

A távolléti oktatás tapasztalatai

Bakonyi Viktória¹, Szabó Dávid², Korom Szilárd³, Dr. Illés Zoltán⁴

{¹hbv, ²sasasoft, ³szicsa, ⁴illes}@inf.elte.hu
ELTE IK

Absztrakt. A 2020 tavaszán bekövetkező járványhelyzet miatt néhány nap alatt az iskoláknak át kellett állni távolléti oktatásra úgy, hogy sem a diákok, sem pedig a tanárok nagy része nem rendelkeztek korábbról ilyen jellegű tapasztalattal. Ráadásul az otthoni eszközellátottság is nagyon változó volt - akár egy-egy osztályon belül is - így a helyzet megoldása nagyfokú rugalmasságot kívánt mindenkitől. A tanárok rendkívül leleményesen megpróbálták felhasználni az általuk elérhető összes lehetőséget pl. Facebook csoportokat hoztak létre, e-mailt küldtek, online kvízeket, videókat gyártottak és online órákat tartottak. Az iskolai év vége felé felmérést készítettünk a gyakorló informatikai tanárok körében, hogy milyen tapasztalatokat szereztek, milyen problémákkal és esetleges előnyökkel szembesültek. Cikkünkben ennek a felmérésnek az eredményét értékeljük.

Kulcsszavak: közoktatás, módszertan, digitális oktatás

1. Bevezetés

A XXI. században kiemelt fontosságú, hogy az emberek rendelkezzenek digitális kompetenciával. 2016-ban elfogadták a Magyarország Digitális Stratégiáját [1], amely megfogalmazta, hogy milyen lépéseket kell megtenni a célok eléréséhez. Az iskolákban kialakítandó technikai háttér mellett az oktatás módszertani megújításával is foglalkoztak a Digitális Pedagógia Módszertani Központ [2] iránymutatásával. A munka elkezdődött, de maradt jócskán teendő, hiszen ennyi idő alatt a teljes tanári társadalom módszertani és informatikai továbbképzése még nem valósult, nem valósulhatott meg.

Ilyen előzmények után kellett egyik napról a másikra átállni digitális távolléti oktatásra 2020 márciusában a közoktatás minden szintjén [3]. Azok a tanárok is, akik korábban is használták a modern technika nyújtotta lehetőségeket egy teljesen új helyzetben találták magukat. Nem egyszerűen arról volt szó, hogy az osztálytermi órákat a digitális eszközök, lehetőségek segítségével tegyék érdekesebbé, hatékonyabbá, hanem magát az órátartást kellett (volna) áthelyezni a virtuális térbe. Tovább nehezítette a dolgukat, hogy nem lehetett arra számítani, hogy minden diáknak megfelelő eszköze és informatikai tudása van az otthoni munkához, ugyanakkor számukra is biztosítani kellett a folyamatos oktatást. A tanárok nagy hányada megragadta az összes lehetséges eszközt, hogy elérhesse a rábízott diákokat a postai levelezéstől kezdve a virtuális osztálytermek használatáig. [4] Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy milyen sok feladat hárult a szülőkre is, akik főleg a kisebbek esetén aktív szerepvállalásra kényszerültek az otthoni feladatok megoldásában.

A felmerülő nehézségek ellenére a digitális oktatás többségében sikeresen vizsgázott és az erőfeszítések eredményeképpen mind a két oldal, mind a tanárok, mind pedig a diákok új lehetőségekkel, új ismeretekkel gazdagodtak [5]. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy a hátrányos helyzetű térségekben vagy tanulók esetében voltak problémák. [6]

Egyetemi oktatóként mi is megtapasztaltuk a digitális térben való oktatás specialitásait. A saját benyomásaink mellett természetesen kíváncsiak voltunk tanítványaink, kollégáink véleményére is. A velük készített interjúkat, illetve a tanítványaink összegyűjtött véleményét már feldolgoztuk korábban. [7] [8] Jelen cikkünkben a közoktatásban dolgozó informatika tanárok, tanári gyakorlatukat végző tanárszakos hallgatók véleményét dolgoztuk fel, akiknek az eszközök, új alkalmazások kezelése talán kevésbé, de a digitális oktatásban alkalmazható módszertan kialakítása nem volt egyszerű.

2. Adatgyűjtés

Készítettünk egy kérdőívet a Google segítségével, hogy biztosítsuk az anonimitást, „Fókuszban a digitális oktatás (2020)” címmel.

A kérdőív a következő linken található: <https://bit.ly/30viDIW>

A válaszolók létszáma: 64 (IK tanítási gyakorlatot folytató hallgató, levelező tanár, informatikai műveltségterületen tanítók és informatika tanárszakon végzett tanítványaink)

2.1. A kérdőív

A kérdőív kérdései magyarul:

1. Hol tanít? (Többszörös választás: Felsőoktatás / Középiskola / Felsőtagozat / Alsótagozat)
2. Milyen módon szervezte az óráit? Jelölje meg az összes formát, amit használt! (Többszörös választás: Streamelt óra / Előre felvett óra / Elektronikusan kitölthető feladatlap / Online kvíz / Postai levél /Egyéb)
3. Mennyi volt ebből az online, valós-idejű alkalom? (Választható: 1-5 1=egyik se, 5=mind)
4. Volt-e olyan diák, aki nem tudott bekapcsolódni az online órákba, ha egyáltalán tartott ilyet? (Választható: 1-5 1=senki, 5=mind)
5. Milyen alkalmazást, alkalmazásokat használt? (Szabadszöveges válasz)
6. Hogyan oldotta meg a számonkérést? (Szabadszöveges válasz)
7. A visszajelzések alapján a gyerekeknek melyik módszer tetszett a legjobban és a legkevésbé? (Szabad szöveges válasz)
8. Tapasztalatai szerint a személyes jelenlét közben vagy online módon voltak-e aktívabbak a tanítványai? (Választható: 1-5 1=hagyományos, 5=online)
9. Mivel próbálta a tanítványait aktivizálni az online órákon? (Szabadszöveges válasz)
10. A tananyag elsajátítása melyik módon sikeresebb? (Választható: 1-5 1=hagyományos, 5=digitális)
11. Voltak-e olyanok, akik az átlagnál jobban vagy rosszabbul teljesítettek, akár önmagukhoz, akár korábbi teljesítéseikhez képest? (Szabadszöveges válasz)
12. Mi lehet ennek az oka? (időgazdálkodás/szorgalom/családi háttér/közösség/egyéb)
13. Van-e olyan és ha igen, melyik a most kipróbált módszerek, lehetőségek közül, amelyet használna a későbbiekben is. (Szabadszöveges válasz)
14. Van-e egyéb észrevétele, mondanivalója a témával kapcsolatban? (Szabadszöveges válasz)

2.2. Mit mondanak az adatok?

A válaszolók egy része (16 fő) nemcsak egyetlen iskolában, iskolafajtában tanít lásd 1. táblázat.

Fajta	1	2	3	4
Személy	47	13	4	0

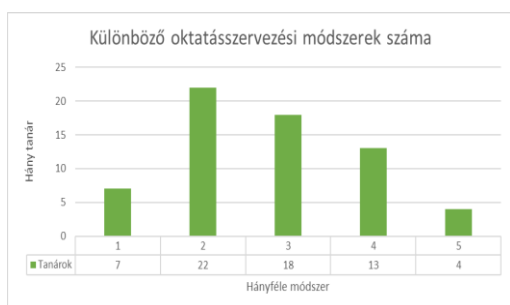
1. táblázat: Hány fajta iskolában tanít

Az egyes iskolafajtákban tanítók száma a válaszolók között a 2. táblázatnak megfelelően alakult:

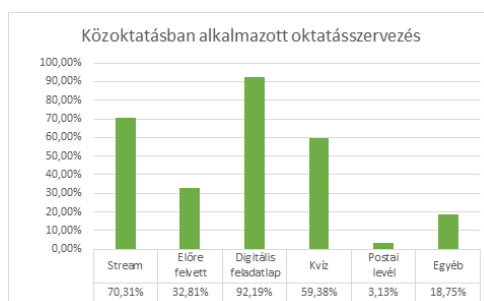
Felsőoktatás	Középiskola	Általános iskola (felső)	Általános iskola (alsó)
8	47	21	9

2. táblázat: Az egyes iskolafajtákban tanítók száma

Az iskolák különböző elvárásai, a korosztályok, az otthoni eszközök ellátottsága mind, mind befolyásolta a választott oktatásszervezési módszereket, amelyet az 1. ábra mutat. (A felmérésben lehetséges választások: Streamelt óra / Előre felvett óra / Elektronikusan kitölthető feladatlap / Online kvíz / Postai levél /Egyéb) A 2. ábrán látható, hogy a tanárok 70%-a használta a streamelési lehetőséget, és 32 % előre felvett videókat is használt. Majd mindenki, 92% használt digitális feladatlapokat is a felkészüléshez, dolgozatíráshoz. A hagyományos levelezés mindössze 3%-ban fordult elő – egyetlen tanár küldött postán is feladatokat, miközben digitális feladatlapokat is küldött. Ez azt bizonyítja, hogy a felmérésben résztvevő tanárok esetében ténylegesen megvalósult a digitális oktatás.

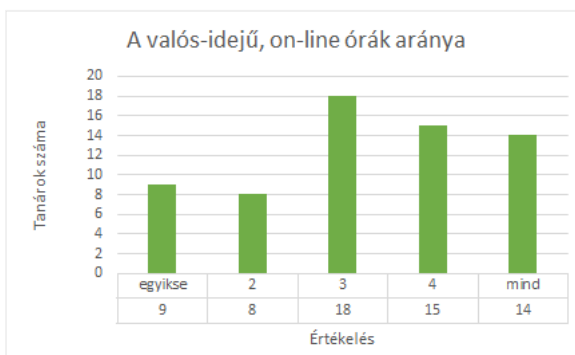


1. ábra: Módszerek száma



2. ábra: Az egyes módszereket alkalmazók aránya

Külön rákérdeztünk arra, hogy a valós-idejű virtuális osztályterem alkalmazásokat milyen számban használták a gyakorlatban, ami talán a legközelebb áll a hagyományos oktatáshoz. A 3. ábrán követhető, hogy 29-en (45%) majdnem mindig online órákat tudott tartani. 9 tanár volt, azaz 14 %, aki sohas streamelte az óráját.



3. ábra: Online órák

Egyetem	Középiskola	Felső	Alsó
8 / 8 (100%)	33 / 47 (70%)	12 / 21 (57 %)	6 / 9 (66 %)

3. táblázat: Az egyes iskolafajtákban tanítók stream / száma

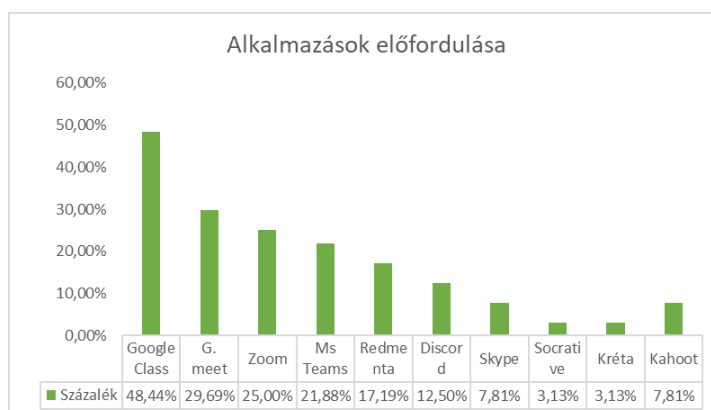
A különböző iskolafajták szerint is érdemes megfigyelni az online órák lehetőségét. Látható a 3. táblázaton, hogy mindenhol 55 % feletti a felhasználás.

A helyzetképhez hozzátartozik, hogy az iskolákban mennyi tanuló nem tudott bekapcsolódni az oktatásba. A 4. táblázat mutatja, hogy egy-egy osztályon belül általában akadt olyanok, akik nem tudtak volna kapcsolódni az online órákhoz. Ez az eredmény azt az általános véleményt húzza alá, hogy a hátrányos helyzetű gyerekek esetenként kimaradtak néhány lehetőségből. (Egyes iskolákban egyáltalán nem tartottak online órát, így ezek nyilván a mind kategóriát választották.)

Értékelés	senki	2	3	4	mind
Darabszám	34	18	6	4	2

4. táblázat: A digitális lehetőségből kimaradók.

Az előzőekben felvázoltuk a digitális oktatás iskolatípusok szerinti módszereit. A következőkben azt vizsgáltuk, hogy mely szoftvereket alkalmaztak a tanárok a megvalósítás során lásd a 4. ábrát. Szabadszöveges válaszból gyűjtöttük ki a leggyakrabban előforduló alkalmazásokat. Látható, hogy a Google Class volt a leggyakrabban említett, de a Zoom és a Teams is 20% felett került említésre. Igen kevesen említették a Krétát. A Kahoot (7,8%) és a Socrative (3%) is szerepelt, ami azt mutatja, hogy a CRS (Classroom Response System) is kezd bekerülni a tanári gyakorlatba [9].



4. ábra: Az alkalmazások előfordulása

Az oktatás egyik fontos része a számonkérés, ami a hagyományos módon nem bonyolítható le a távolléti oktatási helyzetben. A következő kérdés arra vonatkozott, hogy hogyan folyt az értékelés. A szabadszöveges választ elemezve a következő jellemző lehetőségek kerültek elő: Redmenta használat, valamilyen LMS (Canvas, Moodle) használata, Skype, valamelyik CRS (Kahoot, Socrative), házi feladatok értékelése (egyéni/projekt), űrlapok, kvizek, órai munka, online feleltetés, feladatlapok visszaküldése, lefényképezése (videó készítés) lásd 5. táblázat.

Feladatlap	Fénykép, videó	Redmenta	Űrlap	HF	Teszt	Kvíz
25	18	17	16	10	10	9
LMS (Canvas, Moodle)	Online órán felelés	Órai munka	CRS (Kahoot, Socrative)	Gondolkodtató feladatok	Skype	
8	7	4	4	2	1	

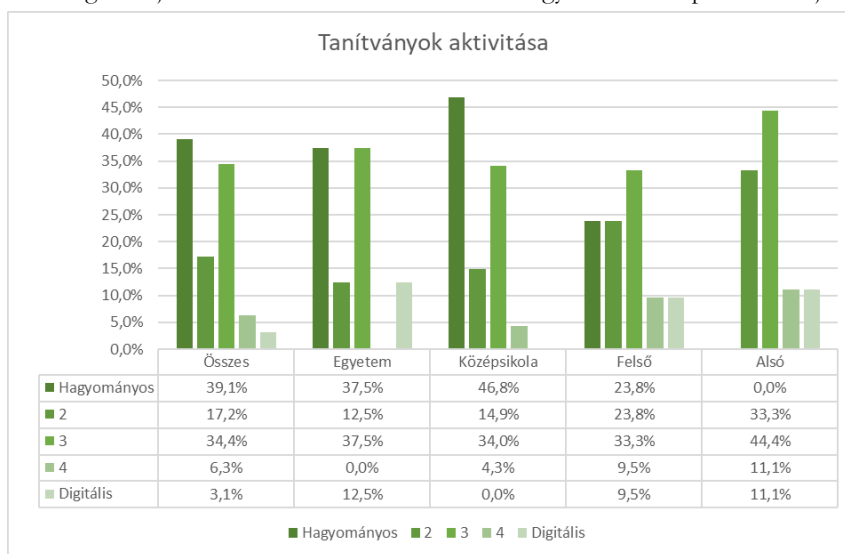
5. táblázat: Számonkérési módszerek

(A válaszokból nem derült ki minden esetben, hogy például a Moodle-t milyen módon használták: feladat kiadásra, beszédre vagy tesztekre.) A leggyakrabban előforduló módszer a feladatlapok használata volt, amelyet változatos módon juttattak el a diákokhoz, e-mailben vagy valamely más felületen keresztül pl. GoogleClassroom, Kréta. Sokan használták a papíron elkészített feladatok befényképezését, de voltak, akik egyes esetekben videó készítményt is kértek, amiben a megoldást kellett elmagyarázni a diáknak. A harmadik leggyakoribb módszer a válaszoló tanárok körében a Redmenta volt. Jellemzően figyelembe vették az órai munkát, a szorgalmi feladatokat, beadandókat, de nem elhanyagolható számban online feleltetést is alkalmaztak. Rákérdeztünk arra is, hogy a módszereik közül véleményük szerint mi állt a legközelebb a diákokhoz. Sokan, sokféléen válaszoltak az online kvízektől, a tanár által készített videókon át a páros és projektmunkáig jelöltek kedvenceket, de a legjellemzőbb mégis az online óra említése volt: 23 esetben (35 %). Korosztályokra bontva a következőket kapjuk a 6. táblázatban:

Egyetem	Középiskola	Felső	Alsó
3 / 8 (37 %)	0 / 47 (0 %)	19 / 21 (90%)	4 / 9 (44 %)

6. táblázat: Online óra a kedvenc

Saját tapasztalataink alapján is észrevehető volt, hogy a diákság aktivitása különbözött a hagyományos formákhoz képest. Egyfelől a gyerekek számára is új volt ez a fajta tanítási környezet, másfelől a mai fiatalok a mindennapokban egyre inkább a beszéd helyett a szöveg alapú kommunikációt részesítik előnyben, így egy ilyen jellemzően digitális környezetben talán inkább hallgatnak [10], amit az oktató passzivitásnak érezkelhet. Az 5. ábra mutatja, hogy több mint fele (25 + 11 ember) inkább a hagyományos oktatásban tartja nagyobbának az aktivitást, 22 ember szerint nincs jelentős különbség és csak 6 ember gondolja intenzívebbnek az online órákon a gyerekek szerepvállalási hajlandóságát.



5. ábra: Aktivitás tanári értékelés

Természetesen adódik a kérdés, hogy milyen módszereket alkalmaztak ahhoz, hogy ösztönözzék a tanulókat a közös munkára. A 6. ábrán azt mutatjuk meg, hogy milyen módszereket alkalmaztak a tanóráikon. 56 %-ban a személyes figyelmet említették a tanárok, mint a leginkább célravezető eszközt, de szerepelt a többször említettek között a dicséret, a jutalom és az érdekes feladatok kitűzése is.



6. ábra: Motivációs eszközök

Végezetül ejtsünk szót arról, hogy a digitális oktatásra való áttérés igen nagy erőfeszítést jelentett mindenki számára, hiszen a napi munka mellett sokaknak új alkalmazásokkal kellett megismerkedniük, illetve kidolgozni ezekben az egyes anyagrészeket. Ennek ellenére szinte mindenki (93 %) úgy ítélte meg, hogy a kényszerű áttálás és plusz munka eredményeképpen létrejött anyagait, az új alkalmazásokat vagy egy részüket a normál osztálytermi oktatásban is használni fogja. 48,4 %-uk valamelyik virtuális osztálytermi alkalmazást is tovább használná. Összesen 33-an írtak valamilyen észrevételt. Egyes volt a reakció, de szinte kivétel nélkül látták a digitalizáció előnyeit is, miközben hiányolták a személyes jelenlétet. Talán az egyikük által írt mondat adja vissza leginkább a véleményüket: „*a személyes jelenlét, kommunikáció pótolhatatlan a tanításban, közös élmények kelleneek*”.

3. Összefoglaló

Kérdőívet állítottunk össze annak kiderítésére, hogyan élték meg az informatika tanárok a tavaszi osztálytermen kívüli távolléti oktatást. Vitathatatlan, hogy a digitális oktatásra való hirtelen áttálás komoly erőfeszítést kívánt a tanároktól, de a befektetett munka eredményeképpen nagy lépést tettünk meg az oktatás digitalizációja irányában. Megismertek rengeteg alkalmazást, amely hagyományos keretek között is változatosabbá és hatékonyabbá teszik a tanítási módszereiket. A válaszokból az is kitűnt, hogy ezeket a kényszerhelyzet szülte új lehetőségeket a többség fel kívánja használni a későbbiekben is. Természetesen voltak menet közben problémák, például az aktivitás és a személytelenség tekintetében, de ezek talán csak a kezdeti nehézségek voltak, amit finom hangolni lehet a későbbiekben, ha szükség lenne rá.

Irodalom

1. Digitális Oktatási Stratégia
<https://digitalisoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)
2. Digitális Pedagógiai Módszertani Központ
<https://dpmk.hu/> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)
3. Digitális munkarend
<https://koronavirus.gov.hu/cikkek/emmi-uj-munkarend-koznevelisi-es-szakkepzesi-intezmenyekben> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)
4. A digitális oktatás első tapasztalatai
<https://www.mixonline.hu/Cikk.aspx?id=174633> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)

5. Sikeres volt a digitális oktatás
<https://roviden.hu/2020/07/09/maruzsa-zoltan-bejelentette-hogy-siker-es-volt-a-digitalis-oktat-as> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)
6. A hátrányos helyzetű gyerekek más módon kapcsolódnak a digitális oktatáshoz
<https://eduline.hu/kozoktat-as/20200428-hatran-yos-helyzetu-gyerekek-digitalis-tanrend> (utoljára megtekintve: 2020.10.31.)
7. Bakonyi Viktória, Illés Zoltán: *Real-time and Digital Solutions in Education During Emergency Situation in Hungary*, In: Abonyi-Tóth, Andor; Stoffa, Veronika; Zsakó, László *New Methods and Technologies in Education, Research and Practice*, Budapest, Magyarország : ELTE Informatikai Kar, (2020) pp. 231-240. , 10 p.
8. Bakonyi Viktória, Illés Zoltán, Chaman Verma: *Real-time Education in Emergency Situation*, elbírálás alatt 2020 IEEE First International Conference on Advances in Electrical, Computing, Communications and Sustainable Technologies (IEEE ICAECT 2020)
9. H., Bakonyi Viktória; Illés, Zoltán: Valós idejű oktatási rendszerek, In: Szlávi, Péter; Zsakó, László (szerk.) *InfoDidact 2018*, Budapest, Magyarország: Webdidaktika Alapítvány, (2018d) pp. 51-58., 8 p.
10. Larry Alton: Phone Calls, Texts Or Email? Here's How Millennials Prefer To Communicate, *Forbes*, May 11, 2017, 08:00am EDT, elérhető: <https://bit.ly/2Ygdt2> utolsó elérés dátuma: 2020. 10. 31.