mit gondolnak erről a diákok? Az általam végzett felmérés során az alábbi válaszok érkeztek 2 lényegi kérdésre. (A felmérés természetesen nem egy hivatalos, validált vizsgálat, csupán egy véleménykutatás, amelyekből messzemenő következtetést a mintavétel esetlegesége miatt elsősorban a két iskolára lehet levonni. Mégis úgy gondo-

lom, fontos az, ami a válaszokból markánsan kirajzolódik, hiszen ez olyasvalami az oktatással kapcsolatban, amit minden résztvevő, tanár–diák–szülő egyformán érzékel.)⁹

Véleménye szerint, mivel lehetne színesíteni, élvezetesebbé tenni a tanulást, tanórákat?

Erre a kérdésre a diákoktól teljesen önálló válaszokat vártunk. Egész szép számban feleltek rá, a két iskolából 83, illetve 48 felelet érkezett, bár az is igaz, hogy nagyon rövid, tömör írások születtek. A teljesség igénye nélkül, tekintsük meg a legjellemzőbb válaszokat! Itt egyébként mindkét iskolában hasonló vélemények fogalmazódtak meg.

- Több digitális tananyag
- Több tanulást segítő applikáció
- Képekkel, videókkal kísért tanulás
- Kreatívabb, digitális feladatok
- Tananyag összefoglalására Youtube-videók levetítésével
- Interaktív feladatok
- Rajzolással, színek használatával kapcsolatos feladatok
- Izgalmasabban levezetni az órát, jobb tananyag
- Izgalmas feladatok, videók nézése az adott tananyag-ról/tananyaghoz
- Oktató filmekkel, nyelvórákon idegennyelvű film nézésével
- Érdekességeket mutatni, oktatófilmeket nézni
- Sok csoportmunka, „Teamwork”, hiszen ez később is kelleni fog majd
- Többet használnánk elektronikus eszközöket a tananyagokhoz
- Több internet használatával

---

⁹ A vizsgálat körülményei röviden: „Az online kérdőíves felmérés két bajai szakközépiskolában zajlott 2018. március 10-e és április 10-e között. Az egyik résztvevő a Magyarországi Németek Általános Művelődési Központja, rövid nevén MNÁMK, a másik pedig a Bajai Szakképzési Centrum Bánya Júlia Vendéglátóipari Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája volt, melyekről a következőkben leírtakat mindenképp érdemes tudni, hogy az elemzés során feltárt különbségek okait megértsük.

A kérdőív kitöltésében az informatikus kollégák is segítettek, akik az órájukból néhány percet hajlandóak voltak erre a feladatra áldozni, de mivel a pedagógusok nem tették kötelezővé a kitöltést, ezért akadt, aki még így sem működött együtt. Az MNÁMK diákjai közül végül 245 kitöltött kérdőív érkezett vissza, míg a Bányában ugyanez a szám 107 lett. Úgy gondolom, hogy ez összességében kellően reprezentatív mintát jelent kutatásomhoz.”

- Több online játék
- Játékos tanulás, természet közelebbi oktatás, gyakorlat orientált oktatás
- Több a mindennapi életből vett példával, eszközzel.
- Játékokkal, zenével, stb.
- Több videóval a témához kapcsolódóan.
- Többet kéne együtt dolgoznunk és képekből, videóanyagokból tanulnunk.
- Ha néha az interneten is dolgoznánk.
- Több digitális módszer, applikáció használata
- Néha a friss levegőn tanulni.
- Semmi mással jó így
- Több különféle tanulási módszer órákon
- Zenéssel való tanulással és több kreativitást igénylő feladattal.
- Játékos feladatokat csinálni, nem mindig a tananyaggal foglalkozni.
- Hogyha az életre tanítanának, és nem a sok felesleges anyagot tanítják fél sikerrel
- Ha modernizálni tudná a tanár az adott témákat, amiket éppen veszünk
- A diákok őszinte véleményét kikérni. Több partnernmunka. Olyat tanítsanak, ami az élethez kell
- Kevesebb száraz szöveg írásával
- Több csoportmunka, sok digitális anyag
- Esetleg több játékos feladatot tennének be a tanárok.
- Kahoot!
- Visznek egy kis „modern hullámot” az órákba. (Több digitális eszközt használnak az órákon és pl. „zanza” videókat is vetítenek)
- Sok csoportos, párban való munka vagy akár online dolgozatok is egyszer lehetnének.
- Ha a tanárok kedvesebbek lennének, és izgalmasabbak lennének az órák.
- Esetleg oktatóvideókkal és normális jegyzeteléssel
- Videókkal és használható jegyzetekkel
- Egyéni órarend: kevés kötelező, sok választható óra.
- Filmek vetítésével és zenehallgatással (pl. történelemből az adott korra jellemző zenéket.)
- Játékosan kvizekkel tanulni, például szavakat
- Nem szárazon leadni az anyagot, hanem játékosan, és nem muszáj digitális eszközön, lehet pl.: kártyák, társasok stb.

Véleménye szerint milyen a jó digitális tananyag?

Erre a kérdésre 75 válasz érkezett a német nemzetiségi iskolából, és 43 a Bányáiból. A feleletek tartalma itt is nagyjából egyező, annyi különbséggel, hogy az előbbi iskolában többnyire egész mondatokkal, a Bányáiban egy-egy szóval fejezték ki a lényeget.

A következő legjellemzőbb, legbeszédesebb vélemények születtek:

- videó képekkel, hanganyaggal
- rövid, tömör és minden benne van magyarázattal együtt
- rövid, tömör, mégis jól összefoglalja az anyagot, mellette videókkal, képekkel is bemutat egy-egy példát
- érdekes, sok képpel, nem csak a száraz szöveg leírása
- a témát jól összefoglaló, magyarázó videóanyag.
- színes, lényegre törő, leegyszerűsített
- fontos és ragadjon meg
- lényegre törő, látványos
- érdekes, élvezhető, hasznos
- a nem létező
- lényeget foglalja össze, röviden, de szakszerűen
- sok benne a szemléltető ábra, videó, animáció.
- áttekinthető, érthető
- ami felkelti a diákok érdeklődését és örömmel foglalkoznak vele
- színes, érdekes, könnyen elsajátítható, diáknyelven egyszerűen magyaráz
- tömör, vázlagszerű, lényegre törő
- Képekkel, grafikonokkal ábrázolva, jól értelmezhető és könnyen tanulható, átlátható.
- tömör, a lényeget foglalja össze, nincsen felesleges információ
- sok információt találok meg
- érthetően, az adott korosztálynak érthető szavakkal magyarázza el a tananyagot, nem egy egybeömlesztett szöveget ad, hanem szépen, pontokba szedve magyarázza el az anyagot.
- tartalmas, de nincsen rajta túl sok szöveg
- vázlagszerű, átlátható, lényegre törő
- színes, interaktív és érdekes.
- ami példákat, ábrákat is tartalmaz
- érdekes, változatos és olyan, amit mindenki megért
- bárhol és bármikor elérhető
- jól átlátható és játékos
- lényegre törő, változatos

Összefoglaló gondolatok

¹¹ Kép generálása: <https://wordart.com/create>

Fontos továbbá tudatosítanunk, hogy az oktatás megújítására nemcsak — és nem főleg — az egyébként is magas kompetencia-szinttel rendelkező diákok oktatását végző intézményekben, azaz a gimnáziumokban lenne szükség, hanem sokkal inkább a tanulási nehézségekkel, szövegértési problémákkal küszködő szakiskolai tanulóknak. Elengedhetetlen ez ahhoz, hogy a munkaerőpiacra kompetens szakemberek kerüljenek ki, olyan felnőttek, akik ráadásul a saját életükben is megfelelő módon tudnak képességeik maximumán funkcionálni. A technikai háttér mindehhez már napjainkban rendelkezésünkre áll, a tanulók érzik az elmozdulásnak az égető szükségességét, az irányt saját maguk is világosan képesek megfogalmazni. Arra lenne tehát szükség, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű digitális tananyaggal, s az újfajta oktatási módszerre felkészített pedagógusokkal belevágjunk, hogy megvalósíthassuk a jövő iskoláját.

Kérdések és válaszok

1. Mi a mai pedagógus legnagyobb kihívása a tanítási folyamat során?

Motiválttá tenni a tanulókat és hozzásegíteni őket a kulcskompetenciák elsajátításához, amilyen például az értő olvasás, hogy egyáltalán lehetőségük legyen a tudásanyag befogadására.

2. Mi jelenti a legnagyobb nehézséget a 21. századi magyarországi iskolában?

Az, hogy bár az eszközbeli, infrastrukturális feltételek jórészt adottak egy 21. sz-i oktatási forma bevezetéséhez, nincsenek megfelelő e-tananyagok és a tanárok módszertani felkészültsége sem elegendő jelenleg az igazi váltáshoz.

3. A Lanszki Anita disszertációjából bemutatott eredmények mennyiben támasztják alá azt, hogy a hatékonyabb tanuláshoz interaktív digitális tananyagra és más munkaformákra volna szükség a szakiskolákban?

Mivel a disszertációban bemutatott kutatás hátrányos szocioökonómiai státuszú, tanulási nehézségekkel küzdő gyerekek szövegalkotási és szövegértési változását is mérte, illetve a motiválatlan tanulókra is hatással volt, eredményei jól alkalmazhatóak volnának szakiskolai környezetben.

4. *Az iskola visszajelző/jutalmazó és kimeneti rendszere mely képességeket/kompetenciákat várja el jelenleg a tanulóitól?*

Elsősorban a lexikális tudás és matematikai készségek növelésére-mérésére törekszik. A nyolc intelligenciafajtából ugyanis az iskola egyet értékel igazán: az értelmi intelligenciát, és annak tíz faktorából is csak a fentebb említett lexikális memóriát és logikai készséget díjazza kiemelten.

5. *És mely kompetenciákra lenne szüksége minden iskolát végzett embernek, beleértve a szakmunkásokat is, a saját életükben és a munkaerőpiacon való boldogulásukhoz?*

Szövegértési kompetencia, problémamegoldó-képesség, kreativitás, csapat-szellem, az alkalmazkodó-készség, digitális kompetencia.

6. *A közölt szakiskolai felmérésben a tanulók milyen tartalmakkal szívesítenék az oktatást szívesen? Említse a legmarkánsabbakat!*

Digitális tananyag, learning app, játékoság, csapatmunka.

7. *Mit gondol, a diákok által a felmérésben felsorolt vágyott órai tartalmak mennyiben járulnak hozzá ahhoz, hogy a kor sikeres emberének kompetenciáit fejlesszék ki a tanulóknál? Indokolja is, melyik módszer milyen terület fejlesztéséhez kapcsolódik!*

A játékoság a kreativitást, a learning appok a digitális kompetenciát, a csapatmunka az együttműködést a probléma alapú gondolkodást és a szociális kompetenciát, a digitális tananyag pedig jó esetben a szövegértést illetve a tantárgyi szaktudás gyarapodását segíti. A felmérésből tehát az látszik, hogy a diákok nagyon is érzik, mire van szükségük ahhoz, hogy a jelen korban sikeresen boldogulni tudó emberekké váljanak.

8. *Értelmezze a következő mondatot úgy, hogy fogalmazzon belőle oktatási célt: A diákok nagy része nem használja az okostelefonját "okos" és hasznos módon, mert nem tanítottuk meg őket erre.*

Bár már szinte minden diáknak ott a kezében az internetelérhetőséggel rendelkező mobiltelefon, azt nem tanulásra, ismeretszerzésre használják, hanem tartalomfogyasztásra, tartalomgyártásra vagy szociális kapcsolattartásra. Ez nem azért van, mert igénytelenek vagy buták, hanem azért, mert senki nem tanította meg, hogyan is lehet kihozni a maximumot az okostelefonból, azaz hogyan lehet például tanulásra használni azt. Ennek is meg kellene jelennie a modern oktatásban. Azaz a tanórákon nem tiltani, hanem minél többet alkalmazni kellene az okostelefonokat.

Irodalomjegyzék

- Belinszki Bálint, Szepesi Ildikó, Takácsné Kárász Judit, Vadász Csaba (2020): *Országos kompetenciamérés országos jelentés 2019*, Oktatási Hivatal, Budapest
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/meresek/orszmer2019/Orszagos_jelentes_2019.pdf
- Dr. Cséfalvay Miklós (2008): *A 21. század iskolája*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Csépe Valéria (2019): „Nekem otthon mindenki azt mondta, hogy ez a jövő, de kiderül róla, hogy ez a jelen” — Csépe Valéria a londoni Bettről
<https://www.oktatas2030.hu/interju-csepe-valeria-bett/>
- Goloviczki Zoltán (2019): *PISA 2018 Összefoglaló jelentés*, felelős kiadó: Oktatási Hivatal, Budapest
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_v6.pdf
- Kolozsi Ádám (2019), *A pontos számok megmutatják, mekkorát zuhant a magyar iskola*, = Index, 2018. 02. 23.
https://index.hu/tudomany/2018/02/23/kozoktatasi_indikatorok_iskolarendszer_egyenlotlenseg_nyelvvizsga_gimnazium_oktataspolitika/
- Lanszki Anita (2018): *A digitális történetmesélés mint tanulásszervezési eljárás tanulástámogató és kompetenciafejlesztő hatása az oktatási folyamatban*, Doktori értekezés tézisei, Eszterházy Károly Egyetem, Eger
<http://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/49/2/t%C3%A9zis%C3%BCzet.pdf>
- Pálvölgyi Ferenc (2012): *Konstruktív ismeretelmélet és pedagógia*
<https://btk.ppke.hu/db/0A/57/m00000A57.pdf>
- Tóth Balázs (2019), *Megmutatják a tanároknak, hogy mitől lesz digitális egy tanóra* = Index, 2019. 02. 23.
https://index.hu/techtud/2019/02/23/akkreditalt_digitalis_oktatas_hipersuli
- Vekerdy Tamás (2004): *Jól szeretni*, Kulcslyuk Kiadó, Budapest
- Szabóné Dr. Mojzes Angelika: XXI. századi oktatási módszerek bajai középiskolákban | Az előadás elhangzott: az MTA PAB Pedagógiai Munkabizottsága, az MTA PAB Neveléstörténeti Munkabizottsága, a PTE BTK „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskolája szervezésében a Magyar Tudomány Ünnepe 2020 „Jövőformáló tudomány” programsorozat részeként a *Digitális eredmények és lehetőségek a neveléstudományi kutatásokban és a pedagógusképzésben* című on-line konferencián (MS Teams, 2020. november 25-26.)