

Megfontolások digitális tanrendre való átállás elősegítéséhez

A koronavírus-járvány következtében kialakult rendkívüli helyzetben az oktatásnak egyik napról a másikra kell(ett) átállnia a digitális tanrendre, amire sem az iskolák többsége, sem pedig a tanulók, családok nincsenek felkészülve. Ugyan ezzel kapcsolatban napról napra egyre több ajánlás, útmutató, digitális tananyag jelenik meg vagy válik elérhetővé, de lassan ebben az információ tengerben az eligazodás igazi kihívást jelent, ami a döntéshozatalt és az átállást inkább hátráltatja, mint elősegíti. Jelen dokumentum célja olyan alapvető megfontolások csokorba gyűjtése, amely rendszerezi és segíti ebben az információáradatban az eligazodást, és remélhetőleg segítséget nyújt a digitális tanrendre való átállás zökkenőmentesebbé tételében.



Dr. Farkas Károly
K+F igazgató, NETvisor Zrt.
Egyetemi docens, BME
4 gyermekes szülő

E-mail:
karoly.farkas@netvisor.hu

2020. március 20.

Módszertan



A digitális tanrendre való áttérésnél talán a legnagyobb kihívást a megfelelő digitális oktatási módszertan kiválasztása, és annak megfelelő alkalmazása jelenti. Fontos szempont, hogy a különböző oktatási szinteken akár egymástól eltérő, az adott tanulói populáció életkorának és a képzés típusának megfelelő módszertan, és az azt támogató eszközök alkalmazása lehet célravezető és hatékony. Ugyanakkor egy adott oktatási intézmény tekintetében az egyéni preferenciák

és megoldások koordináció nélküli használata túlságosan szerteágazó, és egy idő után követhetetlen szituációhoz vezethet, így mindenképp egy egészséges kompromisszum kialakítása kívánatos.

A digitális oktatás kétféle alapvető irányzata

1. On-line, valós idejű távoktatás, ami hasonlít a tantermi oktatáshoz annyi eltéréssel, hogy a tanár és a tanulók térben egymástól elválasztva, különböző helyekről csatlakoznak a tanórához egy megfelelő on-line platformon keresztül. A platform lehetőséget biztosít többek között kétirányú hang-, kamerakép-, fájl- és képernyőmegosztásra, így támogatja az interakciót is. Ez a megközelítés alkalmas a tananyag hagyományos módon való átadására, azaz a tanár elmondja vagy prezentálja azt, ugyanakkor a tananyag kiegészíthető akár digitális tartalmakkal is. Viszont lényeges velejárója ennek a megoldásnak a jelentős infrastruktúra és erőforrás igény (alkalmas hardver eszközök,

megfelelő minőséget és sávszélességet biztosító Internet csatlakozás, stb.) mind a tanár, mind a diák oldalán.

2. On-line e-learning (e-tanulás), amikor nemcsak térben, hanem időben is szeparáltan történik a tananyag átadása és feldolgozása. A tanár elküldi (pl. e-mailben) vagy megosztja a tanulóknak szánt tananyagot és a feladatokat egy közös felületen, valamint részletesen ismerteti a teendőket. A tanulók a tananyagot egyénileg, saját tempóban dolgozzák fel. Ezekhez a felületekhez általában a szülők is hozzá tudnak férni, így nyomon tudják követni gyermekük előrehaladását. Lényegében ezek a felületek virtuális osztályteremnek, a hagyományos osztályterem kiterjesztésének tekinthetők. Ennek a megoldásnak lényegesen szolidabb az infrastruktúra és erőforrás igénye (a tárhely igényen túl nem szükségesek kiegészítő hardver eszközök, mint pl. mikrofon vagy webkamera, és szerényebb képességű Internet csatlakozás is megteszi) mind a tanár, mind pedig a diák oldalán.

Megfontolások a módszertan és a digitális átállás vonatkozásában

- [Oktatási Hivatal módszertani ajánlásában](#) megfogalmazottak fokozott figyelembe vétele és folyamatos nyomon követése. A digitális oktatás elindításában nagy segítséget jelenthet az oktatási kormányzat ajánlása és a strukturált, folyamatosan bővülő információk gyűjteménye
- Technológiai és infrastrukturális háttér felmérése mind az iskola, mind a tanárok, mind pedig a diákok oldalán. Azt is érdemes felmérni, hogy az iskola házon belül tud-e technikai segítséget nyújtani az átállás elősegítéséhez és az újfajta működés biztosításához
- Az iskola tanári karának digitális oktatásban való jártasságának, affinitásának felmérése, az esetlegesen szükséges belső bevezető képzés előkészítése, megszervezése
- A tanárok, tanulók és szülők elérhetőségének (e-mail cím) összegyűjtése. Akinek nincs működő e-mail címe, az hozzon létre egyet magának (pl. gmail postafiókot akár szülői segítséggel). Érdemes felhívni a tanulók és szülők figyelmét arra, hogy bizonyos szolgáltatók (pl. Google) kiskorúak esetén korlátozzák a szolgáltatásaikhoz való hozzáférést (pl. bizonyos kor alatt korlátozva van a YouTube tartalmak megtekintése). Ezt a tanároknak is ajánlott figyelembe venniük a digitális tartalom megosztási módjának kiválasztása esetén
- Szülők fokozott bevonása és informálása. Fontos a szülők részéről is a támogatás, az elvárások tudatosítása a gyermekeikben, hogy ne hirtelen jött szünidőként kezeljék a tanulók a kialakult helyzetet
- A tanulói korosztálynak megfelelő digitális oktatási módszertan és az ezt támogató platform kiválasztása az iskola vezetése által. A döntésben célszerű figyelembe venni az előzetes felmérések eredményét, továbbá azt, hogy a középiskolás ill. általános iskola felső tagozatos tanulók többnyire már képesek önállóan használni a digitális eszközöket és önállóan tanulni, így esetükben a távoktatás jó választás lehet (esetlegesen kiegészítve e-learning jellegű feladatokkal), míg az alsó tagozatos tanulók többnyire szülői segítségre szorulnak, így náluk az e-learning típusú oktatás a célravezető
- A tanulói korosztálynak megfelelő, rendszeres munkarend meghatározása és kialakítása. A munkarend betartásának monitorozásánál célszerű figyelembe venni, hogy nem feltétlenül adottak a feltételek minden családban a digitális oktatásban való részvételhez (pl. eszközbeli, infrastrukturális hiányosságok miatt, vagy többgyermekes családokban az informatikai eszközökhöz és/vagy a szülők segítségéhez való hozzáférés korlátossága miatt), így érdemes ezt bizonyos keretek között rugalmasan kezelni

- Minden osztály esetén az oktatás mozzanatainak, ütemtervének, határidőknek rögzítése egy osztálynaplóban. Ez segíti később az áttekintést, eligazodást, archiválást
- Önmérés, elsősorban a tanárok részéről. Jelen szituációban könnyen túl lehet terhelni a diákokat, a szülőket, és az infrastruktúrát
- Digitális oktatás és a digitális tananyag viszonyának tisztázása. A digitális oktatásnak (pontosabban a távoktatásnak) nem feltétele a digitális tananyag rendelkezésre állása. A tanárnak lehetősége van ebben az esetben is hagyományos módon, jellemzően előadás formájában átadni a tananyagot, csak ezt egy virtuális tanteremben teszi. Így érdemes tisztázni és eloszlatni azt a félelmet a tanári karban, hogy most hirtelen digitális tananyagfejlesztéssel is foglalkozni kell. Persze segíthet a digitális oktatásban – ahogy a hagyományos oktatásban is –, ha rendelkezésre áll digitális tananyag (is), viszont ha nincs saját készítésű, akkor érdemes a jelen szituációban egyre szaporodó és szabadon elérhetővé váló digitális tananyagokból szemezgetni
- Számonkérés céljának és módjának ártértékelése. Sajnos jelenleg nincs olyan digitális oktatási megoldás, amely képes lenne az ellenőrzött keretek között történő tantermi számonkérés feltételeit biztosítani. Ezért a hagyományos csoportos dolgozatok, tesztek helyett érdemes egyéni szóbeli ellenőrzést alkalmazni és/vagy önálló projektfeladatok teljesítését előírni. Ugyanakkor a tesztek alkalmazása továbbra is hasznos lehet a tananyag elsajátításának folyamatában visszajelzést nyújtva a tanuló aktuális tudásszintjéről. Így a teszt sikeres teljesítése egy megadott szinthez (pl. 80%) köthető, amit a tanuló tetszőleges számú próbálkozással teljesíthet. Viszont adott időintervallumon belül (pl. 3 óra) csak meghatározott számú próbálkozás lehetséges (pl. 3), ha ezt kimeríti a tanuló, akkor bizonyos ideig várnia kell (pl. minimum 8 órát), amíg újra próbálkozhat, és ezalatt lehetősége van átnézni a tananyagot és abban jobban elmélyülni. A teszt eredményéről csak korlátozott visszajelzést kapjon a tanuló, így azt, hogy mely kérdésekre adott helyes vagy helytelen választ – utóbbi esetben a helyes válasz ne jelenjen meg –, illetve az összesített %-os eredményt. Továbbá minden egyes próbálkozásnál a teszt kérdései véletlenszerűen kerüljenek kijelölésre egy nagyobb kérdésgyűjteményből, így – annak céljával összhangban – a teszt a tanuló valós tudását méri, és nem azt, hogy memorizálni tudja-e az ismert kérdésekre a helyes választ.

Oktatási platform

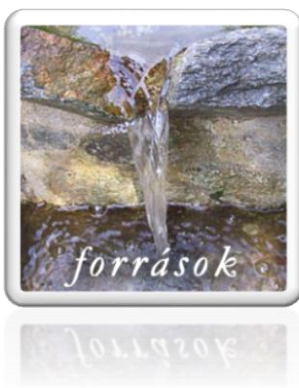
A kiválasztott digitális oktatási módszertan alkalmazásához szükség van megfelelő digitális oktatási platformra. A választék óriási, és szinte lehetetlen objektíven összehasonlítani őket, mert mindegyiknek van előnye és hátránya. Ebből következik, hogy bármely olyan platform használata jó választás lehet, amely a kívánt funkciók közül a legtöbbet támogatja megfelelő minőségben, ugyanakkor nem ró extra terheket (pl. ingyenesen használható) senkire. Érdemes figyelembe venni, hogy a platform kiválasztása hosszú távú döntés, az idő és a használat előrehaladtával áttérni másik platformra egyre nehezebb és nagyobb munkát igényel, ezért ajánlott ezt a döntést minél körültekintőbben meghozni.



Megfontolások a digitális oktatási platform vonatkozásában

- Oktatási Hivatal módszertani ajánlásában a [távoktatást támogató eszközökre](#) vonatkozó megfontolások fokozott figyelembe vétele
- A kiválasztott digitális oktatási módszertant támogató platform kiválasztása az iskola vezetése által. Elképzelhető, hogy többféle platform együttes használata tudja csak biztosítani az összes kívánatos funkcionalitást (pl. az Oktatási Hivatal is háromféle rendszer, így elsősorban a KRÉTA rendszer, az Up2University valamint a Microsoft Teams használatát javasolja az adminisztráció, digitális tartalommegosztás és az on-line kollaboráció támogatására). Viszont ebben az esetben is érdemes minimálisra szűkíteni a használni kívánt platformok körét elkerülendő a különféle megoldások túlburjánzását
- A kiválasztott oktatási platform bevezetése. Jellemzően a legtöbb platform bevezetése egyszerű, alapszintű használata könnyen és gyorsan elsajátítható, különösebb szakértelmet nem igényel, ezért érdemes a kezdő lépéseket azoknak is mielőbb megtenni, akik nem rendelkeznek ezirányú tapasztalattal, és eddig ódzkodtak a digitális oktatástól
- Más célú közösségi alkalmazások használatának a kerülése. Érdemes szem előtt tartani és felhívni a tanárok figyelmét, hogy célszerű kerülni a nem oktatási/kollaborációs célú közösségi alkalmazások (pl. Facebook) oktatási célra való használatát, mert ezek nehézkessé teszik a diák számára a koncentrációt és elvonják a figyelmet
- Erőforrások korlátos rendelkezésre állásának figyelembe vétele. Távoktatást használva könnyű túlzásokba esni. Érdemes szem előtt tartani, hogy virtuális tanteremben tartott óra esetén ha a tanár és minden diák bekapcsolja a kameráját, akkor az olyan terhelést róhat az infrastruktúrára, amely a problémamentes működést ellehetetleníti. Ilyenkor javasolt az erőforrásigényt minimálisra csökkenteni (pl. elég, ha csak a tanár kamerája van bekapcsolva)
- Technikai feltételek tipikusan nem egyenszilárdságú rendelkezésre állásának figyelembevétel. Érdemes felkészülni arra, hogy a digitális oktatásban résztvevőknél különböző technikai adottságok állnak rendelkezésre az informatikai eszközök vagy az Internet kapcsolat tekintetében, így nem feltétlenül biztosított mindenki esetében a zökkenőmentes működés, ezért alternatív vagy kiegészítő megoldásokra is szükség lehet (pl. a tanórát érdemes rögzíteni, és később visszanezhetővé tenni)

További hasznos információforrások



A témával kapcsolatban rengeteg tartalom és információ érhető el az Interneten, és ez napról napra bővül, nem könnyű eligazodni közöttük. Az alábbi forrásgyűjtemény messze nem teljeskörű, és elsődleges célja, hogy kiindulási pontként szolgáljon a digitális tanrendre való átállással kapcsolatban felmerülő esetleges kérdések, problémák, döntések vonatkozásában. Jellemzően ezek a források további forrásokat is tartalmaznak, így érdemes azokat is átnézni, amennyiben további információra van szükség.

Források

- [Oktatási Hivatal módszertani ajánlása](#)
- [KRÉTA rendszer](#), [Up2University](#), [Microsoft Teams](#)
- [Telenor Hipersuli](#) (hasznos tanácsok a digitális oktatással kapcsolatban, távoktatási és e-learning platformok gyűjteménye, segédlet a megfelelő platform kiválasztásához)
- [Telenor Hipersuli – Alkalmazások, weoldalak távoktatáshoz](#) (számonkéréshez, gyakorláshoz, prezentáláshoz, kollaborációhoz, adminisztrációhoz, tananyagokhoz)
- [Nemzeti Köznevelési Portál](#) (szabadon hozzáférhető digitális tananyagok az 5 – 12. évfolyamok számára)
- [Mozaweb](#) (a Mozaik kiadó ingyenesen elérhető digitális tankönyvei, interaktív tartalmak, oktatási és oktatási szoftver)
- [Segítség, tanácsadás](#) (egyének részéről önkéntesen felajánlott tanácsadó jellegű segítségnyújtás)
- [Online otthonoktatás Facebook csoport](#) (önszerveződő civil segítségnyújtó kezdeményezés a digitális oktatással kapcsolatban felmerülő kérdések, problémák megválaszolására)

Melléklet

Jellemzően a nagy informatikai vállalatok oktatást/kollaborációt támogató termékei felhőben futva szolgálják ki a felhasználókat dinamikusan allokálva erőforrást az aktuális igényeknek megfelelően, ezért stabil működés várható tőlük. Az egyik ilyen népszerű megoldás a Microsoft Teams távoktatási/kollaborációs platform, a másik a Google Classroom e-learning platform, mindkettő az oktatásban ingyenesen használható. Továbbá mindkét cég kínál egyéb irodai szoftvereket/megoldásokat is, amelyek integrált környezetben könnyedén együtt használhatók ezekkel a platformokkal. Amennyiben a választás ezen platformok használatára esik, úgy az alább összegyűjtött források segítséget nyújthatnak a platformok gyors bevezetésében és alapszintű használatuk elsajátításában.



Microsoft Teams

- [Microsoft Teams letöltése](#)
- [Microsoft Teams használatához segédletek](#)
- ([Microsoft Teams live events](#) – nagy létszámú, többszáz fő részvételét lehetővé tevő virtuális előadások tartására alkalmas, jellemzően licenzköteles alkalmazás; angol nyelvű útmutató)

Google Classroom

- [Google Classroom szolgáltatás](#) (használatához Google account szükséges)
- Google Classroom használati útmutató tanároknak YouTube videók formájában: [virtuális tanterem létrehozása](#), [esszészerű feladatok létrehozása](#), [tesztfeladatok készítése](#)
- [Google Classroom használati útmutató diákoknak](#) YouTube videó formájában