



# **DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI MÓDSZERTANI AJÁNLÁSOK GYŰJTEMÉNYE**

**Készült: Az Emberi Erőforrások Minisztériuma Köznevelésért Felelős Államtitkársága megbízásából a Digitális Jólét Nonprofit Kft., az eKréta Informatikai Zrt. és az Oktatási Hivatal munkatársai közreműködésével**

**Tipográfia, nyomdai előkészítés: Oktatási Hivatal**

**Tördelő: Cseh Krisztina**

**Szerzők: Farkas Andrea, Földeáki Andrea, dr. Főző Attila László, Frész Attila József, Genáhl Krisztina Judit, Horváth Ádám, Jánossy Zsolt, Kapcsáné Németi Júlia, Krajcsovics Ágnes, Neumann Viktor, Pintér Gergely, Sió László, Szabados Tímea, Szalay Sándor Zsolt, Szilágyi Ádám, Timár Borbála, Tóth Teodóra, 2021**

**© Oktatási Hivatal, 2021**

**ISBN-szám: 978-615-6256-69-0**

**Oktatási Hivatal  
1055 Budapest, Szalay utca 10-14.  
Telefon: (+36-1) 374-2100**

**Felelős kiadó: Brassói Sándor mb. elnök**

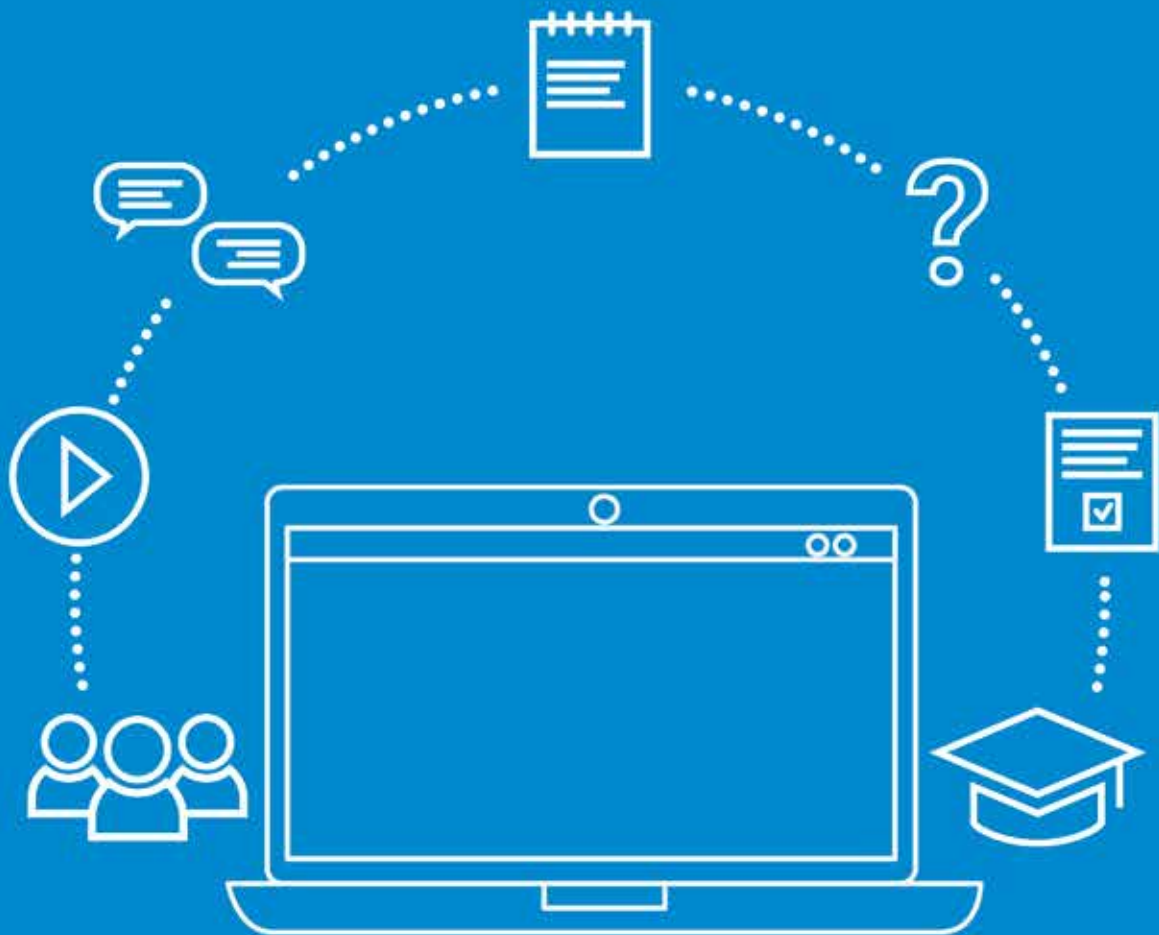
# Tartalom

1. Bevezető .....	5
2. A digitális pedagógia technológiai eszközei .....	9
3. A tantermen kívüli digitális munkarend technikai feltételei .....	23
4. Tanulásszervezési megoldások, órabeosztás, házirendek és szabályzatok .....	35
5. Az e-KRÉTA rendszer .....	49
6. Online tanulást támogató rendszerek és virtuális tantermi alkalmazások .....	73
7. A központi tartalomszolgáltatást kiegészítő, hasznos hazai tartalmak szerepe és forrásai az információ-és adatmenedzsmenethez szükséges kompetenciák fejlesztésében .....	83
8. A Nemzeti Köznevelési Portál .....	93
9. Tananyag- és taneszközforrások, háttéranyagok, jó gyakorlatok .....	105
10. A közgyűjtemények oktatási célú digitálistartalom-szolgáltatásai .....	121
11. Digitális technológia az értékelésben a vegyes és a digitális munkarend idején .....	131
12. Beavatkozási javaslatok a lemaradással, kimaradással veszélyeztetett csoportok támogatására .....	145
13. Sajátos nevelési igényű tanulók támogatása digitális eszközök segítségével .....	171
14. Oktatást támogató szolgáltatások a digitális munkarend idején .....	203
15. Adatvédelem, online biztonság .....	219
16. Családvédelmi beavatkozások .....	239
17. A különböző munkarendek közötti átmenetek szabályozása és támogatása .....	251



# 01

## Bevezető



# 1 BEVEZETŐ

## Pedagógiai módszertani ajánlás a digitális eszközökkel támogatott oktatás különböző szintjeihez

A technológiai, társadalmi változások következtében az elmúlt évtizedben az oktatásban is egyre jobban elterjedt a digitális eszközök és alkalmazások használata. Bár a technológia mára a tanórai magyarázatok, szemléltetések színesítésének és az oktatás adminisztrációjának széles körben bevett eszközzé vált, ugyanakkor még kevés helyen jellemző, hogy az eszközhasználat a pedagógiai-módszertani megújulás és a digitális kompetencia fejlesztésének szolgálatában állna. Az informatika, illetve a digitális kultúra oktatásán kívül, egyéb tantárgyak esetében csak szűkebb körben – az adott technikai és módszertani feltételekhez igazodva – használják a digitális megoldásokat az ismeretátadás, mérés-értékelés, differenciálás és más pedagógiai feladatok ellátására.

Jelen módszertani kiadványunkat azoknak a pedagógusoknak ajánljuk, akik most, a koronavírus-járvány következtében elrendelt tantermen kívüli, digitális munkarend kapcsán keresnek információkat, ötleteket, tájékoztatást a digitális eszközök oktatási felhasználásával kapcsolatban. Emellett az itt található ajánlások a járványtól függetlenül is használhatóak a jelenléti oktatásban a digitális pedagógiai megoldások beépítésére.

Bár a digitális munkarend 2020 tavaszán történt elrendelése során a legtöbb intézmény és pedagógus sikeresen tért át a digitális eszközökkel támogatott oktatásra az alapfeladatokat illetően, sok esetben kihívást jelentett a megfelelő platformok, szoftverek kiválasztása, a digitális tartalmak előállítás és a tanulókkal való kapcsolattartás. Az azóta eltelt időszak tapasztalatait felhasználva érdemes újragondolni a digitális oktatással szembeni elvárásokat, az alkalmazható megoldásokat és pedagógiai módszereket. Mindehhez, és a digitális technológiában rejlő lehetőségek szélesebb kiaknázásának támogatásához kíván segítséget és kiindulópontot kínálni ez az ajánlás, mely az Emberi Erőforrások Minisztériuma megrendelésére és szakmai iránymutatása mentén, az Oktatási Hivatal kiadásában, a Digitális Jólét Nonprofit Kft. szerkesztésében jelenik meg. A kiadványban gyakorlati példákkal, közvetlenül elérhető bemutató anyagokkal igyekszünk a pedagógusokat támogatni.

Az ajánlás célja, hogy a nevelési-oktatási intézmények, intézményvezetők, pedagógusok számára módszertani segítséget nyújtson a digitális technológiával támogatott oktatási tevékenység során – akár hagyományos, jelenléti oktatásban, akár tantermen kívüli, digitális munkarendben zajlik a tanítás. Ehhez a digitalizáltság különböző szintjein alkalmazható eszközöket, tartalmakat, módszereket mutat be, és javaslatokat fogalmaz meg használatukkal kapcsolatban. Jelen ajánlás nem kínál megoldást minden tantárgy minden pedagógiai helyzetére, ehelyett a legfontosabb pedagógiai eljárásokra, feladatokra, a tanítási-tanulási folyamat tervezésére, a tanítás intézményi feltételeire fókuszál.

Azon intézményvezetők, fenntartók számára, akik szeretnének eligazodni a digitalizáltsági szintek, lehetőségek között és pontosabb képet kapni arról, intézményük mennyire áll készen a digitális átállás következő lépésére, a [Digitális Névjegy Rendszert](#)<sup>1</sup> ajánljuk, amely módot ad az iskolák digitális érettségének objektív felmérésre és a lehetséges fejlesztések meghatározására.

<sup>1</sup> A rendszert a pilot során összegyűlt tapasztalatok alapján végrehajtott módosítások után tudják ismételtes funkcionálisában használni.

A koronavírus elleni védekezés érdekében a nevelési-oktatási intézmények számára önálló rendeletek szabályozzák az egyes egészségügyi vonatkozású lépésekkel kapcsolatos teendőket, valamint a tantermen kívüli, digitális munkarend elrendelését. A járványhelyzet különböző időszakaiban eltérő módszertani megoldások alkalmazására nyílik lehetőség. A kiadvány az alábbi színekkel jelöli a különböző munkarendi formákhoz illeszkedő ajánlásokat.

A koronavírus elleni védekezés a digitális eszközökkel támogatott oktatás szempontjából három különböző szakaszra bontható:

**1. Hagyományos, jelenléti oktatás (jelenléti oktatás – Z)** 

**2. Vegyes rendszerű oktatás (vegyes oktatás – S)** 

**3. Tantermen kívüli, digitális munkarend (digitális munkarend – P)** 

1. A **hagyományos, jelenléti oktatás (jelenléti oktatás – Z)** keretében a tantermi tevékenységet támogató módon jelennek meg a digitális eszközök (pl.: projektor, interaktív panel, tanulói válaszadó rendszerek).

Ugyanakkor már a **hagyományos, jelenléti oktatás során** is szükségessé válhat, hogy az oktatást online közvetítsék. Az **online közvetített oktatás** keretében **a karantén – vagy például tartós betegség, esetleg hosszabb külföldi út – miatt távollévők** – a tanulók egy része és/vagy a pedagógus – a tantermen kívülről, digitális eszközök segítségével csatlakoznak a hagyományos, alapvetően jelenléti tanórához olyan módon, hogy a jelenléti oktatás online módon is közvetítésre kerül.

Ebben az esetben az online közvetített oktatás a hagyományos, jelenléti oktatás egyik alosztala, megjelenési formája. A pedagógus távolléte esetében akkor ajánlott az online közvetített oktatás, ha szakszerű helyettesítés nem oldható meg, csak tanári felügyelet, és a pedagógus ugyan karanténban van, de nem beteg. Az online közvetített oktatás ugyanakkor nem minden pedagógiai feladat ellátására alkalmas teljesértékűen. Ilyenkor ugyanis a tanórai tevékenység egyszerű közvetítése valósul csak meg, amelynek során az online csatlakozó tanulók látják és hallják ugyan az eseményeket, de interakcióra csak korlátozottan van lehetőségük, egyes esetekben azonban ez is jobb annál, amikor semmilyen módon nem tudnak az órába bekapcsolódni.

2. A **vegyes rendszerű oktatás** esetén, amelyre sokszor hibrid oktatásként hivatkoznak (**vegyes oktatás – S**), **az intézmények felváltva alkalmazzák a jelenléti és a digitális munkarendet**. Az intézményi gyakorlatban és a médiában is többször előfordul a vegyes vagy hibrid oktatás kifejezés. Ezzel jellemzően azt a gyakorlatot jelölik, amikor az egyes intézményeken belül vegyesen alkalmazzák a jelenléti és digitális munkarendet – például ha csak egy vagy néhány osztály kerül karanténba, vagy például amikor egy intézmény egyes évfolyamain jelenléti, más évfolyamokon pedig tantermen kívüli, digitális munkarend van érvényben. Ezekben az esetekben az egyes tanulócsoportok tekintetében vagy a **jelenléti**, vagy a **digitális munkarendre** vonatkozó ajánlásokat érdemes követni.

3. A **tantermen kívüli, digitális munkarend (digitális munkarend – P)** elrendelése esetén az **intézmény a tanulók számára nem látogatható, és a tanulmányi kötelezettségeiknek digitális eszközökön keresztül kell eleget tenniük**, hasonlóan a tavasszal kialakított gyakorlathoz, de az átállást követően szerzett tapasztalatok felhasználásával.

A tavaszi, tantermen kívüli, digitális munkarend tapasztalatai azt bizonyították, hogy a digitális eszközök támogatásával ideiglenesen fenntartható a pedagógusok és a tanulók közötti kapcsolat – mintegy vészhelyzeti oktatásként – arra az időszakra, amikor a járvány elleni védekezés miatt kényszerűen, teljes körű lezárást rendel el a kormány. Ugyanakkor

a korlátozott kapcsolat és a személyes jelenlét hiánya miatt a tanulás és tanulástámogatás hatékonysága egyes esetekben csökkent, másrészt az otthoni bezártság, a kapcsolatok leépülése jelentős mentális terhet rótt a pedagógusokra és a tanulókra egyaránt. Ki kell emelni továbbá a szülőket is, akik számára szintén rendkívül megterhelő volt ez az időszak. A tanulás támogatása, a motiválás, az értékelésbe, ellenőrzésbe történő bevonódás, a feladattartás, a tanulási fegyelem fenntartása, egyszóval a szülői és pedagógusi szerep összemosódása különösen a kisebb korosztályok esetében jelentett nehézséget. Az ajánlás ezen kihívások kezeléséhez is megpróbál iránymutatást, támogatást adni.

A digitális eszközökkel támogatott oktatás hatékonyságában az egyes intézmények között természetesen – ahogy a jelenléti oktatásban is – kialakultak különbségek, elsősorban a pedagógusok eltérő digitális kompetenciája és digitális oktatási tapasztalatai miatt, másrészt a diákok családi háttérében és a szülői tanulástámogatásban megmutatkozó különbségek miatt.

Jelen ajánláscsomag abban kíván segítséget nyújtani az egyes intézmények vezetői, pedagógusai számára, hogy a korábban és az elmúlt hónapokban szerzett tapasztalatok alapján összefoglalja a különböző digitális oktatási módozatok, módszerek alkalmazásának feltételeit, eszközeit, magyar innovációit, jó gyakorlatait, és egységes, gyűjteményes formában közzéteszi azokat.

A digitális **oktatás technológiai feltételeire, módszertanára vonatkozó ajánlások** mellett bemutatjuk a **legfontosabb digitális platformokat, alkalmazásokat és tanulásszervezési megoldásokat**, valamint a leggyakrabban használt **digitális oktatási tartalmak** elérhetőségét is, különös tekintettel azokra a magyar fejlesztésekre és technikai lehetőségekre, melyek fejlesztésére az elmúlt hónapokban került sor.

Külön fejezetben jelennek meg a **digitális eszközök használatának kockázatairól és az ajánlott védekezés lehetőségeiről** szóló információk.

Kiemelt szerepet kap a digitális oktatásban jól alkalmazható **mérés-értékelési megoldások** bemutatása, útmutatókkal és példákkal is segítve az olvasót.

Körbejárjuk a **közgyűjteményi tartalmak** oktatási célú felhasználásának lehetőségeit, amelyek jó gyakorlatként feldolgozott digitális tananyagokat kínálnak, valamint közvetlenül felhasználható tartalmakat, óravázlatokat a digitális pedagógiai módszerek színesítésére, kiegészítésére.

A **sajátos nevelési igényű tanulók** tanítása a digitális oktatás során még nagyobb kihívást jelent, ezért az ajánláscsomagban bemutatjuk az egyes SNI-területekre vonatkozó megoldásokat is.

A tavaszi hazai és nemzetközi tapasztalatok felhívták a figyelmet a digitális eszközökre épülő oktatás esetén még hangsúlyosabban jelentkező társadalmi-szociális különbségekre, és azoknak a tanulóknak a körére, akik emiatt – vagy egyéb okokra visszavezethetően – **lemaradtak vagy kimaradtak az oktatásból**. Ezeknek a tanulóknak az azonosítására, bevonására külön beavatkozásokkal kell készülni a tantermen kívüli oktatás idején, illetve az azt követő felzárkóztatás időszakában is.

**Tisztában vagyunk azzal, hogy az egyes intézmények, sőt egy intézményen belül akár az egyes tanulócsoportok tanulási és tanulástámogatási lehetőségei is eltérhetnek, ezért hangsúlyozzuk, hogy a kiadvány nem eljárásrend, hanem ajánlások és hazai jó gyakorlatok gyűjteménye. Bízunk abban, hogy tanácsaink hasznos segítséget nyújtanak a pedagógusközösségeknek ahhoz, hogy a helyi lehetőségek, adottságok legteljesebb kihasználásával sikeresen oldják meg a veszélyhelyzet idején is tanári feladataikat.**



# 02

## A digitális pedagógia technológiai eszközei



## 2 A digitális pedagógia technológiai eszközei

### 2.1 Bevezetés

Amióta tanításról és iskoláról beszélhetünk, mindig is szerepet játszott a tudásátadás különböző eszközökkel történő támogatása. A hagyományos értelemben vett segédeszközök – az emberi hang, az írott szöveg, később a szemléltető eszközök stb. – mind arra voltak hivatottak, hogy a tanítás-tanulás folyamatának hatékonyságát növeljék. Manapság sok egyéb támogató lehetőség mellett a digitális technológiát hívjuk segítségül ahhoz, hogy a tudásátadás és a különböző kompetenciák fejlesztése a 21. századi elvárásokhoz igazodva, sikeresen valósulhasson meg.

Ennek a fejezetnek az a célja, hogy áttekintést adjon a digitális pedagógia technológiai eszközeiről és azok célirányos használatáról a különböző tanulásszervezési formák esetén. Nem szabad azonban elfeledkeznünk arról, hogy önmagában a technológia nem elegendő a hatékony iskolai vagy iskolán kívüli munkához. **Mindig a kitűzött célokhoz, az adott pedagógiai folyamathoz, tanulócsoporthoz, tananyaghoz és az alkalmazni kívánt módszerekhez kell digitális eszközt, illetve technológiát választani!** Nincs ez másképpen a digitális munkarend, illetve az annak elemeit csak részben alkalmazó megoldások idején sem.

### 2.2 A digitális pedagógia eszközrendszer

A digitális pedagógia eszközrendszerének kiválasztása egy tervezési folyamat eredménye, mely során az előző pontban kiemelt tételmondat egyes elemeit veszi sorra a pedagógus és áll elő egy olyan komplex megoldással, mellyel a tanítás, illetve a tanulás céljait kívánja elérni. Ugyanezt a körütekintő tervezési folyamatot kell követnünk ahhoz, hogy a koronavírus elleni védekezés idején is a leghatékonyabb megoldásokat választhassuk mind a digitális munkarend, mind pedig az online oktatás esetleges alternatív formáinak alkalmazása során.

#### *A digitális oktatás tervezése*

A következő ábra címszavakban foglalja össze a digitális eszközökkel támogatott oktatás legfontosabb elemeit. A fejezet további részében igyekszünk átfogó képet nyújtani az egyes elemek által kínált lehetőségekről és azokról a szempontokról, amelyeket feltétlenül figyelembe kell venni a tervezésnél. Fontos a tervezés és megvalósítás időszakában is figyelemmel lenni azokra a problémákra, plusz feladatokra, amelyekkel az intézményeknek, pedagógusoknak, tanulóknak és szülőknek várhatóan szembe kell nézniük az online térben folyó oktatás időszaka alatt. A mindenre kiterjedő tervezési folyamat részeként lehet hozzáfogni az eszközrendszerre vonatkozó tervezés megkezdéséhez, az elvárásrendszer kialakításához.



A tanítás és tanulás folyamatainak megszervezése a jelenléti oktatáshoz hasonlóan intézményi feladat a digitális munkarend vagy annak csak elemeit használó megoldások keretében is. Ezt a feladatot a tantestületnek összeszokott, egymásért tenni akaró és tudó közösségként kell végrehajtania.

A tervezés és megvalósítás komplex folyamata során gondolnunk kell többek között az egymással egyeztetett platform- és szofterválasztásra, valamint az online órák átfedésmentes beosztására. Az időbeosztásnál figyelembe kell venni a családi háttér által biztosított lehetőségeket és a tanulók otthoni körülményeit is (például a rendelkezésre álló infrastruktúra, eszközpark, a családi körülmények, a testvérek száma, életkora, a szülők elfoglaltságai, a lakás helyiségeinek száma).

## 2.2.1 A csapat szerepe

### *Digitális támogató csapat*

A tantestületen belül érdemes kijelölni egy olyan **támogató (helpdesk) egységet**, amelynek tagjaihoz a többiek **technikai tanácsért** fordulhatnak. Ha az iskolában vagy a fenntartónál nem érhető el ilyen jellegű segítség, akkor a támogató csapatba bevonhatunk szaktanácsadót, mesterpedagógust, szülőket, öregdiákokat, vagy igénybe vehetünk olyan civil felajánlásokat, amelyek szakembereket kapcsolnak össze támogatást igénylő iskolákkal. A **módszertani segítségnyújtásnak** is meg kell teremteni a fórumát, és ez szerencsés esetben intézményen belüli erőforrásokra támaszkodik. Az **ideális** megoldás talán az, **ha a technikai és módszertani támogatást** egy néhány pedagógusból és a rendszergazdából álló **összetartó csapat** tudja biztosítani.

### *Tudásmegosztás*

Függetlenül attól, hogy jelenléti vagy az online oktatás valamelyik formájában működik éppen az intézmény, rendkívül fontos a kollégák közötti **folyamatos tudásmegosztás**. Ez mindenképpen terjedjen ki az **intézményen belüli** jó gyakorlatok megosztására – legyenek ezek komplex módszertani innovációk vagy apró, akár egy-egy helyzetben könnyen használható és adaptálható ötletek. A hangsúly azért kerül az intézményen belüli tudásmegosztásra, mert az egy iskolán belül dolgozó kollégák – hasonló munkakörülményeket és tanulói összetételt feltételezve – a kialakult kollegiális kapcsolatokra építve talán könnyebben kérnek és fogadnak el egymástól tanácsokat.

Ezzel párhuzamosan természetesen nagyon fontos az **intézmények között működő tudástranszfer és a szakmai szervezetek támogató tevékenységének a hasznosítása** is. Az adott körülményeket figyelembe véve ez utóbbi tevékenységek elsősorban online formában valósulhatnak meg (például konferencia, webinárium, szaktanácsadói tevékenység, megbeszélés stb.). Ne mulasszuk el a külső forrásból származó információk, ötletek és módszerek belső körben történő továbbítását sem!

## 2.2.2 A platformválasztás fontossága



A digitális technológiának alapvetően a tanítás-tanulás támogatásában, hatékonyabbá tételében van szerepe. A tanulók számára fontos, hogy a támogató technológia ténylegesen segédeszközként álljon rendelkezésükre, és az eszköz, a szoftver, az alkalmazás használata semmiképpen ne jelentsen számukra embert próbáló kihívást. Így azt javasoljuk, hogy a tantestület intézményi szinten kötelezze el magát valamelyik megfelelő támogatással bíró, a gyakorlatban már bevált tanulási tér, platform mellett. Az egységes platformhasználat egyaránt előnyös a pedagógusok és a tanulók számára.

A tanulók számára azért, mert

- nem kell a különböző tevékenységeik elvégzése közben az egyik alkalmazásból a másikba átlépni,
- egy helyen találják meg a tanárok által kiosztott tananyagokat, a feladatokat és a határidőket,
- az egymással és a tanárokkal folytatott kommunikáció is egy alkalmazáson belül történik,
- jóval kisebb az esélye annak, hogy egy üzenet vagy határidő elkerüli a tanulók figyelmét.

A fentiekén túl a pedagógusok számára pedig azért előnyös, mert a tanulók munkáját egy felületen tudják nyomon követni.

Az egységes tanulási platform elengedhetetlen a tisztán digitális munkarendben, illetve annak elemeit bármilyen formában felhasználó oktatásban, ha azonban mind a tanulók, mind a pedagógusok otthonosan mozognak benne, a jelenléti oktatás is rengeteget profitálhat a használatából. Az online tanulástámogató rendszerekről további információk találhatóak a [6. fejezetben](#).

## 2.2.3 A pedagógia

A tervezésnek fontos momentuma, hogy pedagógiai céljaink eléréséhez milyen eszközrendszerrel kívánunk igénybe venni. Eszközrendszeren nemcsak a fizikai értelemben vett eszközöket, hanem a szoftvereket, alkalmazásokat, sőt a használatukra szánt módszereket is értjük.



A hatékony távtanítás alapfeltétele, hogy megfelelő technikai színvonalú és megbízható eszközök álljanak rendelkezésre a folyamat mindkét oldalán állók számára. A digitális eszközök használata a szoftverek meglétét is feltételezi. Joggal merül fel a kérdés, hogy melyik

eszközt és milyen szoftverrel, alkalmazással érdemes bevonni az oktatásba. A válasz viszonylag egyszerű. Válasszuk mindig azokat az eszközöket, amelyek legjobban szolgálják a pedagógiai céljaink elérését, azaz **ne az eszközhasználatra kerüljön a fókusz, hanem arra, hogy az adott eszköz használatának van-e hozzáadott értéke a tanítás-tanulás folyamatához**. Pedagógiai módszerhez válasszunk eszközt, ugyanakkor vizsgáljuk meg azt is, hogy a digitális technológia milyen új módszerek használatát teszi lehetővé. **Ne csak a régi módszereinkhez keressünk technológiai támogatást, hanem bővítsük a módszertani repertoárunkat**, és új, innovatív elemekhez, munkamódszerekhez keressük meg a megfelelő digitális eszközt, szoftvert és alkalmazást.

## 2.2.4 A tanulás

A tanulás folyamatának szereplői a digitális munkarendben időlegesen vagy akár tartósan távol kerülnek egymástól. Ezt a távolságot az online kommunikációt biztosító szolgáltatások, illetve az egyébként óriási segítséget jelentő tanulási platformok nem képesek teljesen áthidalni. A pedagógusnak ebben a helyzetben felül kell vizsgálnia tanulástámogató tevékenységének eszközeit és módszereit, vagyis a tanulásszervezés egész rendszerét. Ennek során az alábbi tényezőket kell figyelembe vennie:

- a tanulók
  - életkora
  - digitális kompetenciája
  - önálló tanulásra való képessége
  - eszközellátottsága
  - szoftverellátottsága
  - otthoni infrastrukturális háttere
  - motivációja
- a tanár
  - digitális kompetenciája
  - eszközellátottsága
  - szoftverellátottsága
  - otthoni infrastrukturális háttere
  - tantárgyához felhasználható digitális tartalmak elérhetősége
  - módszertani felkészültsége

Amennyiben az intézményi infrastruktúrát használják a tanárok, a fenti két feltételrendszer kibővül még az alábbi jellemzőkkel:

- az intézmény
  - eszközellátottsága
  - szoftverellátottsága
  - infrastrukturális háttere
  - digitális érettsége



## 2.2.5 A digitális tartalom

Hiába a 21. századi technológia, ha nincs elérhető tananyag, tartalom. **Elképzelhető-e a távtanítás, ha nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségben és minőségben digitális tartalom?** Bármennyire meglepő a válasz, de **igen**, hiszen a tanulók rendelkeznek tankönyvekkel, és miért ne lehetne ezeket használni a digitális munkarendben, miközben részben vagy teljes egészében digitális csatornákon kommunikál tanáraival és osztálytársaival a tanuló?

Emellett szerencsére most már magyar nyelven is egyre több minőségi digitális tartalom érhető el, így könnyebben találhatunk megfelelőt céljaink eléréséhez. Azonban fontos megállapítanunk, hogy sehol nem léteznek olyan kész tartalmak, amelyek minden pedagógiai helyzethez egyformán igazodnak. Célszerű tehát mindig olyan tartalmat keresni, amelyik a leginkább illeszkedik az adott szituációhoz és az aktuális tanulócsoport igényeihez, lehetőségeihez. Nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy a digitális tartalmak legnagyobb előnyei a szerkeszthetőség és az adaptálhatóság. Ez lehetőséget ad arra, hogy úgy alakítsuk át a digitális tartalmakat, hogy azok a lehető legjobban szolgálják az adott célokat a választott módszertani megoldás keretein belül.

Fontos, hogy a digitális tananyag legyen változatos, érdekes és motiváló. A tananyag készülni már meglévő elemek felhasználásával vagy átalakításával, de az eszköz, a szoftver és a módszer kiválasztásánál a pedagógiai hozzáadott érték legyen az elsődleges. **Azaz, ha találtunk releváns tartalmat, módosítsuk és építsük be úgy a saját tanóránkba, hogy az a lehető legjobban szolgálja a távtanításban szervezett tanórák idején a virtuális osztályteremben folyó munkát!**

Érdekes mérlegelni a hagyományos, papíralapú és a digitális, lehetőség szerint online elérhető tartalmak felhasználhatóságát. Az alapvető elvárások teljesülése esetén **a digitális tartalmak használata előnyösebb feltételeket teremthet** az olyan lehetőségeknek köszönhetően, mint például:

- a változatosabb szemléltetés,
- a széles körű interaktivitás,
- a testreszabhatóság,
- a differenciálás széles körű alkalmazhatósága,
- a multimédiás elemek alkalmazhatósága,
- az inspirálóbb, motiválóbb lehetőségek használata,
- a mobilitás,
- a digitális kompetencia fejlesztésre alkalmas lehetőségek kihasználása.

**A fentieket tekintetbe véve, a digitális munkarendű oktatás esetén a digitális tartalmak használatának kell túlsúlyba kerülnie, legyenek azok tartalomszolgáltatók által közzétett profi tartalmak vagy a pedagógusok által készített saját tananyagok. Hosszú távon a hagyományos jelenléti oktatás keretében is ugyanez lehet a cél.**

## 2.3 A digitális pedagógia technológiai feltételei

A szülők, tanulók, pedagógusok nagy része támogatást igényel az otthonról való tanulás megszervezésében és mindennapos megvalósításában, a módszertani és technológiai lehetőségek, ötletek, tanácsok közti eligazodásban.

Az iskolai tevékenységek részben vagy egészben online térbe helyezése során célszerű szétválasztani egymástól az intézményi és a magánjellegű kommunikációs csatornákat. Ez természetesen az oktatás minden szereplőjére igaz, a pedagógusokra éppúgy, mint a tanulókra. Elsőre talán csábító lehetőségnek tűnik, hogy a különböző közösségi csatornákat használjuk, de lássuk be, ezeket nem az oktatásra, tanulásra találták ki. Érdemesebb tehát olyan környezeteket megvizsgálni, amelyek célja elsődlegesen a tanulás támogatása. Ez annál is inkább indokolt, mert a tanulók életkoruknál fogva nem feltétlenül használhatnak bizonyos szolgáltatásokat, és mindenképpen törekednünk kell arra, hogy biztonságos környezetben dolgozzunk.

A digitális tanításhoz vagy tanuláshoz általában a laptopot javasoljuk használni – nem csak a digitális munkarend idején –, amennyiben a mobilitás lényeges.

Amennyiben több helyiségben, több helyszínen tanítunk, főleg a mobil, rugalmasan használható eszközök jöhetnek szóba. Kisiskolásoknak, hacsak nincs ettől eltérő kialakult gyakorlatuk vagy otthoni digitális környezetük, inkább a 10"-os képernyővel rendelkező táblagépeket ajánljuk a tanulás támogatására. Az okostelefonokra számos kiváló oktatási alkalmazás letölthető, azonban a kijelzőjük mérete korlátozza a használatukat. Az okostelefonok és tabletek helyett akkor javasoljuk a laptop használatára való áttérést, amikor már rendszeresen nagyobb mennyiségű szöveges információ bevitelére van szükség.

### 2.3.1 Intézményi szint

Az intézményeknek a jelenléti oktatás idején is rendelkezniük kell korszerű oktatástechnológiai eszközökkel (internetszolgáltatás, vezeték nélküli hálózat, kivetítőeszközök, számítógépek és más kiegészítők), így ezeket külön nem emeljük ki.

A nagy sebességű és biztonságosan működő internetszolgáltatás a pedagógusok és a tanulók számára a hatékony munkavégzés érdekében alapvető fontosságú. Tekintettel arra, hogy abban az esetben, ha a pedagógusok az iskolai infrastruktúrát használják, előfordulhat, hogy az iskola több pontján is tartanak online és élő foglalkozást azonos időben, ezért számukra a saját használatú laptop az optimális megoldás. Az otthonról csatlakozó tanulók számára mindenképp fontos, hogy a tanári előadást prezentáció is kísérje. Ezt a tanteremben is ki lehet vetíteni a helyben levő diákok számára.

Bármely felállásban hasznos lehet egy külső csatlakozású, nagyobb felbontásra is képes webkamera, esetleg egy kifejezetten ilyen célokra alkalmas dokumentumkamera.





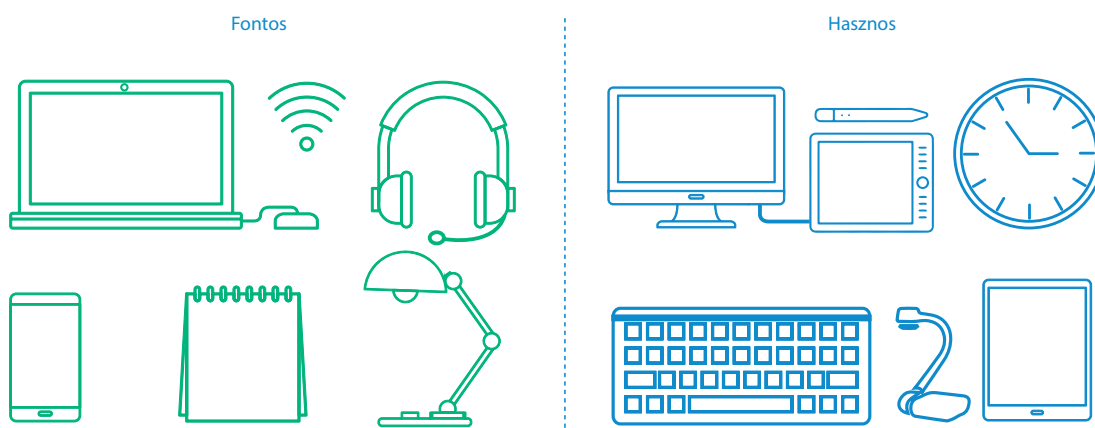
## 2.3.2 A pedagógus szintje

A pedagógusok számára kiemelten fontos a mobilitás, ezért a laptop jobb választás, mint az asztali számítógép. A saját digitális munkakörnyezet kialakításakor célszerű figyelembe venni, hogy az eszközöket mind a jelenléti oktatásban, mind pedig a digitális munkarendben használhatjuk. Fontos, hogy az eszközök jól illeszkedjenek az iskolai infrastruktúrához (internet, belső hálózat, elektronikus napló stb.), és több helyszínen is használhatók legyenek (kapcsolódás a vetítőeszközhöz, vezeték nélküli hálózathoz).



Ha az oktatás úgy valósul meg, hogy bizonyos tanulók otthonról követik a tanórát, célszerű megemelni a laptopot úgy, hogy a helyszínen levő tanulók és az otthonról kapcsolódók egyaránt a látótérben legyenek. Annak érdekében, hogy a távolról kapcsolódó diákok hangja hallható legyen, használjunk jó minőségű, nagy teljesítményű hangszórót (pl. hordozható bluetoothos eszközt).

Az eszközökre megfogalmazott minimális elvárásokat, valamint az otthoni környezet cél-szerű és ergonomikus kialakítására vonatkozó ajánlásokat a technikai feltételekről szóló [3. fejezet](#) tartalmazza.



## 2.3.3 A tanulók otthoni oktatási környezete



A tanulók és a családok számára is nagy kihívást jelent a technológia használata a digitális munkarend idején. A technológiai eszközök mellett nagyon fontosak egyéb infrastrukturális feltételek, a megfelelő szociális körülmények és az érzelmi biztonság. Amennyiben ezek közül bármelyik hiányzik, a siker nem lehet teljes.





Az otthonról megvalósított iskolai tanuláshoz szükséges eszköz-, illetve szoftverháttérrel, valamint a fizikai tér kialakításával kapcsolatosan a dokumentum technikai feltételekről szóló [3. fejezetében](#) foglalmaztuk meg ajánlásainkat.















## 2.4 Pedagógiai célokhoz megfelelő eszközt!

A digitális pedagógia munkakörnyezetének megteremtése a szoftvereken, alkalmazásokon is múlik. Az alábbiakban a felhasználás szerinti fontosabb csoportokban, a digitális kompetencia fejlesztéséhez leginkább illeszkedő területeken a teljesség igénye nélkül, egy-egy példával illusztrálva ismertetjük azokat az eszközöket, amelyek a digitális munkarendben szinte megkerülhetetlenek, de ma már a jelenléti oktatásban is ott a helyük. A megfelelő szoftverek, alkalmazások választása függhet a használt operációs rendszertől, illetve eszközparktól, hiszen nem mindegyiknek van minden platformon futó változata, vagy azok tudásában akár lényeges eltérés lehet.

Magyarázat a táblázatban használt jelekhez:
















-  videó
-  olvasnivaló
-  gyűjtemény
-  felhasználói csoport







Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
<i>Blog</i>	A blog a technológiával támogatott tanulási tevékenységtípusok közül a digitális alkotás egyik hatékony eszköze. A blogra felkerülhetnek a pedagógus által kiadott feladatok, a tanulói visszajelzések, a diákok tanulási naplói, illetve kreatív munkái.	<ul style="list-style-type: none"> <li> Blogszolgáltatók <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Blogger</a></li> <li>• <a href="#">Kidblog</a></li> <li>• <a href="#">Wordpress</a></li> </ul> </li> <li> <a href="#">Blogok és podcastok a témahéten</a></li> </ul>
<i>Előadás-videó készítése</i>	A Microsoft PowerPoint segítségével tanári előadást is rögzíthetünk, majd MP4-formátumban az exportálást követően diájkjainkkal megoszthatjuk azt. Így aszinkron módon, a távtanítás lehetőségeként is hasznossá válhat, de ugyanezt a funkciót a diákok maguk is használhatják.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Office 365 Oktatási verzió</a></li> <li> <a href="#">Office 365 Regisztráció</a></li> <li> <a href="#">Bemutató átalakítása videófájllá</a></li> </ul>
<i>Vizuális rendszerező és gyűjteménykezelő alkalmazások</i>	Az információk bemutatását, csoportosítását, feldolgozását segítő gyűjteménykezelő alkalmazások mind a pedagógusok, mind a diákok számára hasznosak a jelenléti oktatásban is.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Lino</a></li> <li> <a href="#">Lino a távtanulásban – nem csak óvodapedagógusoknak</a></li> <li> <a href="#">Padlet</a></li> <li> <a href="#">Wakelet</a></li> <li> <a href="#">Wakelet tanári útmutató</a></li> <li> <a href="#">Tanuljunk együtt! Wakelet</a></li> <li> <a href="#">Példák – Digitális Témahét-projektek</a></li> </ul>













Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
<i>Podcast készítése</i>	A podcast egy online „rádióműsor”, amelyet akár okostelefonnal is rögzíthetünk, és nagyon sokrétű módon használhatjuk az oktatásban. Amellett, hogy a podcast készítése gazdagíthatja a tanulók tantárgyi tudását, jó lehetőséget biztosít a társas tanuláshoz.	 <a href="#">Linkgyűjtemény podcast készítéséhez</a>  <a href="#">Blogok és podcastok a témahé- ten</a>
<i>Gondolattérképek készítése</i>	A gondolattérkép grafikus formában teszi láthatóvá a gondolatok, fogalmak, információk közötti kapcsolatokat, így segítve azok rendszerezését, áttekinthető megjelenítését, ezáltal a tananyag feldolgozását.	 <a href="#">Alkossunk fogalomtérképet!</a> Eszközök  <a href="#">Mindmup</a>  <a href="#">Bubbl.us</a>  <a href="#">Mindmaps app</a>
<i>Idővonalak készítése</i>	Az idővonal egyfajta infografika, grafikus időszalag. A céleszközzel vagy más rajzolóprogrammal készülő idővonalak bármely téma tanítása során alkalmazhatók, ahol valamilyen eseményt, életrajzot, projektmenetrendet, lépések sorrendjét kell meghatározni.	Eszközök  <a href="#">Tiki-toki</a>  <a href="#">TimeToast</a>  <a href="#">Adobe Spark idővonal</a>
<i>Grafikák készítése</i>	A Canva egy online képszerkesztő alkalmazás. Beépített sablonjainak köszönhetően a képek szerkesztése egyszerű, a megjelenés szempontjából pedig igen izgalmas lehetőségeket rejt magában, legyen szó prezentáció, közösségimédia-elem, logó, kiadvány vagy akár grafikonok, infografikák létrehozásáról.	 <a href="#">Canva</a>
<i>Interaktív és multimédiás tartalmak készítése</i>	A Genially egy rendkívül sokoldalú és nagy tudású eszköz, amelyel interaktív, multimédiás tartalmakat, feladatokat, játékokat, bemutatókat, infografikákat, látványos vizualizációkat készíthetünk. Előre beépített sablonjainak köszönhetően kiválóan alkalmas igényes és látványos segédanyagok szerkesztésére.	 <a href="#">Genially</a>  <a href="#">Tanuljunk együtt! Genially</a>  <a href="#">Genially felhasználói csoport</a>
<i>Webtartalom-szerkesztő</i>	A Sway webes tartalmak készítéséhez használható tartalom-szerkesztő. A létrehozott swayek-be beágyazhatók saját tartalmak, valamint külső források tartalmi, pl. YouTube-videók is. A Sway a kollaboratív munkaformákat is támogatja, egyszerre akár többen is szerkeszthetik ugyanazon tartalmakat.	 <a href="#">Sway</a>  <a href="#">Swaybe bármit, Swayt bárhová – Típek, trükkök</a>

Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
Hangszerkesztő	Az Audacity egy ingyenes hangszerkesztő, amely Mac, Windows és Linux környezetben is fut. Magyar nyelven is elérhető, a használata egyszerű, átlátható menüvel és eszköztárral rendelkezik. A fizika tanításában is jól használható a hangtan kapcsán, illetve mérések is végezhetőek vele.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Audacity</a></li> <li> <a href="#">Hangszerkesztés Audacityvel</a></li> <li> <a href="#">Számítógépes mérések az Audacity programmal</a></li> <li> <a href="#">A nehézségi gyorsulás értékének meghatározása Audacity számítógépes mérőprogram segítségével</a></li> </ul>



Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
Nemzeti Köznevelési Portál	A Nemzeti Köznevelési Portálon megtalálható okostankönyvekhez feladatok és feladatsorok készíthetők a rendszer által kínált eszközökkel. A portál használata egyszerű és semmilyen technikai előképzettséget nem igényel.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">NKP</a></li> <li> <a href="#">Feladatok és feladatsorok készítése a Nemzeti Köznevelési Portálon</a></li> </ul>
Tankönyvkatalógus	Elsősorban a tankönyvjegyzéken szereplő kiadványokhoz nyújt pedagógusoknak (pl.: többféle tanmenet, tanári kézikönyv, felmérések) és tanulóknak (letölthető tankönyv, segédanyagok, megoldások) segítséget.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Taneszközkereső</a></li> <li> <a href="#">Mérési minták, megoldások</a></li> </ul>
Videótanár	Ingyenes, magyar fejlesztésű portálon több ezer feladatsor és videós tanóra található meg a gamifikáció eszközeivel színesítve.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Videótanár</a></li> </ul>
LearningApps.org (Tankockák)	A LearningApps.org egy olyan szerkesztő, amellyel sokféle interaktív feladat, ún. tankocka készíthető. Használata egyszerű és semmilyen technikai előképzettséget nem igényel. Tanításhoz és önálló gyakorláshoz is alkalmazható.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">LearningApps.org</a></li> <li> <a href="#">Tankockák kezdőknek és haladóknak</a></li> <li> <a href="#">Digitális Témahét webinarium: LearningApps.org – tippek és trükkök tankockázóknak</a></li> </ul>



Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
<i>Feladatok kiterjesztett valóságban (Metaverse)</i>	A kiterjesztett valóságban (AR) futó interaktív élményeket lehet kipróbálni és alkotni a Metaverse, illetve a Metaverse Studio segítségével. A telefonnal vagy tablettel használható platformon játékok, szabadulósobák vagy akár földrajzi helyhez kötött feladatok is készíthetők.	<a href="#">Metaverse Studio</a> <a href="#">Metaverse alkalmazás (Android)</a> <a href="#">Metaverse-feladatok készítése</a> <a href="#">Metaverse-útmutató</a>
<i>GeoGebra</i>	A GeoGebra a legismertebb oktatási alkalmazások egyike. Igen sokoldalú matematikai oldal, amelyben több igen hasznos eszköz is elérhető. A GeoGebra-eszközökkel nemcsak a geometriához, hanem a tágabb értelemben vett matematikatanításhoz, sőt bizonyos természettudományos témákhoz is szorosan kapcsolódó tan- és segédanyagok készültek, melyek ingyenesen elérhetők.	<a href="#">GeoGebra</a> <a href="#">GeoGebra Tutorials</a> <a href="#">GEOMATECH-tananyagok</a>
<i>IWitness</i>	A Dél-kaliforniai Egyetem (USC) Soá Alapítványának digitális oktatási platformja. A több ezer teljes videóinterjú mellett magyar nyelvű multimédiás, digitális tananyagokat tartalmaz. A videóinterjúkra épülő feladatok a diákok digitális műveltségét, mérlegelő gondolkodását fejlesztik.	<a href="#">IWitness</a> <a href="#">Az IWitness digitális platform kínálta lehetőségek az online oktatásban</a>











Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
<i>Tartalomfejlesztés csoportosan</i>	Az alkotás, tartalomkészítés – akár kooperatív munkával együtt alkalmazva – fontos készségek fejlesztését teszi lehetővé. Számos digitális eszköz biztosítja a közös munka lehetőségét szinkron vagy aszinkron formában, de van, ahol külön funkciók is támogatják a csoportos használatot.	<p>Szinkron munkát biztosítanak:</p> Microsoft 365 és Google Drive-alkalmazások <a href="#">Wakelet</a> <a href="#">Padlet</a> <a href="#">Lino</a> <p>Aszinkron munkát biztosítanak:</p> <a href="#">Genially</a> <a href="#">Canva</a>



Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
Ötlebörzék, viták	A digitális technológia segítségével megkönnyíthetjük az eszmecserét, az érvek ütköztetését vagy egy ötlebörze, vita grafikus bemutatását. Ezen eszközök használata révén a tanulók mindegyike aktív lehet a foglalkozáson, és jobban követheti a megbeszélések tartalmát.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Socratic</a></li> <li> <a href="#">Socratic – kvízek és ötlebörzék készítése</a></li> <li> <a href="#">Mentimeter</a></li> <li> <a href="#">Tricider</a></li> <li> <a href="#">Allourideas</a></li> <li> <a href="#">Lino</a></li> <li> <a href="#">Lino a távtanulásban – nem csak óvodapedagógusoknak</a></li> <li> <a href="#">Padlet</a></li> <li> <a href="#">Wakelet</a></li> <li> <a href="#">Tanuljunk együtt! Wakelet</a></li> </ul>
Szervezőeszközök	A tanári munka során jó szolgálatot tesznek a szervezést, az órai munka irányítását segítő eszközök, amelyek megkönnyítik a csoportalakítást, az időmenedzsmentet, a döntéseket, a határidők nyomon követését.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Classroomscreen</a></li> <li> <a href="#">Trello</a></li> <li> <a href="#">Tanuljunk együtt! – Trello és más tanári szervezőeszközök</a></li> <li> <a href="#">KEAMK</a></li> </ul>



Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
BBC micro:bit	A BBC micro:bit egy egyszerű és olcsó programozható mikrokontroller, melyet többféle programozási nyelven (MakeCode, Scratch, Javascript, Python) lehet programozni. Az oldalon levő szimulációs környezettel akár eszköz nélkül is lehet kódolni, majd a megírt programokat ki is lehet próbálni.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">BBC micro:bit</a></li> <li> <a href="#">micro:bit osztályterem</a></li> <li> <a href="#">A micro:bit – szakköri anyag</a></li> <li> <a href="#">Egyéb micro:bit-es segédanyagok</a></li> <li> <a href="#">Játsszunk programozást! – Micro:bit</a></li> <li> <a href="#">Projektek micro:bit-ek használatával</a></li> <li> <a href="#">Tanórák micro:bit-ek használatával</a></li> </ul>

Alkalmazás/ eszköz	Ismertető	Kapcsolódó oldalak
<i>Scratch</i>	A Scratch a leghíresebb, kifejezetten oktatási célra kifejlesztett, blokkalapú programozási környezet. Kiváló eszköz a programozás tanulásához online vagy offline módon. A Scratch Jr. a legfiatalabbaknak elérhető mobilalkalmazás, egyszerűbb funkciókkal és gyermekbarát felülettel.	 <a href="#">Scratch</a>  <a href="#">Scratch Jr.</a>
<i>Code Week</i>	A Code Week, a programozás hete, egy alulról jövő kezdeményezés, amelynek célja az algoritmikus és számítógépes gondolkodás, valamint a programozás népszerűsítése. A minden év októberében megrendezett Code Week honlapján több nyelven érhető el különböző tan- és segédanyagok.	 <a href="#">Code Week – tanítási anyagok</a>  <a href="#">Code Week – tanulási anyagok</a>
<i>Code.org</i>	A code.org magyarul elérhető tananyagokat állított össze a programozás iránt érdeklődők számára. Az oldalon korosztályi bontásban található meg a programozás világába lépésről lépésre bevezető, különböző szintű feladatok.	 <a href="#">Tanulj a Kód Stúdióban!</a>  <a href="#">code.org</a>
<i>CS Unplugged</i>	A CS (Computer Science) Unplugged honlapon olyan foglalkozások, óratervek érhetőek el, amelyekkel az algoritmikus gondolkodás számítógép nélkül fejleszhető.	 <a href="#">CS Unplugged</a>
<i>Barefoot Computing</i>	A weboldalon olyan szórakoztató tevékenységek letölthető és kinyomtatható leírásai és segédanyagai találhatóak, melyek jól hasznosíthatóak az úgynevezett „unplugged”, azaz digitális eszköz nélkül megvalósított, algoritmikus gondolkodást fejlesztő tevékenységek tervezéséhez.	 <a href="#">Barefoot Computing</a>



# 03

## A tantermen kívüli digitális munkarend technikai feltételei



## 3 A tantermen kívüli digitális munkarend technikai feltételei

A digitális eszközökkel támogatott oktatás – függetlenül attól, hogy milyen munkarend keretében valósítjuk meg – jelentős technikai háttérrel kíván.

A gyakorlati tapasztalatokat és az elméleti ismereteket összevetve, az alábbiakban ajánlás formájában foglaljuk össze azokat a technikai megoldásokat, amelyek eredményesebbé tehetik a munkát. Javaslatunk remélhetőleg segítenek eligazodni a tengernyi ötlet világában.

Jelen fejezet azokról a technikai/technológiai feltételekről szól – a digitális eszközökkel végzett oktatás/tanulás technikai feltételeiről az iskolában/otthon, a diákra/pedagógusra vonatkozóan –, amelyek jellemzően az oktatási folyamat háttérét hivatottak biztosítani, és elsődlegesen a kapcsolat fenntartását, a kommunikáció biztosítását jelentik.

### 3.1 Alapvetések

Az ajánlás összeállítása során feltételeztük, hogy azokban a hétköznapi esetekben, amikor az oktatás az intézmény megszokott munkarendje szerint zajlik, rutinszerű folyamatok biztosítják az egy-egy alkalommal, egy-két napra hiányzó

- tanulók felzárkózásának lehetőségét,
- pedagógusok helyettesítését.

Ezekre az esetekre tehát külön nem térünk ki, bár az ajánlásunkban rámutatunk néhány olyan megoldásra, amely ilyenkor is eredményesebbé teheti a munkát.

A digitális munkarend eddigi gyakorlata is alátámasztotta, hogy kollégáink sok-sok rejtett készséggel és képességgel rendelkeznek, így számtalan jobbnál jobb ötlettel gazdagították a digitális eszközök alkalmazási területét. A számos ötlet közül azonban célszerű szelektálni, az egy intézményben/munkaközösségben dolgozóknak egyeztetni, és közös eszköz- és alkalmazáshasználatban megállapodni. Egy szinten túl a sok digitális eszköz és alkalmazás a tanulóknál bizonytalanságot, kavargást hozhat magával.

Talán az első – és egyik legfontosabb – szabály minden változás esetén az önmérséklet, az önfegyelem. Emellett jó, ha figyelünk a többiek szándékaira és arra is, hogy:

- nem csak a magunk számára kell megoldást találnunk, és a folyamatban rendszerint nem két személy érintett csupán;
- a foglalkozásaink alanyai más, hasonló módon megtartott alkalmakon is résztvevők lehetnek;
- a digitális eszközökön való folyamatos munkavégzéshez is kapcsolódnak egészségügyi szabályok.

A fentiek nyilvánvalóvá teszik azt is, hogy nem az egyes pedagógus és a tanítványa (valamint annak szülei) kapcsolatáról beszélünk a továbbiakban, hanem az intézmény (az iskola) és a tanulói, illetve azok családja közti kommunikációról.



A digitális munkakörnyezet feltételeinek kialakításával járó feladatok három területre választhatók szét mind a pedagógus, mind a tanuló oldalán:

- szervezési kérdések;
- biztonsági megfontolások;
- technikai kérdések.

Tudjuk, hogy az intézmények, illetve a családok lehetőségei, mozgásteret különböző, továbbá a méretükből is következnek eltérések, de igyekszünk rámutatni mindazokra a megoldásokra, amelyekkel a legtöbb esetben élhetnek.

## 3.2 Javaslatok az intézményi/iskolai oldal számára

Jelen írásunk megközelítése a technikai, illetve a technológiai problémák megoldására/megelőzésére koncentrál, de nem tekinthetünk el azoktól a környezeti változóktól sem, amelyek meghatározzák a technikai igényeket, szempontokat.

Az első és legfontosabb kérdés, hogy mekkora problémát kell kezelni az adott helyzetben:

A) Nem tekintjük külön kezelendő problémának azt az esetet, amelyre az alapvetések elején utaltunk. Ezt a normál működés velejárójaként értelmezzük.

B) **Egy-egy osztály (tanulócsoport) jelentős része** (legalább a harmada) annak ellenére kényszerül az intézménytől való **távolmaradásra**, hogy „munkaképes”, de a **tanáraik** szinte kivétel nélkül **jelen** vannak az intézményben. Így a tanár jelenléti alapon tart órát, amelybe az otthon lévő **diákok kamerán keresztül kapcsolódhatnak be**.

C) **Egy-egy osztály (tanulócsoport) tanárainak jelentős része** (legalább harmada) annak ellenére kényszerül az intézménytől való **távolmaradásra**, hogy „munkaképes”, de a **tanítványaik az intézményben** vannak. Így a **tanulók felügyelő tanár jelenléte mellett** az iskolában vannak, a **tanár otthonról, kamerán keresztül tanítja** az otthon és az osztályteremben lévő diákokat egyszerre.

D) **Az intézmény osztályainak (tanulócsoportjainak) jelentős része** (legalább a harmada) annak ellenére kényszerül az intézménytől való **távolmaradásra**, hogy „munkaképes”. A **tanárok egyes osztályai az iskolában, míg mások otthon** vannak. A **tanár** ebben az esetben az **iskolában** van, de az otthon lévő osztályait a **távtanítás eszközeivel oktatja** az iskolából.

E) Az intézmény egésze a **digitális munkarend** szerint működik.

**A B) és C) esetben** előáll a közvetített oktatás – a jelenléti oktatás egy speciális esetének – előfeltétele, bonyolultabb helyzetben a digitális munkarend szerinti oktatás feltételei is teljesülhetnek, tehát ekkor az arra vonatkozó javaslatokat ajánljuk alkalmazni.

A **D)** pontban leírt helyzet annyiban tér el az előző kettőtől, hogy a pedagógusok egy részének **egy-egy osztálya (csoportja) teljes létszámában távol** van, ami a javasolt megoldásokkal nehezebben kezelhető, sőt esetenként okot adhat a digitális munkarend bevezetésére, tehát ezeket az eseteket az azokra vonatkozó javaslatok szerint ajánljuk kezelni.

1. táblázat: *Problémakezelési helyzetek*

Jelölés	Probléma	Pedagógus	Diák	Munkarend
A)	Alkalmi hiányzások	Nem nagy számban, alkalmilag távol	Nem nagy számban, alkalmilag távol	JELENLÉTI OKTATÁS
B)	Egy-egy osztály jelentős része hiányzik	Intézményben jelen van	Az osztály tagjainak jelentős része távol van, de munkaképes	KÖZVETÍTETT OKTATÁS
C)	Egy-egy osztály tanárai hiányoznak	Az osztály pedagógusainak jelentős része távol van, de munkaképes	Intézményben jelen van (tanári felügyelet mellett)	KÖZVETÍTETT OKTATÁS
D)	Egyes osztályok iskolában, amíg mások otthon	Intézményben jelen van	Az osztályok egy része távol, másik része az iskolában	JELENLÉTI vagy KÖZVETÍTETT OKTATÁS
E)	Az intézmény nem látogatható	Távol	Távol	DIGITÁLIS MUNKAREND

A felsorolt helyzetek mindegyike feltételezi a szükséges technikai háttér meglétét. Ennek hiánya esetében a felvázolt kategóriáknál javasolttól eltérő megoldási utat kell választani. Az esetlegesen fellépő eszközhiány megoldására a tavaszi időszakban intézményfenntartók, társadalmi szervezetek, illetve gazdasági társaságok is felajánlottak különféle segítséget, támogatást, amelyek egy része továbbra is aktív. Érdekes a helyi szinten elérhető vállalkozásokat, társadalmi kezdeményezéseket felkeresni.

### 3.2.1 Szervezési kérdések

Technikai vonatkozásai ellenére szervezési szempontból is fontos kérdés a megfelelő digitális munkakörnyezet kiválasztása. Különösen, ha a döntés **az intézményi lehetőségek, a tanulói, illetve pedagógusi igények felmérése alapján történik.**

Célszerű több olyan környezetet megvizsgálni, amely elsődlegesen az oktatás támogatását tűzte ki célul (KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér, Google Suite for Education, Microsoft Teams for Education stb.). Arról, hogy mit és hogyan érdemes vizsgálni, a [digitális pedagógia eszközzrendszeréről szóló fejezetben](#) (2. fejezet) olvashatnak bővebben. Azt a környezetet érdemes kiválasztani, amely

- a tanulók legszélesebb – lehetőség szerint teljes – körének jogszerű hozzáférése mellett biztosítja a pedagógusok megfelelő munkakörnyezetét is;
- platformfüggetlen abban az értelemben, hogy a lehető legtöbb platformon keresztül biztosítja a hozzáférést, a munkavégzést.

A tanítási-tanulási folyamat menedzselését lehetővé tevő környezetek használatának előnye, hogy nem kell sem a pedagógusnak, sem a tanulónak (beleértve szülőjét, gondviselőjét) külön gondoskodnia arról, hogy visszamenőleg is elérje az aktuális információkat (feladatokat, tananyagelemeket, kérdéseket, dolgozatokat stb.).

#### *A közvetített oktatás esetére vonatkozó egyedi megfontolások*

A közvetített oktatás két ága – az eszközigeny oldaláról – annyiban mindenképpen eltér egymástól, hogy

- amikor egy-egy tanulócsoportból hiányzik jelentős számú tanuló – **B) eset** –, az intézménynek biztosítani kell, hogy a foglalkozást a tanár úgy tarthassa meg, hogy ahhoz távolról is csatlakozhassanak a jelen nem lévő tanulók;
- amikor pedig egy-egy tanulócsoport tanárai hiányoznak jelentős számban – **C) eset** –, az intézménynek meg kell szerveznie a tanulócsoport „felügyeletét” az intézményen belül, hiszen az adott időintervallumban ezt ellátó tanár hiányzik, illetve biztosítani kell azt, hogy a tanulók – saját vagy intézményi eszközökön – elérhetőek legyenek a tanár számára a foglalkozás időpontjában.

A közvetített oktatás lényeges jellemzője, hogy a jelenléti foglalkozás résztvevői mellett a többiek számára az intézmények helyi protokollja/eljárásrendje írja elő, hogy milyen rendszabályok szerint kell kapcsolódniuk az órához. Számukra is biztosítani kell mind a tananyag elérhetőségét, mind pedig azt, hogy a foglalkozáson távolról, de aktívan lehessenek jelen.

#### *Az egyes osztályok teljes távolléte esetére vonatkozó egyedi megfontolások*

Az ilyen esetben **a munkarend meghatározása is számos tényezőtől függ**, de az osztályok (tanulócsoportok) meghatározó hányadnak hiánya – **D) eset** – bekövetkeztekor az intézménynek biztosítani kell, hogy a foglalkozást az iskolában tartózkodó tanár a helyszínről tarthassa meg, hiszen más tanulócsoportjai az intézményben tartózkodnak.

Az **ilyen esetre kialakított munkarend** jellemzője, hogy elvileg a teljes tanulócsoport azonos módon kezelhető akkor is, amikor jelenléti órán vesznek részt, és akkor is, amikor távolról kapnak feladatot. Ez viszont sokkal inkább módszertani kérdés, mint technikai, melynek részletezése a [Tanulásszervezési megoldások – órabeosztás – házirendek és szabályzatok c. fejezetben](#) (4. fejezet) történik meg.

#### *A digitális munkarend esetére vonatkozó egyedi megfontolások*

A **digitális munkarend – E) eset** – nem lehet azonos a tanórák távolléti formában való megtartásával akkor sem, ha ahhoz minden feltétel adott. Célszerű az ilyen munkarend idejére egyedi tanrendet összeállítani, amely annyiban biztosan különbözik a jelenlétiétől, hogy

- a foglalkozásoknak csak egy része igényli a pedagógus és a tanulók szinkrón kommunikációját. Azaz minden tantárgynak vannak olyan órái benne, amelyeken a részvétel „kötelező”, de olyanok is, amelyek esetében az önálló munkavégzésen van a hangsúly. Vagyis az órarend segíti a tanuló napirendjének kialakítását, tájékoztatja a szülőket a várható feladatok mennyiségéről, de annak szigorú betartását nem várják el.
- a foglalkozások időtartama jellemzően rövidebb a jelenléti oktatásban megszokott tanóránál, de semmiképpen sem hosszabb annál;
- biztosítja a tanulók (és tanáraik) számára, hogy ne kelljen huzamosan a gép előtt ülniük.

A **digitális munkarend** is felvet szervezési kérdéseket, hiszen előállhat olyan helyzet, amikor az intézmény közreműködésére, beavatkozására van szükség az oktatás eredményes folytatása érdekében:

- valamely diák, illetve a diákok egy része nem képes az otthonában megteremteni az oktatásba történő bekapcsolódáshoz szükséges feltételeket, azaz az intézménynek kell biztosítani a megfelelő eszközöket (adott esetben a helyet is) a kapcsolódáshoz;

- valamely pedagógus, illetve a pedagógusok egy része nem képes az otthonában megteremteni az oktatásba történő bekapcsolódáshoz szükséges feltételeket, azaz az intézménynek kell biztosítani a megfelelő eszközöket (adott esetben a helyet is) a kapcsolódáshoz.

### 3.2.2 Biztonsági megfontolások

Ebben a fejezetben a biztonság néhány technikai kérdésére térünk ki csupán, mert az internethasználat szerteágazó biztonsági kérdéseivel az [Adatvédelem, online biztonság c. rész](#) (15. fejezet) foglalkozik részletesen.

A részvétel online térbe helyezésével, a digitális eszközök használatával felmerülnek **adatvédelmi kérdések** is, hiszen a tevékenységek színtere kiegészül a világhálóval. Fontos figyelni arra, hogy a munkánkat esetlegesen megzavaró tényezőket a lehető legnagyobb mértékben kizárjuk. (Csak egyetlen példa: fokozott adatforgalom fokozott vírus- és adathalászat-veszéllyel jár, tehát legyen naprakész a védelmi szoftverünk.)

Csak látszólag tűnik kényelmes megoldásnak a különböző **nyilvános hálózatok** használata – szerencsére online oktatásra/előadásra ritkán kerül sor ilyen környezetben –, mert ilyenkor a gépünk védelmére még nagyobb figyelmet kell fordítani, hiszen a hálózaton bárki bármilyen szándékkal jelen lehet (ne engedélyezzük például nyilvános hálózaton a számítógépünk felderíthetőségét, láthatóságát, mások általi elérhetőségét).

Amennyiben a kapcsolódásunk helye a lakás vagy az intézmény valamely közös használatban lévő helyisége (például egy közös szertár vagy a tanári) – amelynek valamely részletét egy-egy online közvetítés során megosztjuk másokkal –, tudatosítsuk magunkban, hogy az így közvetített kép nemcsak magunkat, hanem közvetlen környezetünket is mutathatja. Figyeljünk arra is, hogy ilyen környezetben az éppen foglalkozást tartó kolléga/kollégák munkáját ne zavarjuk meg.

Szerzői jogi szempontból az intézmény számára sem mellékes, hogy mennyire zárt a kör, amelyben a kommunikáció folyik, mert a vonatkozó jogszabályok meglehetősen szűkre szabják a szabad felhasználás körét a jogvédett alkotásokra vonatkozóan. Térítésmentesen is elérhetők olyan szolgáltatások, amelyek lehetővé teszik a tanterem ajtajának „becsukását”, illetve amelyek segítségével az online órára való belépést ellenőrzötté tehetjük, ugyanakkor például a KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér használata esetén ez technikailag eleve megoldott.

Digitális identitásunk szempontjából is fontos, hogy szétválasszuk a magánéletünk és a munkánk világát. Ennek első lépése a névjegyünk (az e-mail-címünk), azaz a postafiókunk megfelelő kiválasztása. Számos intézmény – élve a különféle szolgáltatók által biztosított lehetőségekkel (például: Google Workspace for Education, Microsoft 365 Oktatási verzió) – megteremtette annak a feltételeit, hogy pedagógusaik, illetve diákjaik a munkahelyi feladataikhoz kapcsolódóan az iskola által biztosított postafiókot használhassanak. A KRÉTA üzenőrendszerének használata például egy jó megoldás erre a szétválasztásra. Vannak intézmények, ahol el is várják ennek használatát, mások elnézőbbek. Azt tartjuk célszerűnek és követendőnek, hogy legyen elválasztva egymástól a munka és a magánélet, tehát ne használjuk ugyanazt a postafiókot hol erre, hol arra. Ma már az online levelező kliensek is képesek arra, hogy együtt kezeljék több postafiók levelezését, így ez lényegében csak elhatározás kérdése. Élünk a lehetőséggel, mert adatbiztonsági szempontból is jelentős a hatása. Adatvédelmi kérdésekről további információk olvashatók az [Adatvédelem, online biztonság c. fejezetben](#) (15. fejezet).

### 3.2.3 Technikai kérdések

#### *A sikeres kommunikáció feltétele a megfelelő kapcsolat*

Az eredményes és sikeres digitális oktatás kapcsolati feltétele a megfelelő sávszélesség. Felhívjuk a figyelmet arra is, hogy a szolgáltatók által a megadott sávszélességben megkülönböztetik a maximális értékeket, illetve a minimális értéket, továbbá beszélhetünk letöltési és feltöltési sebességről is. A hálózati szolgáltatások jelentős része aszimmetrikus megoldásokat használ, azaz a letöltési irány lényegesen „szélesebb” a feltöltésinél, ha az előfizető oldaláról nézzük.

Egy intézmény esetében a legtöbb probléma akkor fordul elő, amikor többen akarják egy időben használni az internetet jelentős adatforgalmat generáló feladatok megoldására. Ilyenkor az intézményben lévő és órát tartó pedagógus(ok) az intézmény garantált feltöltési sávszélességét használják.

Azt a szempontot is meg kell vizsgálni, hogy milyen hálózati eszközök állnak a rendelkezésünkre, hiszen komoly problémát jelenthet egy wifijel szórását végző eszköz (AP) számára, ha egy időben egy teljes osztály minden tanulója önállóan szeretne rácsatlakozni csupán egy-egy eszközzel, azaz ki kell szolgálnia 25–35 eszközt. A videokapcsolatot is igénybe vevő felhasználó szoftvertől függően 1–2 Mbit/s sávszélességet használ el egy HD minőségű kamera által közvetített kép fogadásakor és küldésekor is. Ebből könnyen kiszámolható már, hogy egy-egy kapcsolat adatforgalmi igénye átlagosan 3 Mbit/s, amit nem a névleges, hanem a tényleges és feltöltési sávszélességgel kell összehasonlítani, azaz a rendelkezésre álló garantált, feltöltési sávszélességgel. Több ilyen kapcsolat esetén az adatmennyiség összeadódik, illetve az adatforgalmi sebesség a sávszélességtől függően lelassulhat.

A hálózatban elérhető sávszélességet ma már ingyenes és bármely böngészőből elérhető oldalak segítségével is ellenőrizhetjük (például: [Speedtest](#), [Szélessáv.net](#)).

Az intézményi hálózatok kialakításakor a szakemberek nem minden esetben készítettek pontos tervet a várható felhasználásra vonatkozóan, hiszen ez egyrészt nehezen tervezhető, másrészt a teljes oktatás online térbe helyezésére senki nem készült. A fejlesztési tervek rendszerint abból indultak ki, hogy az iskolákban többnyire adatfolyam fogadása, nem pedig feltöltés történik majd. A tervezett felhasználást többszörösen meghaladó igénybevétel jelentkezhethet azonban azért, hogy a pedagógusok egy részének a távol lévő tanulók oktatását kell végeznie. Az intézmények különösen figyeljenek arra, hogy ne kapcsolódhasson bárki a hálózatra, hiszen az intézményhez közeli épületekben vagy az azt övező tereken nem ritka, hogy fogható az épületen belüli eszköz jele.

#### *Asztali gép, laptop, tablet, okostelefon – Melyik eszközt érdemes használni?*

Nehezen fogalmazható meg olyan általános válasz erre a kérdésre, amely minden egyedi esetre és személy számára megfelelő lenne, hiszen számos ponton szólhat közbe a megszokás, az alkalmazott szoftverek, illetve az elérhető lehetőségek.

Az asztali gép vagy laptop közötti választás kérdésében ma már nem abból indulunk ki, hogy melyik tud többet, mert számottevő teljesítménybeli különbséget nem a kiviteli okoz. Talán az is egyre kevésbé jelent különbséget, hogy azonos teljesítmény mellett melyik mennyibe kerül. Van azonban több szempont, amit érdemes átgondolni az online oktatást/előadást szervezőnek, illetve azon részt vevőnek egyaránt:

- Mekkora mobilitásra van szükség az eszköz használata során – az asztali gép nehezen mozdítható, kijelzője (képernyője) is külön van, folyamatos tápellátást igényel, külön van hozzá mikrofon, kamera, billentyűzet és egér, a vezeték nélküli hálózati elérés nem alapértelmezett része stb.;
- Az aktív részvétel esetén fontos szempont lehet az eszközünk nyújtotta szolgáltatás minősége – kellően jó felbontású-e a kamerája, a mikrofonja mennyire szűri ki a háttérzajokat, mennyire zavaró a gép alapzaja stb.;
- Az elsődlegesen alkotó (prezentáló, menedzselő) funkciók számára a tablet vagy a telefon jelentős korlátokat jelent, sőt bizonyos funkciók nem is érhetők el róluk (például a többképernyős vetítés). Amennyiben kizárólag figyelni, hallgatni, esetleg rövid üzeneteket írni vagy hozzászólni szeretnénk, akkor sokszor jobb megoldás a tablet, mert könnyű, jól mobilizálható, viszonylag hosszú üzemidejű eszköz, de elég nehézkes vele például szöveget szerkeszteni, táblázatokat kezelni.

<b>Eszköztípus</b>	<b>Előnyök</b>	<b>Hátrányok</b>	<b>Javaslat</b>
<i>Asztali gép</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a gép és a monitor távol van egymástól</li> <li>• „tetszőleges” méretű monitorral összekapcsolható</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nehezen mobilizálható</li> <li>• külön van a kijelző, a billentyűzet, az egér, a kamera, a mikrofon, a hangszóró</li> <li>• folyamatos tápellátást igényel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osztályteremben, könyvtárban, otthoni tanulás/munkavégzésre</li> <li>• prezentálásra, tervezésre, feladatkészítésre</li> </ul>
<i>Laptop</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• könnyen mobilizálható</li> <li>• saját áramforrása van</li> <li>• több képernyő csatlakozhat hozzá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kicsi a megjelenítője</li> <li>• az üzemideje idővel csökken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• könyvtárban, otthoni tanulás/munkavégzésre</li> <li>• prezentálásra, tervezésre, feladatkészítésre</li> </ul>
<i>Tablet</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• könnyen mobilizálható, könnyű</li> <li>• saját áramforrása van</li> <li>• elég hosszú az üzemideje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kicsi a megjelenítője</li> <li>• az üzemideje idővel csökken</li> <li>• nehézkes a kiegészítők csatlakoztatása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keresési feladatokra</li> <li>• egyszerű tesztek kitöltésére</li> <li>• előadások nyomon követésére, hozzászólásra</li> </ul>
<i>Okostelefon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mindig kéznél van</li> <li>• sokoldalúan használható</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kicsi a megjelenítője</li> <li>• az üzemideje idővel csökken</li> <li>• nehézkes a kiegészítők csatlakoztatása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tablet hiányában, az ott leírt feladatokra</li> <li>• kiegészítő kapcsolatot biztosító célra</li> </ul>

A fentiek alapján a pedagógusok számára általában a laptopot javasoljuk használni – nem csak a digitális munkarend idején –, de jó, ha olyan hibrid megoldásokra is képes, mint például az érintésre érzékeny képernyő. A hallgatóság számára viszont inkább a tablet mellett törünk lándzsát egészen addig, amíg az aktív közreműködés nem igényli azokat a tevékenységeket, amelyekben a tablet már jelentős korlátot jelent. A mai okostelefonok képernyőjének mérete még jellemzően nem akkora, hogy kényelmesen lehessen használni, de az kétségtelen, hogy – szükség esetén – alkalmasak lehetnek a tabletek kiváltására, különösen, ha adatforgalmi elérésük is van.

Van még egy szempont, ami befolyásolhatja a választásunkat: az, hogy milyen környezeti feltételekkel kell számolnunk. Ha a környezet zaja nehezen küszöbölhető ki, akkor bizony nagy segítséget jelent egy fülhallgató (vagy fejhallgató). Megjegyezzük azonban, hogy egy-egy tanulócsoporthoz egy teremben történő távoktatása esetén nem feltétlenül jó megoldás a fejhallgatóval felszerelt számítógépek alkalmazása. Ilyenkor a kellően nagy méretű kivetítő és a hangszóró alkalmazása, illetve a speciális tantermi eszközök felszerelése vezethet eredményre.



Azt is vegyük figyelembe azonban, hogy a beépített hangszóróval és mikrofonnal rendelkező modern eszközök (telefon, tablet, laptop) már arra is fel vannak készítve, hogy a zavaró tényezőket kiszűrjék (egyes kommunikációs szoftverekben ezt már gépi intelligencia is segíti). Komoly zavart okozunk egy ilyen rendszerben, ha csak az egyik elemét helyettesítjük (például külső mikrofont csatlakoztatunk a gépre). Ennek egyenes következménye, hogy a zajszűrést a gép már nem tudja a beépített automatizmusával kezelni, tehát ez is ránk marad.

A beépített mikrofonok egyik jó tulajdonsága, hogy a beszédhangot zavaró tényezőket megpróbálják kiszűrni, de nem tudnak mihez viszonyítva szűrni, ha nem beszél valaki. Így bekerülnek a háttérzajok is a közvetítésbe, tehát célszerű a mikrofont kikapcsolni, ha épp nem adunk elő vagy nem szólunk hozzá. Hasonló a helyzet akkor is, amikor fülhallgatót használunk, hiszen a mikrofon ekkor sem tud mihez viszonyítani, azaz beengedi a korábban kiszűrt zajokat. (Ilyen eset például, amikor az előadó hatásszünetet tart a beszédben, esetleg hevesen lapozgatni kezdi a jegyzeteit.)

Komoly problémát jelenthet egy tanóra közvetítése során, ha a tanár helyhez kötött lesz azáltal, hogy például nem távolodhat el a laptopjától anélkül, hogy el ne veszne a hangja. Ilyen esetben jó szolgálatot tehet a több eszközön való csatlakozás, de a megfelelő hatótávolságú vezeték nélküli mikrofon is.

Vannak esetek, amikor a szemléltetést, a kísérletet szeretnénk „jobban láthatóvá” tenni. Ilyenkor ajánlatos külső csatlakozású webkamerát vagy dokumentumkamerát használni, amelyet a kívánt helyre lehet irányítani.

#### *Az eszközökre vonatkozó minimális elvárások*

A számítógép/laptop ajánlott követelményei:

- Processzor: 2,4 GHz dupla magos processzor
- RAM: 4 GB
- Háttértár: 250 GB
- Kijelző: (Full) HD felbontás
- Hálózati kapcsolat: Wifikapcsolati lehetőség és/vagy vezetékes hálózati bemenet
- Perifériák: Számítógépes egér ajánlott, videókamera, mikrofon

Tabletre vonatkozó követelmények:

- A kijelző mérete: legalább 7 hüvelyk
- Hálózati kapcsolat: beépített wifiadapter
- Háttértár: legalább 16 GB
- RAM: legalább 1 GB

Sokat segíthet a számítógépen végzett munkában, ha rendelkezünk néhány olyan kiegészítővel, amelyeket kifejezetten oktatást támogató célra is fejlesztettek:

- digitalizáló tábla, amely lehetővé teszi a tollal történő rajzolást, folyóírást a képernyőre;
- dokumentumkamera, amellyel ábrákat, az asztalon zajló kísérleteket, tárgyakat lehet kivetíteni;
- külső egér, amely pontosabbá teheti a pozicionálást, könnyíti a műveletek egy részének elvégzését.

## Szoftverek

Magyarországon a felhasználói szoftverek többsége MS Windows alapú gépeken futó alkalmazás, tehát javaslatainkat abban a környezetben teszteltük (ez azonban nem jelenti azt, hogy más környezetben ne lehetne ettől eltérő gyakorlat). Ennek egyik oka lehet az a hosszú ideje futó program, amely a diákok, illetve a pedagógusok számára ingyenesen teszi elérhetővé a legújabb MS Office alkalmazásokat ([Tisztaszoftver Program](#), [Office 365 Regisztráció](#)).

A kommunikáció platformját célszerűen az intézmény határozza meg, és a résztvevőnek általában elegendő valamely böngésző futtatása. A legszélesebb körű, kifejezetten oktatási célú funkciókkal rendelkező szolgáltatást nyújtó környezetek mellett számos olyan, jellemzően egy-egy speciális célt szolgáló megoldással is találkozhatunk, amely azt az egy-egy célt (például feladatok összeállítása, tesztelés) jobban oldja meg.

Vannak olyan eszközök, amelyek a számítógépre (tabletre, telefonra) települve, applikációként is rendelkezésre állnak. Ez utóbbiak beállítási lehetőségei rendkívül változatosak, így módosításuk igényel némi gyakorlatot. A legfontosabb funkciók, amelyekre érdemes figyelmet fordítani:

- videóvezérlés (a kamera kikapcsolása különösen akkor segít sokat, ha nem elég jó minőségű az internetelérésünk);
- mikrofon némítása (célszerű mindig némítva belépni, hogy egy váratlan zörej ne zavarja meg az előadót);
- a háttér beállításai (célszerű olyan semleges beállítást alkalmazni, amelyben az sem okoz meglepetést, ha valaki elmegy a hátunk mögött);
- a szolgáltatásnyújtás integráltsága (együttműködés más szoftverekkel).

A szoftver kiválasztásánál figyeljünk arra is, hogy mennyire könnyen hozzáférhető a fogadó oldal számára, illetve vannak-e olyan szempontok, amelyek szűkítik a lehetőségeinket (például a regisztráció bizonyos életkor felett lehetséges csupán). A fenti témákról további részleteket [A digitális pedagógia technológiai eszközei c. fejezetben](#) (2. fejezet) olvashatnak.

A konkrét szoftverek kiválasztása már jelentősen függhet a megvalósítandó pedagógiai céltól, illetve módszertől, ezért arra a dokumentum több más fejezetében is kitérünk.

## 3.3 Javaslatok az iskolán kívüli oldal számára

A távmunka vagy a távtanulás sok ember életében eddig sem volt ismeretlen gyakorlat. Aki azonban valaha dolgozott ilyen munkarendben, jól tudja: ez az életforma nagyfokú tervezettséget és önfegyelmet igényel. A technológia/technika oldaláról közelítve a kérdést elenyésző a különbség a tanulók, illetve a pedagógusok részére szóló javaslatokban. A megoldandó probléma nagysága lényegében attól függ, hogy mekkora a család, és a családtagok mekkora hányada kénytelen egyszerre otthonról tanulni és dolgozni. Ennek megoldása az életünk alapvető átszervezésével jár, néhány egyszerű szempont figyelembevételével azonban sokat tehetünk azért, hogy az otthonról végzett munka és tanulás könnyebben beilleszthető legyen mindennapjainkba.



Ugyan az alábbi javaslatok akkor válhatnak igazán aktuálissá, amikor a család egy vagy több tagja valamilyen oknál fogva kénytelen megváltoztatni a korábban megszokott munkarendjét, de normál munkarend mellett is érdemes figyelembe venni őket.

Az „ahány ház, annyi szokás” megoldás rendszerint megnehezíti minden fél dolgát az együttműködésben. Ebből következően javasoljuk az intézmény és a szülők közötti párbeszéd során kialakítani azokat a szempontokat, amelyek eredményesebbé teszik az együttműködést. Figyeljünk azonban arra, hogy nem követelhet irreális dolgokat egymástól sem az intézmény, sem a szülői közösség.

### 3.3.1 A tanuláshoz szükséges terek

A legtöbb otthont nem a tanulásra vagy munkára való alkalmasság figyelembevételével rendezték be, így abból kell kihozni a legjobbat, ami van.

A munka/tanulás helye lehetőleg ne a kanapé vagy az ágy legyen, hanem olyan hely (asztal), amely alkalmas a többé-kevésbé fegyelmezett és nyugodt munkavégzésre.

A tanulás idejére csak a tanulással kapcsolatos holmik (laptop, jegyzetfüzetek, könyvek, íróeszközök stb.) legyenek kéznél. Persze nem mindenhol és nem mindig biztosíthatóak az ideális körülmények, így ebben a kérdésben is lehetünk rugalmasak: amennyiben a gyerek szülői támogatást igényel, esetleg több gyerek kénytelen osztozni egy eszközön, a tanulás helye lehet akár az étkezőasztal is.

Fontos, hogy amikor kamerát is használnak, akkor a látható háttér lehetőleg minél semlegesebb legyen, és ne tartalmazzon személyes információt. Arra érdemes odafigyelni a későbbiekben is, hogy az élő, online óra alatt a tanulón/tanáron kívül – lehetőség szerint – senki ne sétáljon be a látható képbe. A legtöbb szoftver ezt azzal is segíti, hogy a háttér virtualizálható, de legalább életlenné tehető.

Az otthoni munkakörnyezet kialakításakor figyeljünk a következőkre is:

- megfelelő fényviszonyok: az arcra essen elegendő fény, ne legyen a háttérben fényforrás (pl. beeső napfény);
- szerencsés, ha az arc szemből látszódik a webkamerán (célszerű megemelni a laptopot);
- használjunk virtuális hátteret vagy olyan helyen dolgozzunk, amelynek semleges, letisztult háttere van, nincs mögöttünk mozgás;
- használjunk mikrofont és fejhallgatót (a kettő együtt praktikus, használható a telefonok headsetje is), valamint kerüljük a beszűrődő zajokat;
- több monitor használata esetén beszéd közben lehetőleg a kamerát tartalmazó gép monitorját nézzük.

Amennyiben az otthoni tanulás/munka előreláthatólag hosszú ideig fog tartani, az is fontos, hogy térben és időben éles határokat vonjunk a tanulás/munka, illetve a szokásos otthoni élet között.

### 3.3.2 A tanuláshoz szükséges eszközök

Ezen a téren az iskola által támasztott igényeknek való megfelelést erőteljesen befolyásolják a külső körülmények: a helyi internethálózat és a családok lehetőségei. A digitális munkarendben a tanulók/pedagógusok az otthoni környezetből vesznek részt az oktatásban, tehát rendelkezniük kell az alábbi minimális feltételekkel:

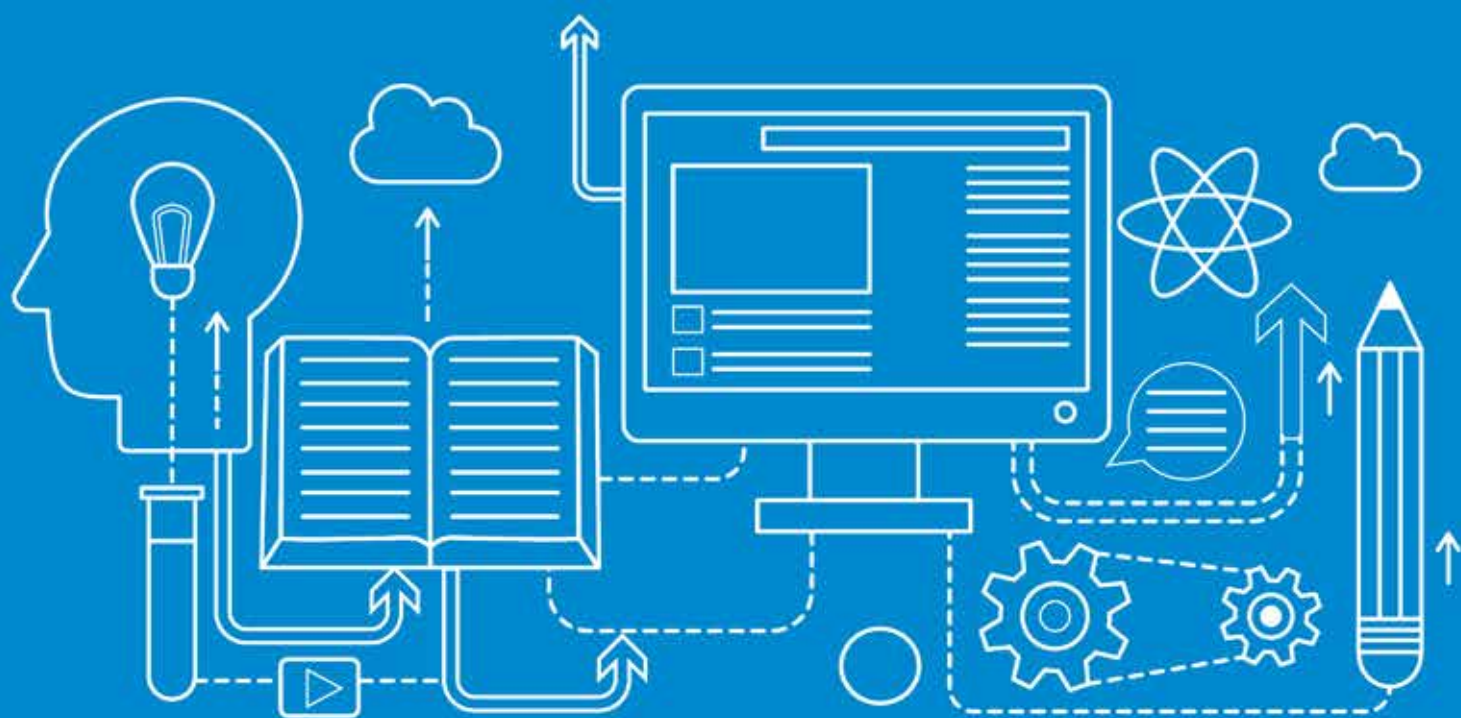
- *Megfelelő internet-hozzáférés:* tekintettel a tanuláshoz szükséges anyagok multimédiás jellegére, a beadandó/feltöltendő állományok méretére, személyenként legalább 10 Mbit/s sávszélességre van szükség a megbízható működéshez. Ez elérhető jó minőségű mobilnettel is. Ebben a kérdésben a családok lehetőségei elég széles skálán mozognak. Szélsőséges esetben sajnos azzal is számolnunk kell, hogy nem teremthető meg az otthoni internetelés. Ezekben az esetekben, illetve a helyi lehetőségek feltérképezésében nagy segítséget jelenthet az iskola, illetve például a közeli [Digitális Jólét Pontok](#).
- *A távmunkához szükséges internetre csatlakoztatható eszköz:* ez lehet laptop vagy asztali számítógép is, de a tablet csak nagyon korlátozott körben és egyszerű feladattípusok esetén jelent megoldást. Amennyiben van internet, de a távmunkához és távtanuláshoz kevés vagy elégtelen az eszköz a családban, akkor érdemes első körben az iskolához, illetve a szülő munkahelyéhez fordulni, és az ott éppen nem használt eszköz kölcsönzésének lehetőségéről tájékozódni. Az eszközök használatára vonatkozó ajánlásunk a [3.2.3 pontban](#) olvasható.
- A számítógépen – eltekintve a speciális igényektől – rendszerint Windows operációs rendszer, böngészőprogram és az általános irodai szoftverek megléte szükséges (a mai programok erőforrásigénye elég nagy, így az operatív tár mérete [legalább 4 GB memória] döntő a processzor teljesítménye mellett). Az eszközök részletesebb követelményeire vonatkozó ajánlásunk a [3.2.3 pontban](#) olvasható.
- A fokozottabb internetes jelenlét fokozott biztonsági és adatvédelmi veszélyeket is rejt magában, de kis odafigyeléssel a veszély mértéke csökkenthető (például olyan együttműködési felületek választásával az iskola és a tanuló között, amelyek zártak – KRÉTA, MS Teams, Google Classroom, távoktatási platformok). A gyerekek biztonságos internethasználatával, a tudatos és kiegyensúlyozott médiahasználattal kapcsolatban a szülők a [digitalisgyermekvedelem.hu](#) oldalon tájékozódhatnak, de a pedagógusok is meríthetnek ötleteket az online világban való eligazodással kapcsolatos feladatokhoz, tananyagokhoz.
- Az együttműködés, a választott programok sokfélesége szükségessé teheti olyan kiegészítők használatát, amelyek nem minden számítógép-konfiguráció kötelező részei (például mikrofon és webkamera szinte minden laptopon és tableten van, de asztali gépeken csak elvétve, ezeket külön kell beszerezni).

Sokat segíthet a számítógépen végzett munkában, ha rendelkezünk néhány olyan kiegészítővel, amelyeket kifejezetten oktatást támogató célra is fejlesztettek:

- *digitalizáló tábla*, amely lehetővé teszi a tollal történő rajzolást, folyóírást a képernyőre;
- *dokumentumkamera*, amellyel ábrákat, az asztalon zajló kísérleteket, tárgyakat lehet kivetíteni;
- *külső egér*, amely pontosabbá teheti a pozicionálást, könnyíti a műveletek egy részének elvégzését.

# 04

## Tanulásszervezési megoldások, órabeosztás, házirendek és szabályzatok



## 4 Tanulásszervezési megoldások, órabeosztás, házirendek és szabályzatok

### 4.1 Bevezetés

A fejezet legfőbb célja, hogy segítséget nyújtson az oktatási intézmények vezetőinek és pedagógusainak a hatékony tanítás-tanulás megszervezésében, bármilyen munkarendben is kell az iskoláknak működniük. Legfontosabb cél, hogy a tanulók minél nagyobb részaránya minél sikeresebben tudjon részt venni a tanítás-tanulás folyamatában.

A tanulásszervezési kérdések megválaszolásához fontos bemutatni a jelenléti és a digitális munkarendben, illetve a vegyes formában megvalósítható, különböző oktatásszervezési megoldásokat, összegezve legfontosabb jellemző tulajdonságaikat, az általuk kínált lehetőségeket és egyben azokat a kihívásokat is, amelyeket a pedagógusok elé állítanak.

A különböző tanulásszervezési megoldások főbb alapvetései, amelyekre mindenképpen törekedni érdemes:

- Amilyen hamar csak lehet, az intézmény vezetésének meg kell osztani a rendelkezésre álló információt a tantestülettel, a tanulókkal és a szülőkkel. Minden információnak hitelesnek, minden lépésnek jól átgondoltnak és indokolhatónak kell lennie.
- Fontos, hogy minél gyakrabban kapjanak tájékoztatást az érdekeltek az őket érintő eseményekről és döntésekről. A tájékoztatás legyen rövid, célirányos, azaz hatékony!
- A szükséges információkat az intézmény honlapján is elérhetővé kell tenni. Személyesebbé válik a kommunikáció, ha az intézmény vezetője videóüzenet formájában egészíti ki a honlapon megtalálható legfontosabb információkat.
- Az intézmények alakítsák ki tudásmegosztó felületeiket! Minden valószínűség szerint hasonló problémákkal és nehézségekkel fognak megküzdeni, így hasznos lehet a kapcsolattartás, a jó gyakorlatok cseréje.
- Minden szinten és minden területet érintően szükség van a jó gyakorlatok és bevált módszerek egymással való megosztására. Az is fontos, hogy ennek az intézményen belüli színterét is mihamarabb kialakítsuk.

### 4.2 A jelenléti oktatás

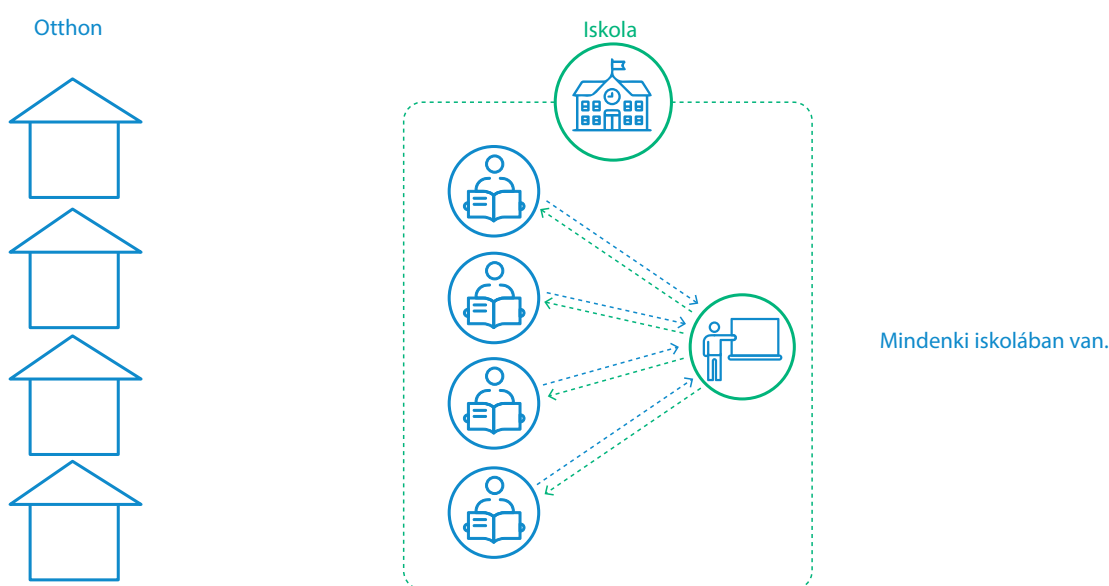
A jelenléti oktatás keretében a megszokott tanulásszervezési megoldásokat alkalmazva tanítja a pedagógus a tanulókat a tanteremben, alkalmanként segítségül hívva a digitális technológia eszközeit. Alapvetően erre a működésre van berendezkedve a magyar iskola-rendszer, az iskolai dokumentumok is ebben a rendszerben szabják meg a munka kereteit. Ugyan a tanítás a tanteremben zajlik, de ebben az oktatási formában is hasznos, ha



egy közös, intézményi digitális platformot, digitális eszközöket és alkalmazásokat, illetve a hagyományos tananyagok mellett digitális tartalmakat is használunk. Sok iskolában már elindult az intézményi digitális átmenet, azaz a pedagógusok alkalmanként, esetleg kifejezetten gyakran élnek a digitális technológia által kínált lehetőségekkel. Ezekben az intézményekben a pandémia miatt szükségessé váló változásokhoz sokkal könnyebben tud alkalmazkodni az iskola, a tanár és a tanuló.

## 4.2.1 A jelenléti oktatás bemutatása

Az alábbi ábrán nyomon követhető a jelenléti oktatás rendszere:



A jelenléti oktatással kapcsolatosan nem foglalmazunk meg külön szervezési és módszertani javaslatokat, hiszen ezeket minden pedagógus jól ismeri. A **jelenléti oktatási rendszerben is érdemes azonban felkészülni a bármikor bekövetkező változásokra.**

## 4.2.2 Javaslatok a jelenléti oktatás idejére – Hogyan készüljünk fel a változásokra?

Javasoljuk, hogy már a jelenléti oktatás ideje alatt szánjanak az iskolai közösségek időt az alábbi teendőkre.

- Fontolják meg egy csapat felállítását, amelynek tagjai – a digitális pedagógiában járatos tanárok és a rendszergazda – képesek megszervezni a tantestület támogatását az intézmény digitális átmenete során.
- Az intézmények digitális érettségének felméréséhez, illetve a fejlesztési irányok azonosításához segítséget nyújthat a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ által fejlesztett [Digitális Névjegy Rendszer](#) (DNR) használata. A DNR-ből kinyert eredmények sokat segíthetnek az intézményi digitális fejlesztési tervek megírásában, az eszköz- és továbbképzési igények azonosításában, az intézményi dokumentumok módosításában.

- Ajánlott intézményi digitális fejlesztési terv készítése, illetve annak felülvizsgálata. A digitális fejlesztési terv kiemelt részletességgel térjen ki az alábbi két területre, melyek a teljes körű fejlesztés gerincét képezik:
  - Az intézmény vezetése vizsgálja meg, hogy milyen az iskola hardver- és szoftverellátottsága, végezzenek igényfelmérést a kollégák körében, és készítsenek rövid és hosszú távú tervet a lehetséges beszerzésekre.
  - Az intézmény – pedagógusai digitális kompetenciájának ismeretében – mérje fel a tanárok rövid és hosszú távú digitális továbbképzési igényeit, majd jelenítse meg ezeket az intézmény továbbképzési tervében.
- Kapjon kiemelt figyelmet a belső tudásmegosztás lehetőségeinek megteremtése!
- Felül kell vizsgálni az iskolai dokumentumokat, és meg kell bennük jeleníteni a hagyományos, jelenléti oktatás mellett a digitális munkarendre és a vegyes oktatási formákra vonatkozó szabályzókat és azok következményeit. Az egyes intézményi dokumentumokat, illetve azok részeit az alábbi lista szerint kell áttekinteni, kiegészíteni és átdolgozni a különböző tanulásszervezési megoldásokra vonatkozó szabályzóknak, illetve a digitális oktatás pedagógiai igényeinek a figyelembevételével. A létrejövő új dokumentumoknak a külső szabályzokon kívül a tantestület, a tanulói és szülői közösség digitális oktatásról alkotott véleményét és a szóban forgó pedagógiai megközelítéshez való hozzáállását is tükröznie kell. Ehhez le kell folytatni a szükséges egyeztetéseket.

Pedagógiai program	Házirend	SZMSZ	Továbbképzési program
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a tanítás és az iskola rendje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az intézmény alapfeladatai, feladatellátási rendje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a pedagógusok digitáliskompetencia-fejlesztéséhez kapcsolódó képzések megjelenítése</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a pedagógusok feladatai, az osztályfőnök feladatai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a hiányzásokra és igazolásukra vonatkozó szabályok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az intézményvezető közvetlen munkatársainak feladat- és hatásköre</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a digitális kompetencia fejlesztésével kapcsolatos információk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az értékelés, a tanulók jutalmazásának és fegyelmezésének elvei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a pedagógiai munka ellenőrzése</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a diákok jogai és kötelezettségei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a nyomtatványok és iskolai dokumentumok kezelésének rendje</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a szülőkkel és tanulókkal való kapcsolattartás szabályai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vegyes oktatásra és a digitális munkarendre vonatkozó speciális eljárási szabályok és tudnivalók</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az intézmény vezetői munkarendjének szabályozása</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a tantervekkel kapcsolatos szabályok és előírások</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• a pedagógusok munkarendjének szabályozása</li> </ul>	

Pedagógiai program	Házirend	SZMSZ	Továbbképzési program
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az oktatásban használatos tankönyvek, tartalmak és az eszközökre vonatkozó szabályok</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• a nem pedagógus munkavállalók munkarendjének szabályozása</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a projektoktatással és egyéb innovatív pedagógiai módszerekkel kapcsolatos információk</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• minták a munkaköri leírásokhoz</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az esélyegyenlőséggel kapcsolatos szabályok</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• a tanítási órák, óráközi szünetek rendje, időtartama</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az iskolai beszámoltatás, az ismeretek számonkérésének követelményei és formái, az értékeléssel kapcsolatos előírások</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• az iskolai szervezetek működésének rendje a digitális munkarend idején</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározása</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• az ügyintézés rendje</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vegyes oktatásra és a digitális munkarendre vonatkozó speciális eljárási szabályok és tudnivalók</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• adatkezelési szabályzat (az SZMSZ melléklete)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vegyes oktatásra és a digitális munkarendre vonatkozó speciális eljárási szabályok és tudnivalók</li> </ul>	

- A rendelkezésre álló források figyelembevételével kezdjék meg a rövid távra tervezett beszerzéseket!
- Szervezzenek belső továbbképzéseket, intézmények között tudásmegosztásra alkalmas fórumokat!
- Gondolják át, hogy milyen előkészületekkel tudják megkönnyíteni a jelenléti oktatásból az online oktatás különböző formáiba történő átmenetet!
  - intézményi platform kiválasztása
  - ajánlott kommunikációs csatornák rögzítése
  - a pedagógusok felkészítése a várható változásokra
    - ▶ használható digitális technológia
    - ▶ szoftverek és alkalmazások



- ▶ digitális módszertani ismeretek
- ▶ a távtanítással kapcsolatos módszertani ismeretek
- ▶ adatbiztonság
- ▶ tartalmak
- ▶ szerzői jogok
- ▶ jó gyakorlatok megismerése
- a tanulók felkészítése az új tanulási környezetre
  - ▶ intézményi e-mail-címek kialakítása
  - ▶ tanulási platform megismerése
  - ▶ egyéb szoftverekkel és alkalmazásokkal történő ismerkedés
  - ▶ gyakorlat szerzése ön- és csoportos értékelésben
  - ▶ felkészülés az önálló tanulásra
  - ▶ időmenedzsment kialakítása
- a szülők bevonása
  - ▶ tájékoztatás
  - ▶ képzés
  - ▶ vélemények és visszajelzések kérése
  - ▶ támogatás nyújtása
- Az esélyegyenlőség kérdései
  - Vannak-e olyan tanulók, akik a digitális munkarendben lemaradhatnak a tanulásban, illetve kimaradhatnak az oktatásból? A különféle okok (eszközellátottság, szociális vagy családi háttér) miatt kimaradással veszélyeztetett csoportok milyen beavatkozásokkal támogathatók?
  - A kiemelt figyelmet igénylő tanulók helyzetét folyamatosan monitorozni kell.

## 4.3 A távtanítás a digitális munkarend keretei között



Alapozva az elmúlt hónapok tapasztalataira és a fentiekben részletezett előkészületekre, már gördülékenyebben lehet szükség esetén egy átállást megvalósítani az intézményekben. Ez persze nem jelenti azt, hogy mindenki számára egyszerű lesz a változások kezelése, hiszen a megszerzett tapasztalatok arról is szólnak, hogy a tanítás-tanulás folyamatának mely elemeit nehéz, esetleg nem lehet átültetni a digitális munkarendbe.

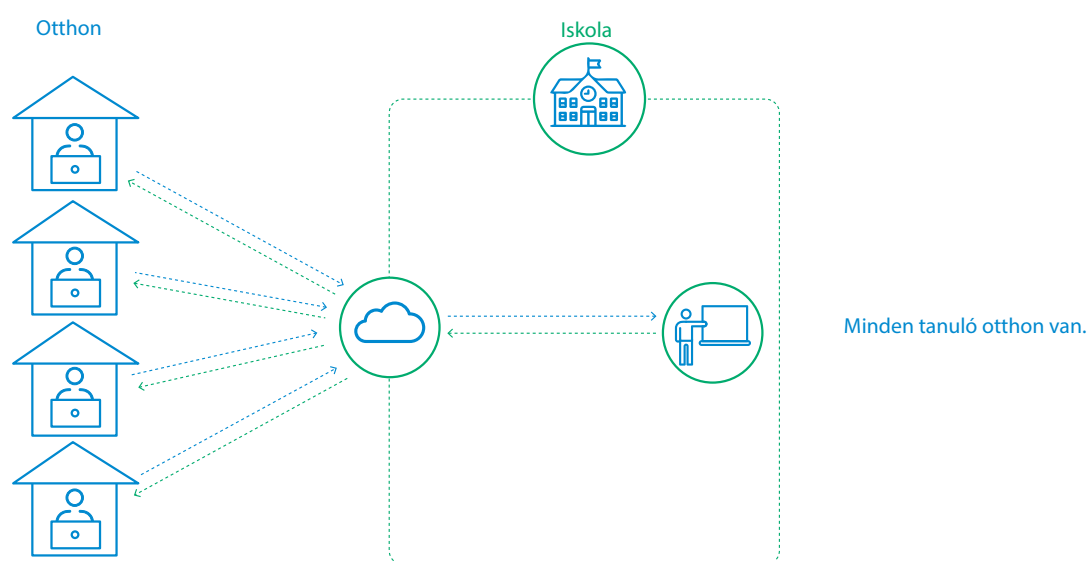
Az **alsó tagozatos** tanulók esetén a korosztályi sajátosságok kezelése rendkívül nehéz helyzetbe hozza mind a pedagógusokat, mind pedig a szülőket. Ez a korosztály kiemelten igényli az iskolai együttlétet, a pedagógus jelenlétét. Ezt nem képes hosszú távon pótolni a digitális eszközökkel biztosított néhány órás együttlét az online térben. A kisiskolások számára a szociális készségeik megfelelő fejlesztése személyes kontaktust követel meg, melyet a távtanítás ideje alatt csak részben tudnak pótolni az online beszélgetőkörök, beszélgetések, együttműködést elváró feladatok. A gyerekek közül nagyon kevesen tudnak önállóan tanulni, feladatot megoldani, és a szülői segítség sem mindig elérhető. Ezt is figyelembe kell venni a tervezésnél!



Az **idősebb korosztály** már könnyebben boldogul az online terekre korlátozódó kapcsolattartási formákkal, és egyre többen képesek az önálló tanulásra is. Ugyanakkor a tanulóknak ebben a korban is szükségük van a rendszeres és pontos tananyag-kijelölésre, magyarázatokra, szemléltetésre, a határidők tartására való figyelmeztetésekre, de már többször lehet „magukra hagyni” őket, önálló feladatokat adni számukra. Megpróbálhatjuk kooperatív feladatmegoldásokba is minél gyakrabban bevonni őket.

### 4.3.1 A digitális munkarend keretében megvalósuló oktatás szervezése

Nézzük a távtanítás megvalósítását szemléltető ábrát!



Ebben az oktatási formában minden tanuló otthon van, a pedagógusok pedig vagy az iskolából, vagy otthonról tartják meg az óráikat, szervezik a gyerekek tanulását. A kapcsolattartás, a tanítás maga, a feladatok kiosztása, az értékelés és visszajelzés online csatornákon keresztül valósul meg. A tanítás teljes egészében digitális platformra helyeződik át. A pedagógusok online tanórák, videók, online feladatlapok, projekt- és tematikus feladatok segítségével, kiscsoportos és egyéni foglalkozások keretében szervezik az oktatást.

A távtanítás alapvetően kétfajta kommunikációt, órartartási lehetőséget kínál: a **szinkrón** (egyidejű) és az **aszinkron** (nem egyidejű) formát. Nem emeljük ki egyiket sem mint jobbat vagy kívánatosabbat, hiszen mindkettőnek megvan a maga szerepe. Inkább nézzük, mire célszerű használni az egyiket és a másikat! Néhány példa a teljesség igénye nélkül:

Szinkrón	Aszinkron
• magyarázat	ismeretek átadása
• konzultáció, beszélgetés	gyakorlás, tananyag elmélyítése
• problémák azonnali kezelése	kérdések megválaszolása pl. e-mailben
• páros, csoportmunka	otthoni feladat (kísérlet, alkotás) elvégzése
• azonnali visszajelzés, értékelés	online automatizált értékelés, visszajelzés
• tevékenység egy közösség tagjaként	egyéni teljesítmény létrehozása

**Fontos, hogy az intézmény kötelezze el magát egyetlen tanulástámogató platform használata mellett.** Mind a tanár, mind a diák energiáját felemészti az állandó ki- és belépés, a különböző felületekre érkező üzenetek figyelemmel kísérése.

A pedagógusok napi feladatai tulajdonképpen „csak” a kommunikáció megváltozott módja és a tartalmi elemek digitális formája miatt különböznek a jelenléti oktatásban megszokottól. Az alábbi ábrán a digitális munkarendben megvalósuló pedagógiai munka elemeit tüntettük fel.



Feltétlenül ki kell emelni a **kapcsolattartást**, mely nemcsak azért nehéz a távtanításban, mert a jól megszokott és begyakorolt iskolai kommunikációs csatornák nélkül kell helytállnunk, hanem azért is, mert az online térben gyakran egyáltalán nincs, vagy nem azonnali a visszajelzés. Az online kapcsolattartás sajnos nem olyan hatékony, mint kellene, különösen igaz ez a tanulóktól a tanár felé mutató irányba. Mindent meg kell tenni azért, hogy folyamatosan fenntartsuk a kapcsolatot a tanítási-tanulási folyamat minden szereplőjével. Az oktatásszervezéssel és a pedagógiai tervezéssel kapcsolatosan az alábbiakban talál jó néhány ötletet és javaslatot az olvasó. A tanulástámogatás, a tartalomszolgáltatás és értékelés távtanítási módszertanával, a digitális pedagógia technológiai eszközeivel, valamint a tantermen kívüli munkarendhez szükséges technikai feltételekkel a dokumentum más fejezetei ( [2](#), [3](#), [5](#), [6](#), [9](#) ) foglalkoznak.

### 4.3.2 Javaslatok a digitális munkarend keretében megvalósuló oktatáshoz

Javaslatok a távtanításban zajló pedagógiai munka szervezéséhez és megvalósításához:

- A távtanítás szervezése digitális munkarendben:
  - Készüljön órarend a digitális munkarendhez! Nem feltétlenül kell az eredeti órarend szerinti oktatást folytatni, de online órát a tanárok csak a saját órájuk időszámban tartsanak.
  - Nem feltétlenül kell minden órát 45 perces online óraként megtartani. Azonban munkaidőben, különösen a tanórák ideje alatt legyen a pedagógus elérhető a tanulók számára is.
  - Változatos tevékenységekkel, tananyag-kijelöléssel, tudásátadási formákkal szervezzük a tanulást, és a tanulási helyzetet is igyekezzünk motiválóná tenni!
  - A kevesebb sokszor több – se a feladott tananyaggal, se a feladatokkal ne terheljük túl a tanulókat! Hagyjunk nekik időt a pihenésre, sportolásra, regenerálódásra!
  - Legyünk megértőek és rugalmasak – a tanulóknak is szokatlan a digitális munkarend.

- Szabjunk teljesíthető határidőket!
- Segítsünk a tanulóinknak a napi rutin kialakításában!
- Ne feledjük, hogy a szülők munkahelyi vagy a testvérek párhuzamos iskolai elfoglaltságai miatt sokszor nehezen szervezhető az otthoni tanulás, az online kapcsolódás.
- Kapcsolattartás és kommunikáció a távtanításban:
  - Legyen folyamatos a kapcsolattartás az iskola, a szülő, a tanár és a tanuló között!
  - Fordítsunk figyelmet a tanulók online térben való jelenlétének veszélyeire (adatvédelem, online biztonság, az internet etikus használata).
  - Legyen iskolai protokoll a rövid időn belüli válaszadásra (24 órán belüli válasz a tanártól).
  - A kommunikáció legyen pozitív és támogató!
  - Kerüljük a közösségi oldalakon történő kommunikációt!
  - Iskolai e-mail-címeket vagy tanulási platformot használva kommunikáljunk a tanítványainkkal. Ha a tanulóknak nincs iskolai e-mail-címe, használják mindig ugyanazt az e-mail-címet.
  - Kérjen a tanár, az intézmény visszajelzést a tanulóktól és a szülőktől, és építse be a tapasztalatokat a tervezés folyamatába.
- Módszertani javaslatok a távtanításhoz:
  - Adjunk rövid és egyértelmű utasításokat! A digitális munkarendben különösen fontos a célirányos, félre nem érthető kommunikáció, utasításadás.
  - Az online óra ne előadás legyen! Az együtt eltöltött online idő adjon lehetőséget a segítségnyújtásra és a támogatásra.
  - A frontális magyarázatokról készüljön videófelvétel, melyet meg lehet osztani a tanulókkal és kollégákkal.
  - Keressünk motiváló feladatokat!
  - Ne az eszközök, szoftverek és applikációk használata legyen a cél, hanem a hatékony, eredményes tanulás. A célok határozzák meg a módszert és az eszközt, ne fordítva.
  - Ne feltétlenül a hagyományos módszerekhez keressünk digitális megoldásokat, hanem a digitális technológia kínálta lehetőségekkel élve dolgozzunk ki új módszereket. Próbáljunk meg innovatív pedagógiai megoldásokat használni (projekt-módszer, kooperatív módszerek stb.)
  - Adjunk olyan feladatokat a tanulóknak, amelyek keresztantervi kapcsolatokra építenek, illetve működjünk együtt a kollégáinkkal.
  - Bővítsük az értékelési repertoárunkat, domináljon a formatív típusú értékelés.
  - Fordítsunk külön figyelmet a speciális nevelési igényű és szociálisan vagy családi háttérük szempontjából hátrányos helyzetű tanulókra.
  - A nehézségek ellenére is próbáljunk meg differenciálni – a digitális technológiának nagy hasznát vehetjük ezen a területen.
- A fenti elemeket célszerű egységesen megjeleníteni egy digitális munkarendről szóló intézményi protokoll formájában, amelyet elérhetővé teszünk az iskola honlapján. A protokoll szükség esetén tartalmazza a vegyes oktatásra vonatkozó eljárásrendet is. A dokumentum tanulókat és szülőket közvetlenül érintő részeitől a tanulókat és a szülőket is tájékoztatni kell.

## 4.4 A vegyes oktatás

Sokat hallhattunk és olvashattunk a vegyes oktatásról, de vajon tisztában vagyunk-e az-  
zal, hogy mit is takar ez a fogalom? Valószínűleg itt is érvényesül az „ahány ház, annyi  
szokás” népi bölcsesség, hiszen nagyon sokféleképpen lehet kombinálni a jelenléti ok-  
tatást és a digitális munkarendben folyó távtanítást. A jelenléti formában és a digitális  
munkarendben folyó iskolai munka elemeit egyesítő vegyes oktatás fogalma a kiadvány  
bevezetőjében már meghatározásra került, az alábbiakban ezt a fogalomalkotást szeret-  
nénk kézzelfoghatóvá tenni és tartalommal megtölteni.

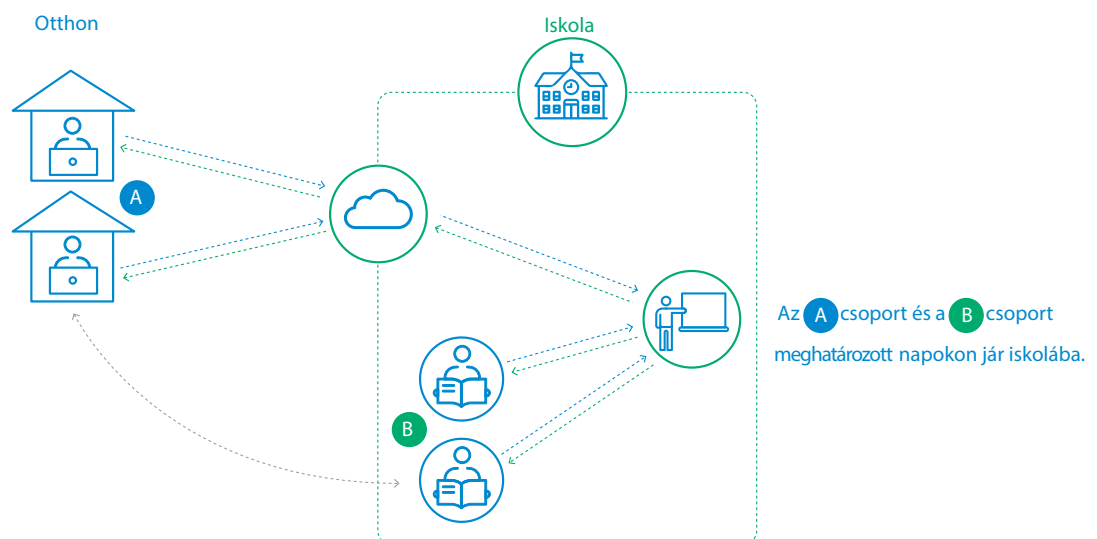
A vegyes oktatás óriási előnye, hogy mivel vannak jelenléti szakaszai, nem kell kizárólag  
az online kapcsolattartásra alapozni a munkánk során, ezzel a gyerekek szociális elsi-  
zeteltsége nagyban csökkenthető. Lehetőség nyílik arra is, hogy a tananyagrészeket és  
feladatokat úgy osszuk be, hogy a jelenléti oktatást igénylő, illetve az otthoni munkában  
is megvalósítható részekre a nekik megfelelő időben és formában kerüljön sor. Megva-  
lósítható mindez úgy, hogy csökken az intézményben jelen levő tanulók száma, ezáltal  
csökken az épületekben a zsúfoltság, és például nincs szükség a kisebb méretű termek  
vagy csoportszobák használatára.

### 4.4.1 Tanítás és tanulás a vegyes oktatás keretei között

A korábban már bemutatott ábráinkat továbbgondolva és -rajzolva jutunk el a vegyes  
oktatáshoz. Ilyenkor a járványveszély csökkentésének érdekében az **intézmény úgy  
szervezi meg a tanítást, hogy**

- az iskola bizonyos osztályai vagy csoportjai az iskolában vesznek részt a tanítási órán,
- a többi tanuló pedig otthoni feladatokat teljesít önállóan.

Az ilyen oktatás megvalósításának vázlatát az alábbi ábrán.



A rendszer kidolgozásánál azt kell figyelembe venni, hogy az otthon tartózkodó tanuló-csoportok távollétével elegendő hely és terem szabaduljon fel ahhoz, hogy a szociális védőtávolságot tartani lehessen.

A szervezési feladatok nehézségén túl nem szabad elhallgatni azt a tényt sem, hogy ebben az oktatási formában a pedagógusokra jóval nagyobb teher hárul, mint a hagyományos jelenléti oktatásban, hiszen szinte minden tanórát tulajdonképpen kétszeresen kell megtervezniük, az összeállítandó tananyagot és tartalmat is duplán kell legyártaniuk. **Ez az oktatásszervezési forma azonban a távtanításhoz hasonlóan jobban támogatja az egyéni tanulási utak kialakítását, a differenciálást.**

**A vegyes oktatás eszköz- és szoftverigénye nem mutat túl a jelenléti oktatás és a távtanítás együttes szükségletein, bár a tanár részéről az eszközhasználat terén is alapos tervezést követel meg.**

## 4.4.2 Javaslatok a vegyes oktatás megvalósításához

Mivel a vegyes oktatás a jelenléti oktatás és a digitális munkarendben megvalósuló távtanítás keveréke, a szervezési feladatok és módszertani tudnivalók nagyrészt megegyeznek a korábbi javaslatokban leírtakkal. Az alábbiakban csak néhány olyan ötletet sorolunk fel, amelyek specifikusan az itt leírt szervezési formában hasznosíthatók.

- A vegyes oktatás szervezése
  - Mivel a vegyes oktatás tervezése és szervezése összetett feladat, nagy körültekintéssel kell eljárni, és elegendő időt kell biztosítani az előkészületekre.
  - A pedagógusokat is fel kell készíteni a számukra új, szokatlan helyzetekre és feladatokra, például:
    - ▶ a tanítandó tananyag szükség szerinti áttervezése
    - ▶ módszertani tervezés
    - ▶ a technológia magabiztos kezelése
    - ▶ megbirkózás a fokozott megterheléssel
    - ▶ alkalmazkodás az egyidejű „kétcsatornás” kommunikációhoz
- Kapcsolattartás és kommunikáció a vegyes oktatásban
  - Tudatosan és hatékonyan kell használni azokat az időszakokat, amikor személyes kapcsolat van tanár és tanuló között.
- Módszertani javaslatok a vegyes oktatáshoz
  - Figyelembe kell venni a pedagógiai tervezésnél, a feladatok kiszabásánál és az értékelésnél azt, hogy a jelenléti és az otthoni szakaszok más módszertani megközelítést követelnek meg.
  - Igyekezzünk változatos, vonzó feladatokkal motiválni a tanulókat, például:
    - ▶ projektfeladatokban való részvétel
    - ▶ tanulói portfóliók készítése
    - ▶ előadások összeállítása
    - ▶ videók forgatása
    - ▶ blogok, weblapok, wikioldalak létrehozása

- Az otthon töltött napok alatt tegyük lehetővé, hogy a tanulók alkossanak, kipróbálhassák magukat számukra eddig ismeretlen területeken.
- Fordítsunk kiemelt figyelmet a differenciálásra, az egyéni tanulási utak kialakítására!

## 4.5 Online közvetített oktatás

Felmerülhet annak az igénye, hogy a karantén vagy betegség miatt otthon tartózkodó tanulókat a tanóra online közvetítésével vonjunk be a jelenléti oktatásba. Az így megvalósuló online közvetített oktatás tulajdonképpen a jelenléti oktatás egy sajátos, technikai értelemben speciálisan megvalósított formájának tekinthető. Mi mégis itt, a fejezet végén tüntetjük fel, hiszen a szervezési és módszertani tanácsainkat a már korábban leírtakra, a jelenléti, a digitális és a vegyes oktatásra vonatkozó ajánlásainkra tudjuk építeni.

### 4.5.1 Tanítás és tanulás az online közvetített oktatás keretei között

Míg a vegyes oktatás megvalósítása plusz humán erőforrást igényelhet a szervezéshez, a pedagógusoktól pedig az órák megtartását és a nem jelen lévő tanulók nyomon követését párhuzamosan várja el, hardver- és szoftverigénye – összehasonlítva a távtanítással – nem kiemelkedően magas. Az online közvetített oktatásnál éppen fordított a helyzet ebből a szempontból.

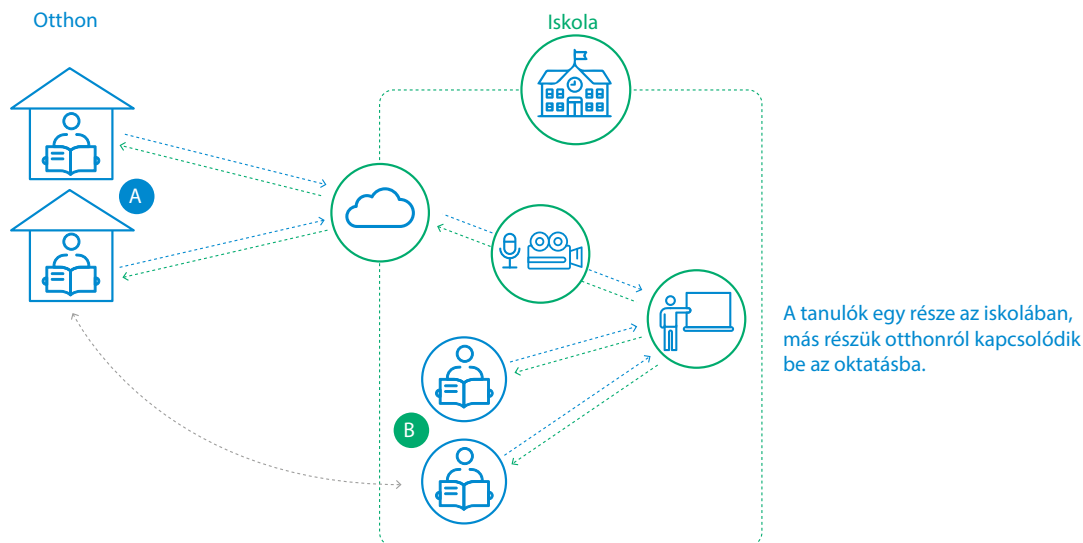
- Itt a távollevők a tanóra élő adásban történő közvetítését nézhetik meg otthonaikban. Ez a technikai lehetőség arra a több évtizede megoldatlan problémára is megoldást kínál, amikor egy tanuló például baleset vagy tartósabb távollét okán nem tud részt venni a jelenléti oktatásban, most azonban megvan a technikai lehetősége a bekapcsolódásra.

Máris látszik, hogy a közvetítés megvalósításához, a tanári beszéd, a kivetítendő tartalmak megfelelő minőségben történő továbbításához gyors adatátvitelt biztosító és megbízható internetszolgáltatás, továbbá jó minőségű hardver (számítógép, mikrofon, kamera, dokumentumkamera, digitalizáló tábla stb.) szükséges. **Ennek az oktatási formának a szoftverigénye megegyezik a távoktatás szükségleteivel.**

A pedagógustól kevesebb felkészülést igényel, mint a vegyes oktatás, ugyanakkor természetesen módon kevésbé hordozza a differenciálás lehetőségét. Másrészről a tanóra videón történő rögzítése mindenképpen plusz esélyt jelent a lassabban haladók és a hiányzók számára, akik a későbbiekben újra megnézhetik, sőt akár meg is állíthatják az órák anyagát.



Az online közvetített oktatást bemutató ábra látható az alábbiakban.



#### 4.5.2 Javaslatok az online közvetített oktatásban megvalósuló iskolai munkához

Az online közvetített oktatásra tulajdonképpen igaznak bizonyulnak mindazok, amiket a korábbiakban már vizsgált jelenléti, digitális és vegyes oktatás esetén elmondtunk. Ebből kifolyólag mind a szervezési feladatok, mind pedig a módszertani tudnivalók nagyrészt megegyeznek a korábbi javaslatokban leírtakkal. Az alább megfogalmazottak így már csak az előbbieik kiegészítései.

- Az online közvetített oktatás szervezése
  - Mivel az online közvetített oktatás tervezése és szervezése is összetett feladat, nagy körültekintéssel kell eljárni, és elegendő időt kell biztosítani az előkészületekre.
  - Az online közvetített oktatáshoz szükséges hardver beszerelése időigényes folyamat, így időben fel kell szerelni a tantermeket a szükséges technológiával. A következőkre mindenképp szükség van:
    - ▶ megfelelő minőségű kamera
    - ▶ megfelelő minőségű mikrofon
    - ▶ hangszórók
    - ▶ dokumentumkamera
  - A pedagógusokat is fel kell készíteni a számukra új, szokatlan feladatokra:
    - ▶ módszertani tervezés
    - ▶ szereplés kamera előtt



## 4.6 Egyéb szervezési formák

A fentiekben nem esett szó arról a speciális esetről, amikor a tanár karanténban van és otthonról tartja az órát úgy, hogy közben a tanulók iskolában vannak, és a teremben egy kivetítőn figyelik, amit a tanár magyaráz és demonstrál.

Mivel a tanulók ebben a helyzetben tulajdonképpen a jelenléti oktatásban vesznek részt, miközben a tanár „távtanít”, utalnánk a korábbi bekezdésekben már leírt jellemzőkre, tanácsokra és javaslatokra. A technikai követelmények közül elsősorban a minőségi és nagy teljesítményű hangszóró használatára és a terem nagyságához igazodó képátmé-  
rőjű vászonra vagy digitális panelre hívnánk fel a figyelmet. Ezek nélkül nagyon könnyen elkalandozik a tanulók figyelve. Fontos megjegyezni azt is, hogy ha jelentős számban vannak karanténban tanárok egy tantestületből, gondot jelenthet az iskolában a tanulók órai felügyeletének megoldása.

Előfordulhat olyan helyzet is, amikor korosztályi alapon rendelik el egyes évfolyamok számára a digitális munkarendben történő oktatást. Például a középiskolás vagy a felső tagozatos tanulók számára digitális munkarendet, míg a fiatalabbaknak jelenléti oktatást írnak elő.

Ez a helyzet látszólag sem a szervezés bonyolultsága, sem pedig a szükséges technológiai szükségletek szempontjából nem mutat túl a korábban már tárgyalt digitális munkarend és jelenléti oktatás esetein. Nem szabad elfelejtkeznünk azon intézményekről is pedagógusaikról sem, ahol két, különböző oktatásban részesülő korosztályi csoport is jelen van (például általános iskola alsó és felső tagozata vagy 8 évfolyamos gimnázium felső tagozata és gimnáziumi évfolyamai).

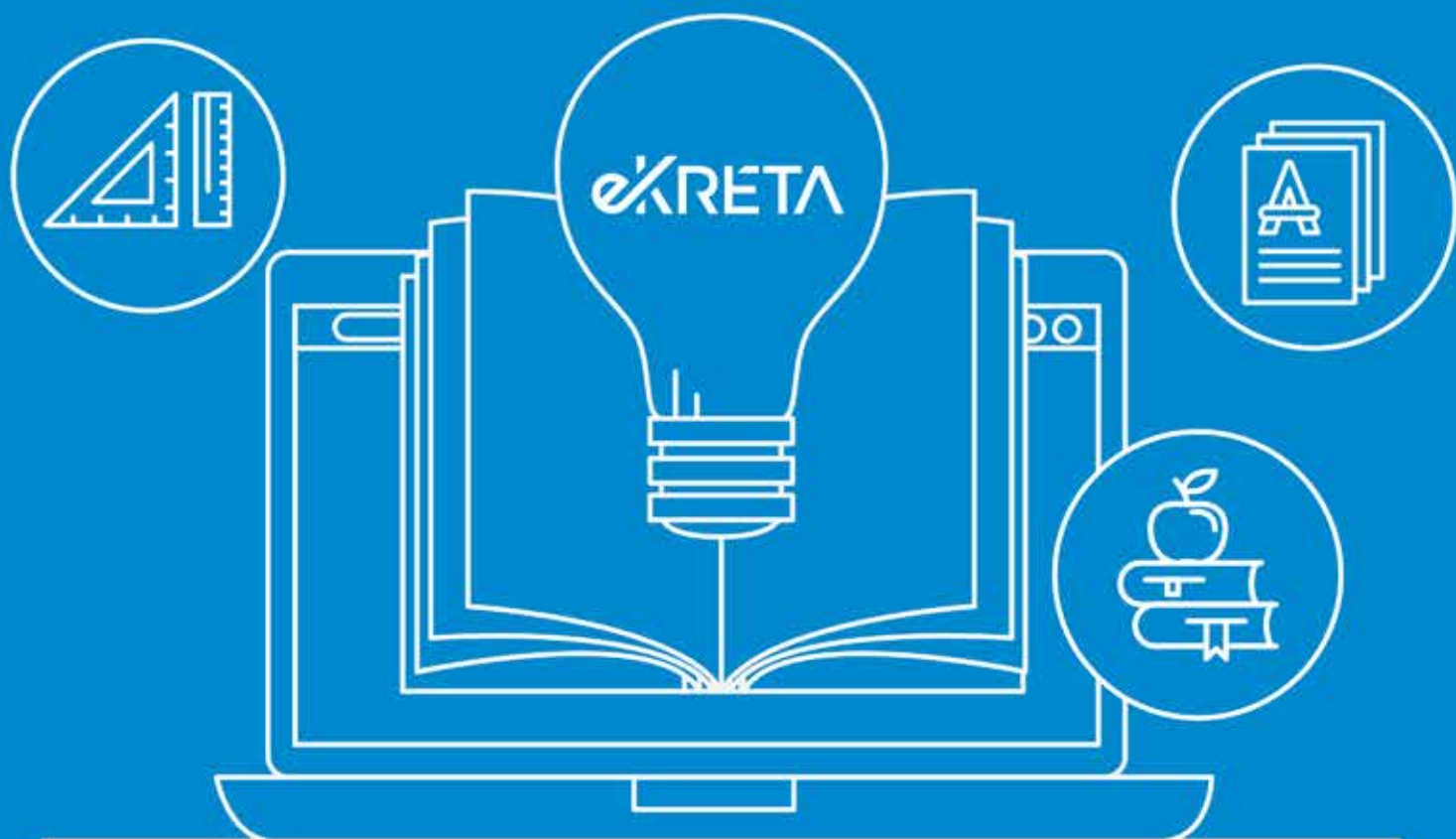
Az adott intézmény mindkét korosztályi csoportját tanító pedagógusoknak szoros váltásban kell az online tanítást szervezniük, online órákat és jelenléti órákat tartaniuk. Számukra nyújthat némi könnyebbséget, ha a lehetőségek figyelembevételével sikerül

- vészhelyzeti órarendet készíteni,
- órákat összevonni,
- tömbösíteni.

Ilyen esetekben fontos az iskola épületében több olyan helyiséget is kialakítani, ahol nyugodt felkészülés biztosítható a pedagógusok számára, illetve ahonnan – a technikai háttér biztosításával – akár az online órák megtartására is lehetőségük nyílik.

05

## Az e-KRÉTA rendszer



## 5 Az e-KRÉTA rendszer

A magyar köznevelési intézmények szinte teljes körében használt KRÉTA rendszer az elmúlt hónapokban is hatékony támogatást biztosított az otthoni tanuláshoz, a diákokkal és szülőkkel történő kommunikációhoz, továbbá az online oktatási folyamatokhoz a koronavírus-járvány okozta rendkívüli helyzetben.

A KRÉTA rendszer az intézmények számára – a hagyományos tanügyi és adminisztrációs funkciókon túl – többirányú kommunikációs csatornákat (feljegyzések, elektronikus üzenetek, faliújság-bejegyzések, e-ügyintézés, üzenetek és fájlcsatolmányok küldése) biztosít, és több olyan funkcióval is rendelkezik (pl. házi feladatok, kérdőívek), amelyek eredményesen támogatják az online tanulási folyamatokat.

A KRÉTA rendszer az elmúlt hónapokban jelentős fejlesztésen ment keresztül, ennek köszönhetően nemcsak elbírta a többszörösére ugró terhelést, hanem létrejött a távoktatás terén használt globális szoftverekkel is összemérhető Digitális Kollaborációs Tér, melyben néhány kattintással elérhetőek az online oktatáshoz szükséges szolgáltatások, ugyanakkor egy teljes mértékben biztonságos, zárt rendszer, mely kizárólag magyar szervereken fut.

### 5.1 Elektronikus ellenőrző

A KRÉTA *Elektronikus ellenőrzője* a szülőknek és tanulóknak nyújt segítséget a tanulmányok alatti naprakész információhoz jutásban. A legkorszerűbb informatikai technológiákat ötvöző elektronikus iskolai ellenőrző, amelyet az általános iskoláktól kezdve egészen a különböző szakképző intézményekig hatékonyan lehet használni. Az intézmény beállításának függvényében az *Elektronikus naplóba* rögzített információk azonnal elérhetővé válnak a szülők/gondviselők számára is.

Az elektronikus ellenőrző elsősorban a szülők és gondviselők azon igényét szolgálja ki, hogy a gyermekükkel kapcsolatos információkhoz teljes mértékben, a lehető leghamarabb juthassanak hozzá.

A KRÉTA rendszer elektronikus ellenőrzője az alábbi alapvető elvek szerint épül fel:

- a legfontosabb információk és adatok azonnal elérhetőek a felületre történő bejelentkezést követően,
- bonyolult menüstruktúrától mentes, könnyen használható kezelőfelület a hatékonyság érdekében,
- igazodik az adminisztrációs rendszer adattartalmának feltöltöttségéhez, nem szükséges minden adat megadása a használatához,
- hatékony integrálási lehetőségek különböző iskolai szoftverrendszerekhez,
- egyszerű, letisztult felhasználói felület,
- egyesíti a hagyományos papíralapú és az elektronikus ellenőrzők előnyeit,
- bárholnan elérhető a szoftver egy böngészőprogram használatával,

- tetszőleges infokommunikációs eszközön használható,
- napszaktól függetlenül elérhető.

## 5.1.1 Faliújság

A képernyő felületén két szekcióban a legfontosabb, legutóbbi információk láthatók.

Az első szekcióban látható a tanulónak adott *Legutóbbi értékelések*, *Legutóbbi mulasztások*, *Legutóbbi feljegyzések*. Mind a három listában az utolsó hat bejegyzés alapadatai tekinthetők meg. Rákattintva a bejegyzésre az ahhoz a bejegyzéstípushoz tartozó részletes felület jelenik meg.

A második szekcióban az úgynevezett faliújság-bejegyzések jelennek meg. Ezek tájékoztató célú iskolai információk, amelyek célzottan az érintett osztály/csoport tagjainak jelennek csak meg, időben behatárolt módon. A bejegyzések időrendben visszafele láthatóak, tehát a legfrissebb van legfelül, és mindegyik előtt szerepel a publikálásuk dátuma.

## 5.1.2 Órarend

Az *Órarend* menüpontra kattintással alapértelmezett nézetben megjelenik a felületen a tanuló adott időszaki órarendje.

	kedd március 16.	kedd március 16.	kedd március 16.	csütörtök március 18.	csütörtök március 18.
8:00-8:45	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
8:45-9:30	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
9:30-10:15	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
10:15-11:00	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
11:00-11:45	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
11:45-12:30	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
12:30-13:15	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
13:15-14:00	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
14:00-14:45	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
14:45-15:30	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
15:30-16:15	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János
16:15-17:00	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János	Matematika 11. évfolyam Kovács János

A megjelenő órarendi mezők tartalmazzák a tantárgy nevét, a tanuló csoportját az adott órán, az óra pedagógusát és a tanóra helyét.

A már lekönyvelt órák esetében az óra alábbi adatai jelennek meg a megnyitott ablakban:

- az óra dátuma,
- az óra időtartama,
- az óra tantárgya,
- az órát tartó tanár,
- az óra terme,
- az óra témája,
- mulasztás,
- az óra napon belüli óraszám,

- a helyettesítő pedagógus neve (ha van ilyen),
- a rendszerbe rögzített házi feladat.

### 5.1.3 Osztályzatok

Ezen a menüponton belül lehet elérni a tanulói értékelésekkel kapcsolatos információkat, a tanulmányi értesítőket. Az egyes értékelésmódok más-más színnel jelennek meg, ezzel is segítve a megkülönböztetésüket.

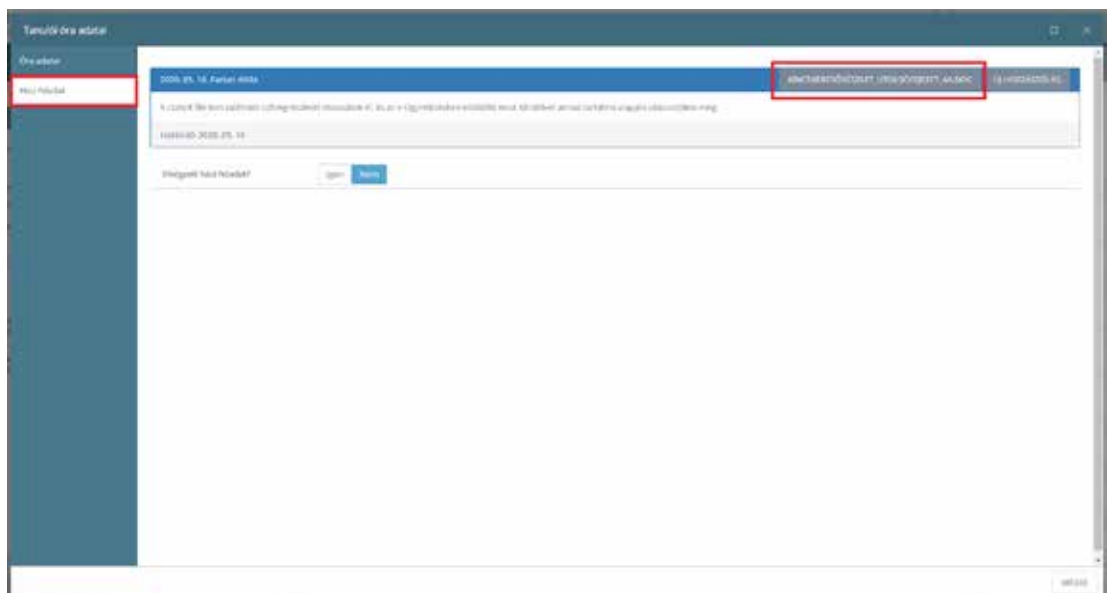
Az érdemjegyekre vitt egérmutató hatására felugró ablakban láthatóak a jegyek részletes adatai is:

- az érdemjegy nagyobb méretben,
- az értékelés dátuma,
- az értékelés módja,
- az értékelés témája,
- az értékelés súlyozása,
- az értékelést rögzítő pedagógus.

### 5.1.4 Házi feladatok

A KRÉTA rendszerben lehetőség van arra is, hogy a tanulók házi feladatokat rögzítsenek a tanórákhoz, illetve az órarendben szereplő órákhoz.

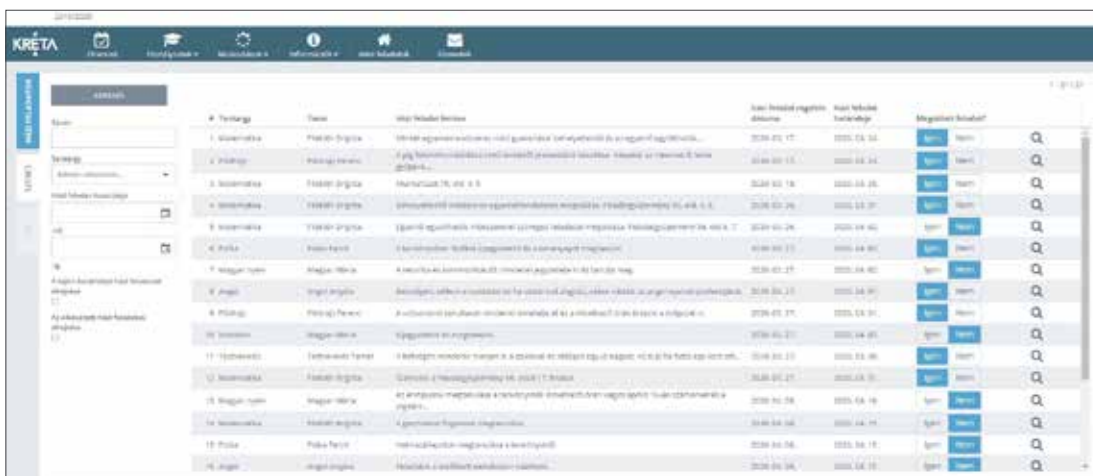
A házi feladat rögzítését az *Órarend* menüben lehet elvégezni, ha az érintett órára kattintunk, és a felugró *Tanulói óra* adatai ablakban a *Házi feladat* fület választjuk. Itt található az órát naplózó pedagógus által megadott házi feladat és annak határideje, ha ez be van állítva. Amennyiben nincs megadva ilyen információ, akkor az „Ehhez az órához a tanár nem rögzített házi feladatot az online felületen” szöveg olvasható.



A megjelenő házi feladatokhoz a tanuló hozzászólást vihet fel, amely a felnyíló ablakba írható be, és – egyszerű szövegszerkesztési funkciókkal – szerkeszthető a megadni kívánt házi feladat vagy bejegyzés.



Az összes eddig feladott házi feladatot egy helyen megtekinthetjük a felső menüsorban megtalálható *Házi feladatok* menünél. Több lehetőség szerint lehet rendezni a lista fejlécén az oszlopok megnevezésére kattintva.

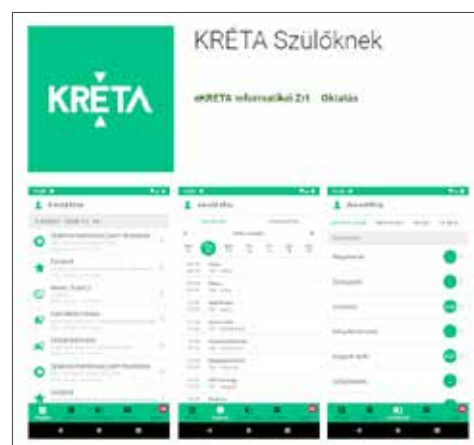


A Szülői felületen a következőképpen jelenik meg a házi feladatok megoldottsága:



## 5.2 A mobilalkalmazások

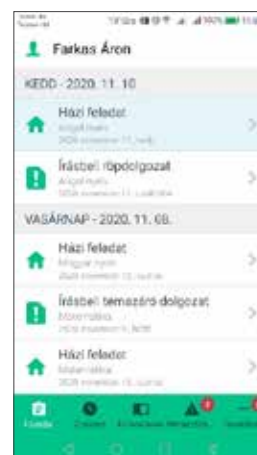
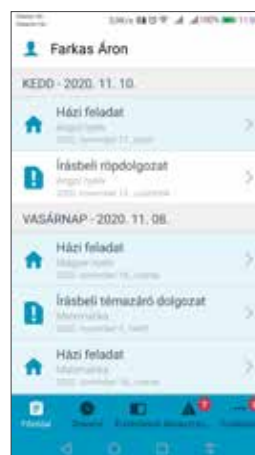
A modern kor követelményeinek megfelelően a tanulókkal kapcsolatos információkhoz nemcsak számítógépen, böngészőn keresztül lehet hozzáférni, hanem mobilalkalmazáson keresztül is. A KRÉTA mobilalkalmazások egyaránt elérhetők Android eszközökre a Google Play áruházból, továbbá IOS eszközökre az Apple Store-ból is. Az applikáció segítségével a felhasználók megtekinthetik a diákok órarendjét és házi feladatait, érdemjegyeit és mulasztásait. A rendszer segítséget nyújt a diákok tanulmányi előmenetelének hatékony ellenőrzésében.



Az új fejlesztésű KRÉTA Ellenőrző alkalmazások, a KRÉTA Szülőknek és a KRÉTA Tanulóknak applikációk a nevükben jelzett felhasználók számára biztosítják a – jogosultságuknak megfelelő – hozzáférést az ellenőrzőfelületek folyamatosan bővülő funkcióihoz. A korábban elérhető lehetőségek megjelenésükben módosultak annak érdekében, hogy az információk és funkciók átláthatóbb formában jelenjenek meg a felhasználók számára. Az új alkalmazásokon keresztül vált elérhetővé többek között az üzenetküldés teljes funkcionalitása, a *Tanulói mulasztás gondviselői igazolása* beküldésének lehetősége, az *e-Ügyintézés* ügyeinek nyomkövethetősége, valamint néhány további, felhasználói élményt javító újítás is.

### 5.2.1 Főoldal

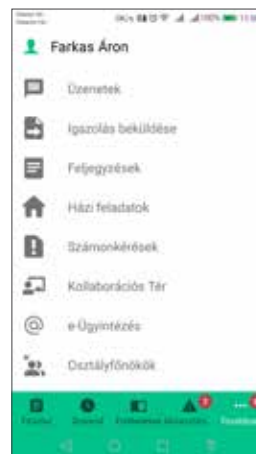
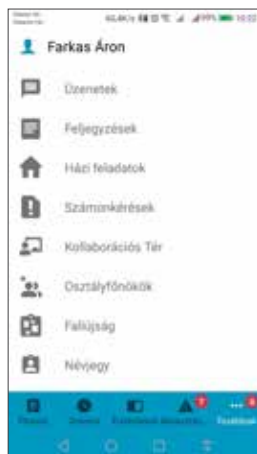
Az alkalmazás indításakor automatikusan a *Főoldal* felület jelenik meg, ahol fordított időrendben láthatók a különböző bejegyzések (az oldal tetején a legutóbbi). Sötétebb háttérrel azok a bejegyzések jelennek meg, amelyeket még nem tekintettünk meg. Bármely bejegyzés részleteit az arra történő érintéssel megjeleníthető felületen láthatjuk.





A további funkciók és felületek a főmenün keresztül érhetőek el:

- Órarend
- Értékelések
- Mulasztások
- Üzenetek
- Igazolás beküldése (csak szülői)
- Feljegyzések
- Házi feladatok
- Számonkérések
- Kollaborációs Tér
- Osztályfőnökök
- Faliújság
- e-Ügyintézés (csak szülői)
- Névjegy



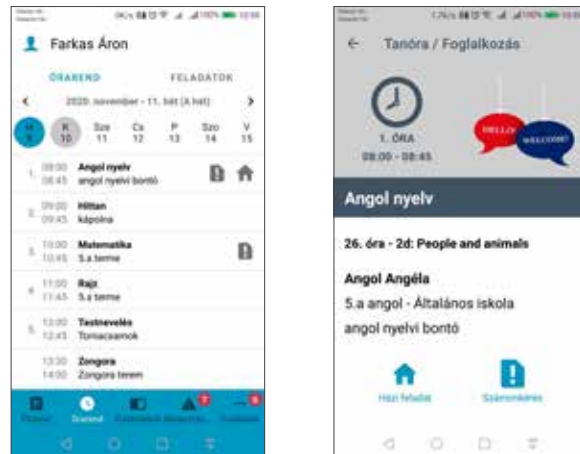
## 5.2.2 Faliújság



Megjelennek a tanulónak szóló faliújság-bejegyzések, amelyeket megérintve elolvasható a választott bejegyzés teljes szövege.

## 5.2.3 Órarend

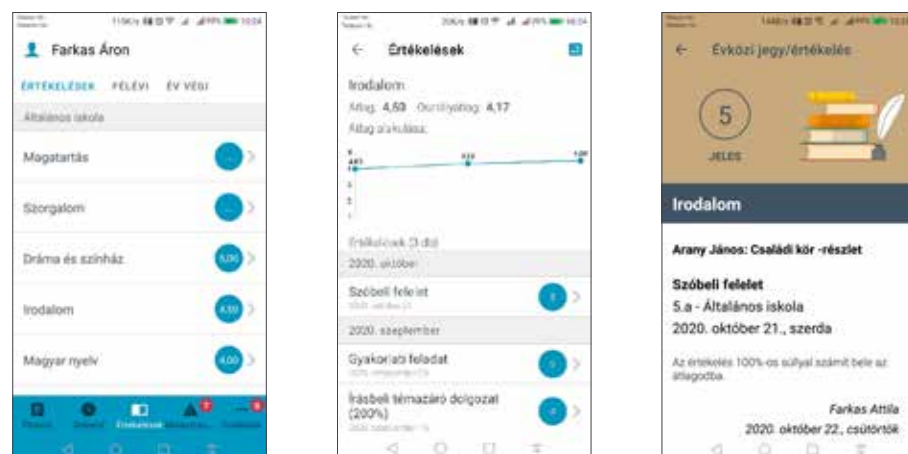
A főmenü *Órarend* menüpontját megérintve megjelenik az aznapi órarend. Az órákkal kapcsolatos bővebb információkat tartalmazó felületet a tanórát megérintve jeleníthetjük meg.



## 5.2.4 Érdemjegyek

A főmenün keresztül elérhető *Értékelések* felületen tájékozódhatunk a tanulóhoz rögzített értékelésekről. A felületen található ikonok segítségével a *Negyedéves*, *Félévi*, illetve *Év végi értékelések* is itt jeleníthetők meg.

Ha egy *Tantárgyat* megérintünk, akkor a tantárgy értékeléseit és a hozzá kapcsolódó további információkat is tartalmazó felület jelenik meg.



## 5.2.5 Házi feladatok

A KRÉTA rendszerben lehetőség van házi feladatokat rögzíteni a tanórákhoz, illetve az órarendben szereplő órákhoz, melyekkel kapcsolatban a tanulóknak a Digitális Kollaborációs Tér (DKT) felületein több interakcióra is lehetőségük nyílik.

A DKT felületére való átjelentkezéshez az erre szolgáló menüponton keresztül lehet eljutni.

A KRÉTA rendszer teljes körű felhasználói kézikönyve és segédletei elérhetőek a [KRÉTA Tudásbázisban](#).




## 5.3 KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér – DKT

A KRÉTA Digitális Kollaborációs tér – rövidítve DKT – egy olyan komplex modul, amely segíti a tanárok és a diákok online együttműködését, kommunikációját és a feladatok kiadását, szükségtelemné téve egyéb oktatási szoftverek bevonását. Használatához nem szükséges az adatok újbóli feltöltése, a rendszer automatikusan átveszi az iskola egyébként is a KRÉTA rendszerben tárolt adatait. Kiemelt funkciója a tanórai feladatok, a házi feladatok komplex, logikailag egységes rendszerben történő megjelenítése, emellett alkalmas csoportos feladatok kiadására is. Kezeli a határidőket, a beadási időszakokat az órai és házi feladatok esetében, valamint képes online kommunikációs platformot biztosítani a diákok és tanárok között.



A DKT használata tanároknak és diákoknak is egyszerűen elérhető a KRÉTA rendszerből vagy a KRÉTA mobilapplikációkból.

### 5.3.1 DKT tanároknak

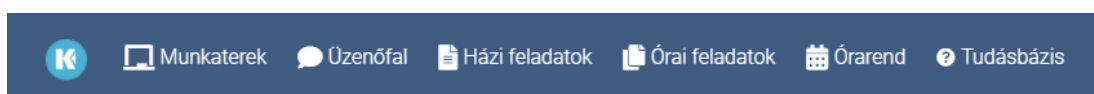
A Digitális Kollaborációs Tér közvetlenül elérhető a KRÉTA *Elektronikus naplójának* webes felületéről. A használathoz be kell jelentkezni a KRÉTA programba, majd a DKT gombra kell kattintani. A DKT felületét nemcsak számítógépről, hanem tabletről vagy mobiltelefonról is lehetőség van használni. A DKT-ba történő belépés után a pedagógus az osztályait, csoportjait, az e-naplóban beírt tanóráinak adatait, továbbá a KRÉTA rendszerben kiadott házi feladatait azonnal láthatja. A különböző mobiltelefonokon vagy infokommunikációs eszközökön eltérően jelenhetnek meg a felületek.

SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

Az első belépéskor a legfontosabb feladat a saját profil beállítása. Az alapbeállítások megadása nélkül nem jelennek meg a DKT funkciói. Az alapbeállításoknál az e-mail-címet kötelezően meg kell adni, és a pedagógus választhat egy profilképet is magának. A DKT a későbbi fejlesztések során integrálni fog számos olyan online szolgáltatást is, amelynek használatához feltétlenül szükséges lesz majd egy e-mail-cím megadása. Azért, hogy a későbbiekben ezeket a szolgáltatásokat is zökkenőmentesen lehessen használni, meg kell adni az első belépéskor a DKT-ban használatos e-mail-címet.

SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

A pedagógus a menüsorból érheti el a munkatereit, a tanári üzenőfalát, a házi feladatokat, az órai feladatokat, az órarendjét, továbbá a *Tudásbázis* szövegre kattintva a DKT tudásbázisba tud belépni. A Digitális Kollaborációs Tér megjelenése mindig igyekszik alkalmazkodni a használt infokommunikációs eszköz (pl. asztali számítógép, laptop, táblagép, mobiltelefon) megjelenítési lehetőségeihez.



A Digitális Kollaborációs Térben a tanár találkozhat olyan dolgokkal, amelyek a KRÉTA rendszerből már ismerősek (pl. házi feladatok), de ezek is sok újdonsággal egészültek ki.

## Teendők

A nyitólapon a *Teendők* listában a pedagógus ellenőrizheti, hogy milyen feladatai vannak a Digitális Kollaborációs Térben:

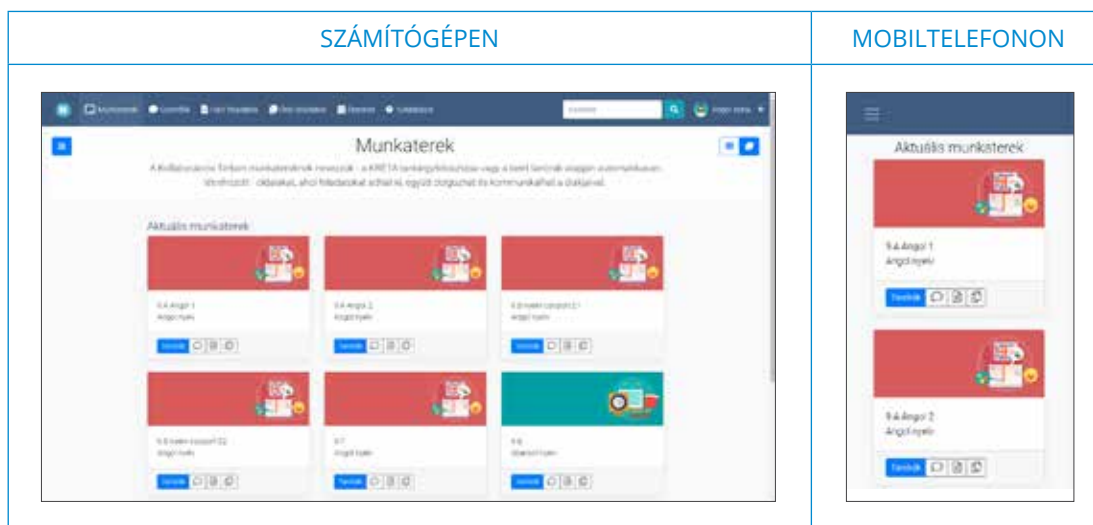
- az utolsó belépése óta a saját tanári üzenőfalakra írt új üzeneteket,
- az utolsó belépése óta a munkaterek üzenőfalára írt üzeneteket,
- ha egy diákja privát beszélgetést kezdeményezett,
- mennyi, a tanulók által beadott és elfogadásra váró házi feladata van,
- mennyi elfogadásra váró órai feladata van a Digitális Kollaborációs Térben.

## Munkaterek

A Digitális Kollaborációs Térben a munkatereknek azokat a tantárgyakat, tanórákat és egyéb foglalkozásokat (pl. szakkörök) nevezzük, amelyeket a pedagógus tanít/tart. Tanári szempontból a munkaterek tulajdonképpen a pedagógus tantárgyfelosztásának felelnek meg, így tartalmazzák a KRÉTA rendszerben szereplő osztályokat, csoportokat, tantárgyakat. Ezek a munkaterek a KRÉTA elektronikus naplója alapján automatikusan létrejönnek. Ha a tanár kiválasztja a *Munkaterek* funkciót, akkor azonnal láthatja a tanított tantárgyakat, a hozzájuk kapcsolódó osztályokat és csoportokat.

A munkaterek segítségével a pedagógus egyszerűen és hatékonyan rendszerezheti a Digitális Kollaborációs Térben kezelt üzeneteket és feladatokat. Láthatja, hogy egy-egy munkatéren milyen üzenetek vannak, kik az adott osztály vagy csoport tanulói, valamint milyen házi vagy órai feladatokat rögzített a munkatéren. Egyszerűen megtekintheti a munkatérhez tartozó tanóráit is, és megnézheti, hogy a feladatok mely tanórához tartoznak.

A munkaterek alapján a tanár könnyen rendszerezheti a munkáit és teendőit a tanított tantárgyai szerint. Egyszerűen nézheti meg a tantárgyaihoz kapcsolódó házi vagy órai feladatokat, a tanórákat, továbbá a kapcsolódó üzeneteket.



Aktuális munkatereknek nevezzük azokat a munkatereket, amelyeket jelenleg is tanít a tanár, és így ezekkel aktuálisan is dolgozhat. Ha valamilyen tantárgyat korábban (pl. az előző félévben) tanított, de most már nincs ilyen tantárgya, akkor azok az egyedi vagy inaktív munkatereknél fognak megjelenni.

A munkaterek alapértelmezetten az ún. kártyanézetben, paneleken jelennek meg. Ezen a paneleken látható az osztály vagy csoport megnevezése és a tantárgy neve, továbbá a munkaterekhez kapcsolódó különböző funkciók. A kártyák alsó sorában található gombok segítségével érheti el a tanár a munkaterek különböző funkcióit.

- Tanórák
- Üzenőfal
- Házi feladatok
- Órai feladatok



### Tanórák

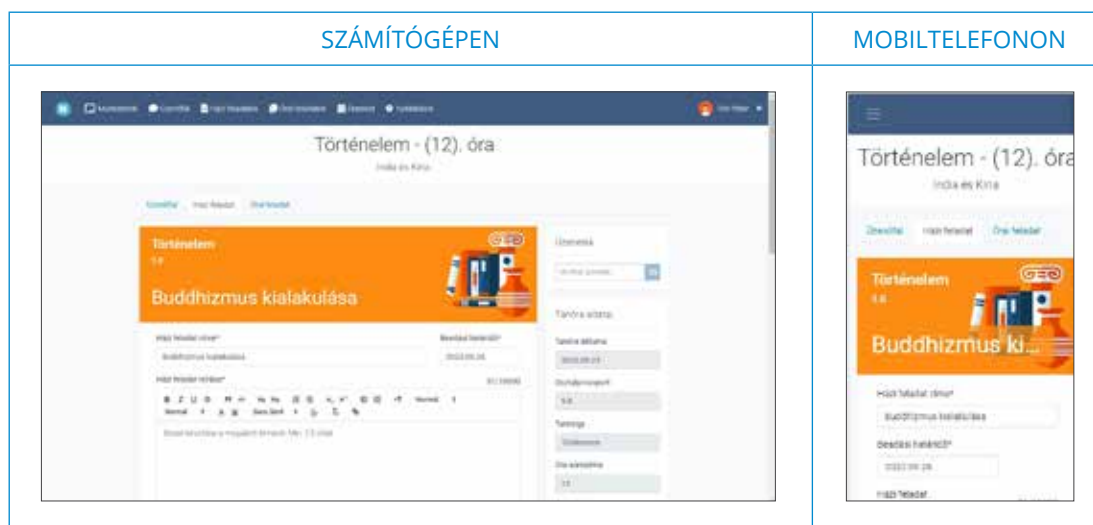
A *Tanórák* funkcióval a pedagógusnak lehetősége van az egyes tanórákhoz kapcsolódó összes információ megtekintésére. Megnézheti a kiválasztott tanórához kapcsolódó:

- üzenőfalon található üzeneteket,
- az órához kapcsolódó házi feladatot,
- az órai feladatokat,
- a tanóra egyéb adatait, információit.



Látható, hogy egy-egy tanórához van-e házi feladat, illetve hány feladatot adott ki az órán a tanár. A sárga háttéren a házi feladatok számát, a zöld háttéren az órai feladatok számát mutatja a rendszer.

A kiválasztott tanóránál a tanár megnézheti a tanórához tartozó üzeneteket, a házi és órai feladatokat is.



A tanár a tanóránál az *Üzenőfal* szövegre kattintva tud üzeneteket írni a tanórához kapcsolódóan. Ezek az üzenetek a tanórához kapcsolódó munkatér üzenőfalán is megjelennek. A pedagógus a *Házi feladat* szövegre kattintva tudja megnézni és leellenőrizni az órához kapcsolódó beadott házi feladatokat, az *Órai feladat* lapon pedig az órán kiadott és visszaküldött feladatokat tudja megtekinteni és ellenőrizni.

### Üzenőfal

A KRÉTA Digitális Kollaborációs Térben számos kommunikációs lehetőség áll rendelkezésre, amelyek segítségével az egész osztállyal vagy csoporttal és a tanított tanulókkal is tud üzeneteket váltani a tanár. Az üzenőfalakra olyan üzeneteket írhat, amelyet az egész osztály vagy csoport láthat. Az üzenőfalak kapcsolódhatnak diákokhoz, munkaterekhez, tanórákhoz, de akár feladatokhoz is.

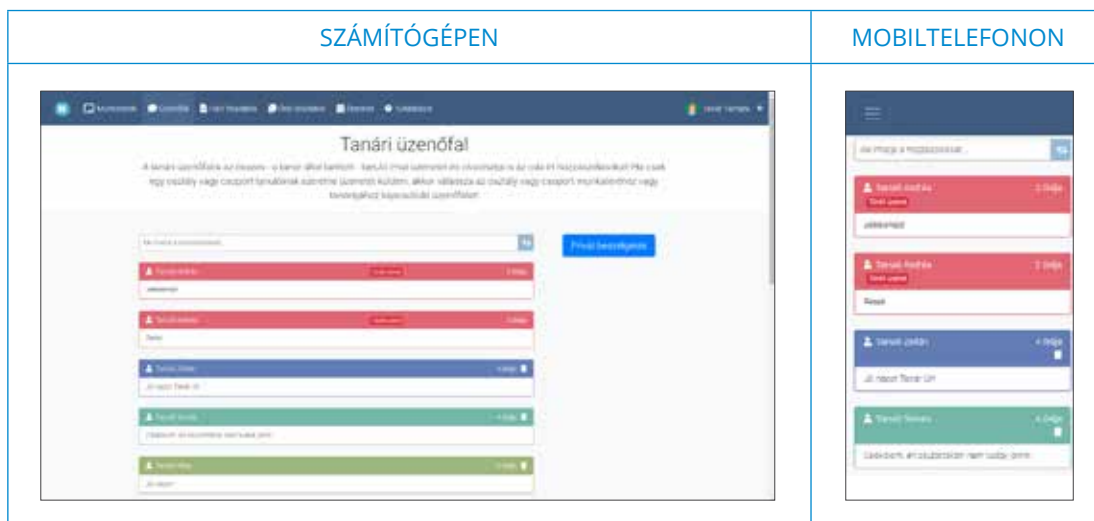
A tanári üzenőfalak elsősorban azt a célt szolgálják, hogy a tanárok egyszerűen és gyorsan üzenhessenek az összes általuk tanított diáknak.

Az üzenőfalaknak többféle típusa is van a Digitális Kollaborációs Térben, de működésük minden esetben hasonló: a tanár üzeneteket tud írni és olvashatja a mások által írt üzeneteket is.

Az üzenőfalak két fő csoportba oszthatók:

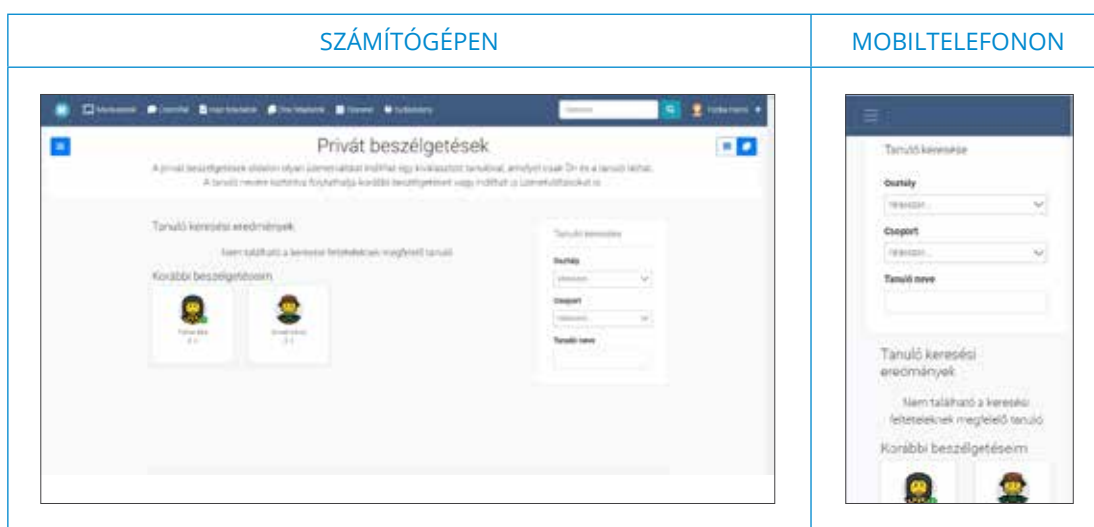
- a tanári üzenőfalakra írt üzeneteket a tanár és az összes általa tanított diák olvashatja és írhat ide,
- a munkaterekhez, a tanórákhoz, a házi feladatokhoz és az órai feladatokhoz tartozó üzenőfalakra írt üzeneteket csak a tanár, valamint az osztály vagy a csoport tagjai olvashatják, és csak ők írhatnak ezekre az üzenőfalakra.





### Privát beszélgetések

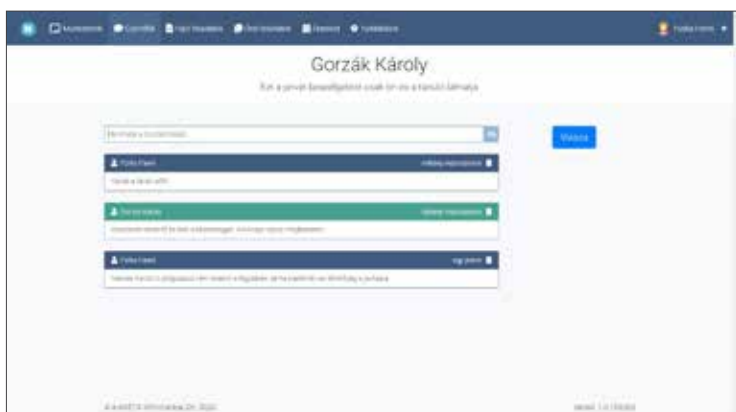
Az üzenőfalak mellett a tanár a Digitális Kollaborációs Térben kezdeményezhet tanulóival privát beszélgetéseket is. A privát beszélgetések olyan üzenetváltások, amelyeket csak a tanár és diákja láthat.



Privát beszélgetést a tanár az alábbi módon kezdeményezhet:

- ha egy korábbi beszélgetését szeretné folytatni, akkor a *Korábbi beszélgetéseim* szöveg alatt kattintson a kiválasztott diákra,
- ha egy olyan diáknak szeretne üzenni, akivel még nem volt beszélgetése, akkor a jobb oldali *Tanuló keresésénél* tud szűrni osztályra, csoportra vagy pedig tanulóra.

## SZÁMÍTÓGÉPEN



## MOBILTELEFONON



### Házi feladatok

A házi feladatok kezelése már ismerős lehet a KRÉTA rendszerből, ugyanakkor a DKT-ban számos izgalmas újdonsággal egészültek ki ezek a felületek. A Digitális Kollaborációs Térben a házi feladatok kezelésénél az alábbiakra van lehetősége a pedagógusnak:

- összeállíthatja és kiadhatja a házi feladatokat,
- a kiadott feladatokhoz fájlokat is csatolhat,
- a házi feladathoz üzeneteket írhat, kérdezhet a tanulóktól,
- megnézheti a kiadott feladatok állapotát,
- megadhatja, hogy mikor jelenjen meg tanulói számára az akár előre rögzített házi feladat,
- meghatározhatja, hogy a házi feladatot milyen módon szeretné értékelni (érdemjeggyel, szöveges vagy százalékos értékeléssel, elfogadással), amely értékelés a KRÉTA rendszerbe is automatikusan bekerül,
- meghatározhatja, hogy kér-e a tanulóktól beadandó részt, illetve csatolhatnak-e álmóányt a beadott munkájukhoz,
- láthatja, hogy a tanulók megkezdték-e már a házi feladat megoldását, illetve milyen fázisban vannak.

## SZÁMÍTÓGÉPEN



## MOBILTELEFONON



A pedagógus a *Házi feladat* listában az alábbi adatokat láthatja:

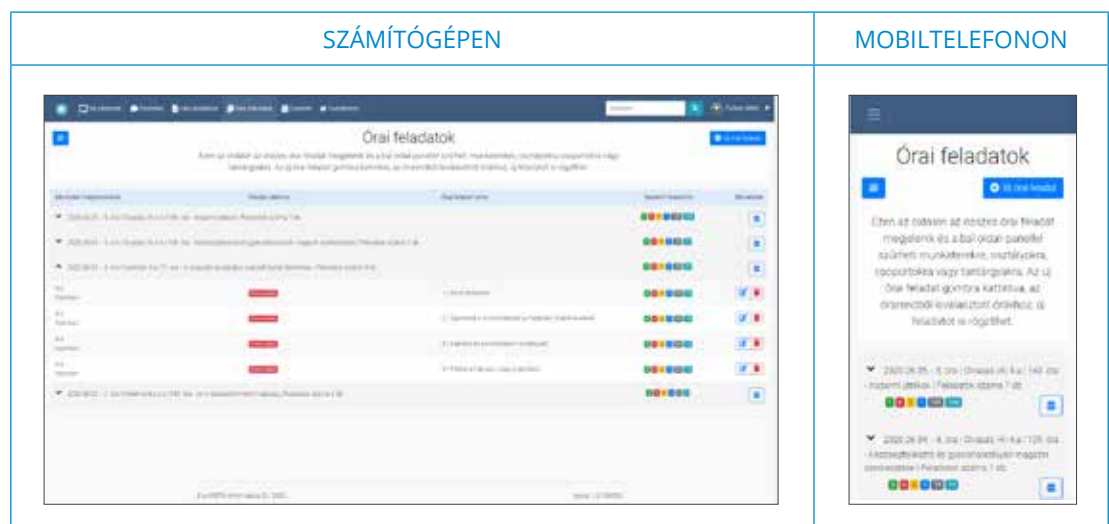
- a házi feladathoz tartozó munkatér,
- a házi feladat kiadásának dátuma,
- a tanóra sorszáma,
- a tanóra témája,
- a házi feladat címe,
- a beadási határidő, amely sárgával jelenik meg, ha az adott feladatot 3 napon belül kell beadnia a tanulóknak, és pirossal, ha már lejárt a beadási határidő,
- a tanulók házi feladatainak beadási státusza, valamint
- a házi feladatokkal végezhető műveletek.

### Órai feladatok

Az órai feladatok leginkább a hagyományos írásbeli feladatlapoknak felelnek meg. Ezeket a feladatokat akár az iskolai, akár a digitális tanórákon lehet használni. Az órai feladatoknak az alábbi legfontosabb jellemzői vannak:

- egy tanórához több órai feladatot is lehetősége van a tanárnak rögzíteni,
- az egyes feladatokat külön is lehet értékelni (érdemjeggyel, szóveges vagy százalékos értékeléssel, elfogadással) vagy pontozni,
- a feladatoknál azt is meg lehet adni tájékoztató jelleggel, hogy hány perc alatt kell megcsinálni (ez segíthet például az érettségire, a felvételire vagy egy vizsgára való felkészülésben),
- a feladatokat egyesével lehet elmenteni és kiadni,
- az egyes feladatok összpontszámát a program összesíti, és ez alapján adhat érdemjegyet vagy egyéb értékelést.

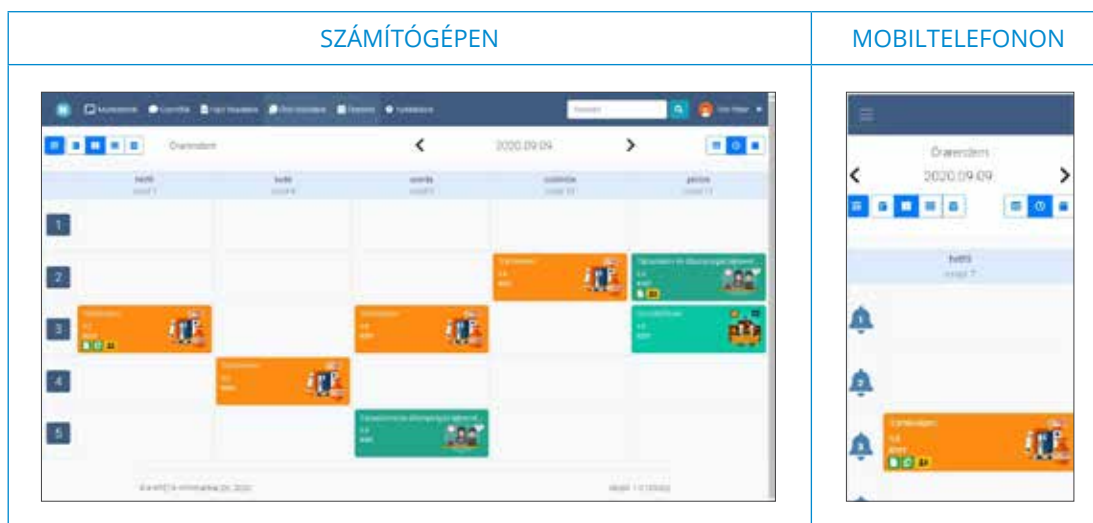
A listában azok a tanórák jelennek meg, ahol van kiadva órai feladat.



## Órarend

A pedagógus a KRÉTA rendszerből már ismerheti ezt a funkciót, de a DKT informatívabb és színesebb formában képes megjeleníteni az órarendet. Az órarenddel kapcsolatos legfontosabb újítások az alábbiak:

- a tanórák – helyes tantárgykategória beállítás esetén – a tantárgyra utaló háttérképekkel jelennek meg,
- kis ikonok jelzik, ha egy órához tartozik házi vagy órai feladat,
- lehetőség van napi, 5 napos, 6 napos vagy teljes heti nézetben megjeleníteni az órarendet,
- a tanár megnézheti tanórai és naptár (napirend) nézetben is az órarendet,
- beállíthatja, hogy a kiadott házi vagy órai feladatok alapján színezzé a program az órarendjét,
- egyszerűen szűrhet vagy kereshet az órarendben, az eredményeket listanézetben is megjelenítheti.



### 5.3.2 DKT diákoknak

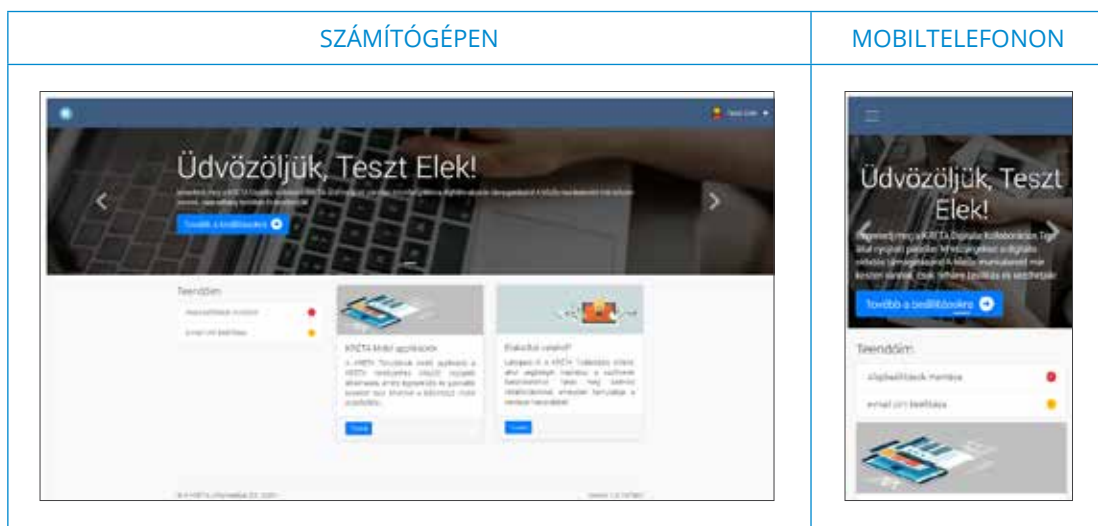
A KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér kiemelt funkciója a tanórai feladatok, a házi feladatok komplex, logikailag egységes rendszerben történő megjelenítése és kezelése, emellett alkalmas csoportos (projekt-) feladatok kezelésére is. Továbbá kezeli a határidőket, a beadási időszakokat a feladatok, házi feladatok esetében, és képes online kommunikációs platformot biztosítani a diákok és tanárok között.

A DKT közvetlenül elérhető a KRÉTA webes felületéről vagy mobilapplikációból is. A használathoz be kell jelentkezni a KRÉTA programba, majd a *DKT* gombra vagy a *Kollaborációs Tér* menüpontra kattintva már be is léphet a tanuló. A DKT felülete nemcsak számítógépről, hanem tabletről vagy mobiltelefonról is használható.

A tanuló a mobilapplikáción keresztül is egyszerűen be tud lépni a Digitális Kollaborációs Térbe, ehhez első lépésként a telefonra telepíteni kell a KRÉTA Tanulóknak mobilapplikációt.



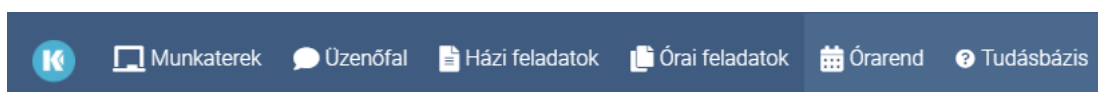
A tanulónak az első belépéskor be kell állítania a profilja alapvető adatait és meg kell adnia az e-mail-címét.



A KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér a későbbi fejlesztések során integrálni fog számos olyan online szolgáltatást is, amelynek használatához feltétlenül szükséges lesz majd egy e-mail-cím megadása. Azért, hogy a későbbiekben ezeket a szolgáltatásokat is zökkenőmentesen lehessen használni, célszerű már az első belépéskor megadni a DKT-ban használatos e-mail-címet.



A bejelentkezés után a felső menüsorban megjelennek a legfontosabb menüpontok, amelyek segítségével a tanuló használhatja a DKT alapfunkcióit.



A menüsorból az alábbi funkciókat lehet elérni:

- a tanuló munkatereit,
- a tanári üzenőfalakat,
- a házi feladatokat,
- az órai feladatokat,
- az órarendet,
- továbbá a *Tudásbázis* szövegre kattintva a DKT tudásbázisba lehet belépni.

### Teendők

A nyitólapon a *Teendők* listában a tanuló megtudhatja, hogy milyen feladatai vannak a Digitális Kollaborációs Térben. Itt látható, hogy van-e beadandó házi feladat vagy az utolsó bejelentkezés óta érkezett-e új üzenet. A program arra is figyelmeztet, ha hamarosan be kell adni egy házi feladatot vagy lejárt egy határidej.

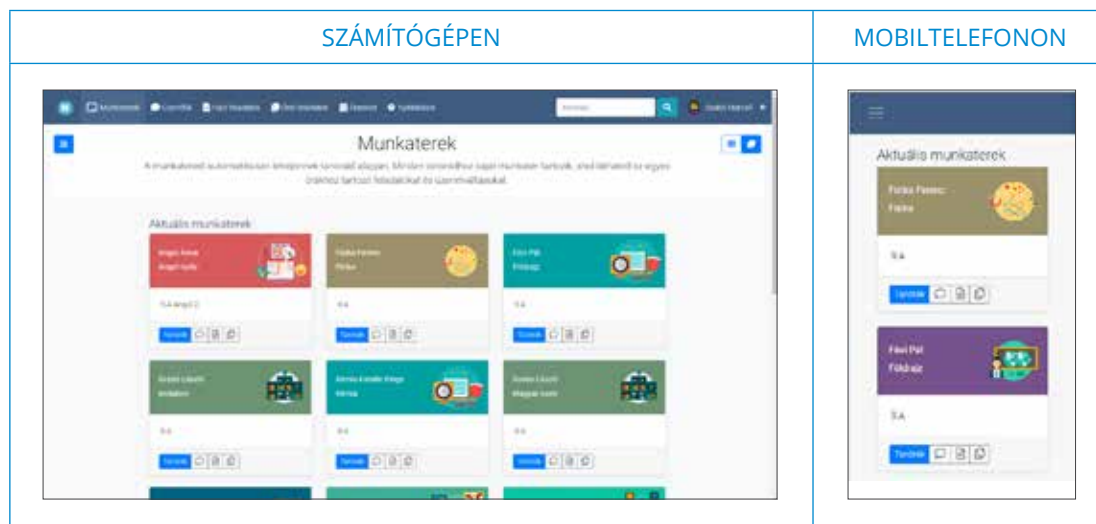
SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

A *Teendők* funkcióban a tanuló láthatja:

- az utolsó belépés óta a tanári üzenőfalakra írt új üzeneteket,
- az utolsó belépés óta a munkaterek üzenőfalára írt üzeneteket,
- ha egy tanár privát beszélgetést kezdeményezett a tanulóval,
- hogy milyen beadandó házi feladatai vannak,
- hogy melyek azok a házi feladatok, amelyeket hamarosan – 3 napon belül – be kell adnia, mert lejár a határideje,
- hogy van-e visszaküldött feladat,
- hogy van-e lejárt határidejű házi feladat,
- hogy van-e új órai feladat,
- hogy hány beadandó órai feladata van.

## Munkaterek

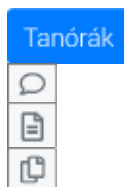
A Digitális Kollaborációs Térben munkatereknek azokat a tantárgyakat, tanórákat és egyéb foglalkozásokat (pl. szakkörök) nevezzük, amelyeket a tanuló tanul vagy amelyekre jár. Ezek a munkaterek a KRÉTA elektronikus naplója alapján automatikusan létrejönnek.



Megjelennek a tanuló tantárgyai, a hozzájuk kapcsolódó osztályai és csoportjai, valamint a tanárok neve is.

A munkaterek alapértelmezetten az ún. kártyanézetben, paneleken jelennek meg. Ezen a paneleken látható a tanár és a tantárgy neve, az osztály vagy csoport megnevezése, továbbá a munkaterekhez kapcsolódó különböző funkciók.

- Tanórák
- Üzenőfal
- Házi feladatok
- Órai feladatok



## Tanórák

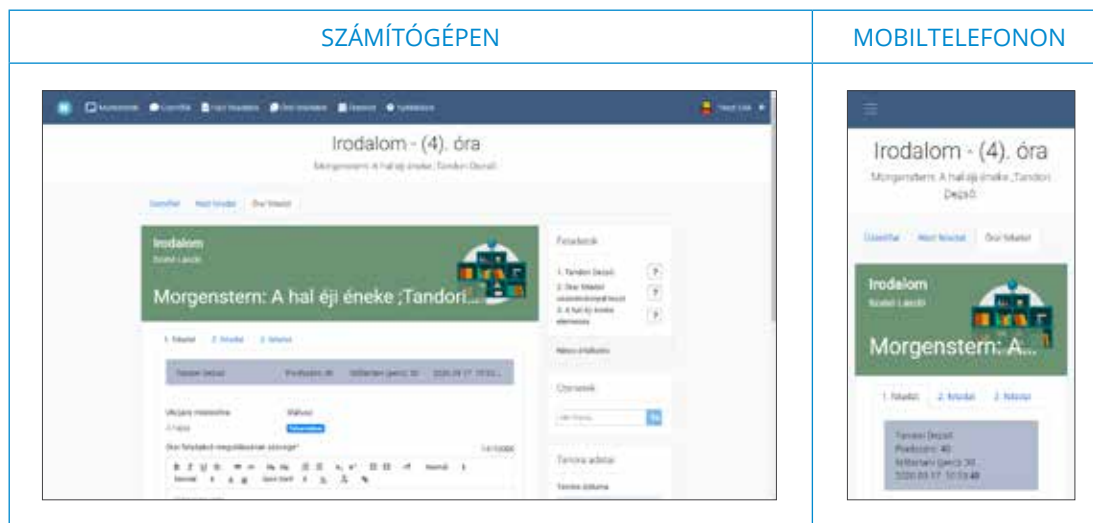
A *Tanórák* funkcióval a tanulóknak lehetősége van az egyes tanórákhoz kapcsolódó összes információ megtekintésére. Megnézheti a kiválasztott tanórához kapcsolódó:

- üzenőfalon található üzeneteket,
- házi feladatot,
- órai feladatokat,
- a tanóra egyéb adatait, információit.

Látható, hogy egy-egy tanórához van-e házi feladat, illetve hány órai feladatot adtak ki az órán. A sárga háttéren a házi feladatok számát, a zöld háttéren az órai feladatok számát mutatja a rendszer.



A kiválasztott tanóránál a diák megnézheti a tanórához tartozó üzeneteket, a házi és órai feladatokat is.



A diák a tanóránál az *Üzenőfal* szövegre kattintva tud üzeneteket írni a tanórához kapcsolódóan. Ezek az üzenetek a tanórához kapcsolódó munkatér üzenőfalán is megjelennek. A *Házi feladat* szövegre kattintva tudja megnézni és beadni az órához kapcsolódó házi feladatokat, valamint az *Órai feladat* lapon az órai feladatait tudja elkészíteni.


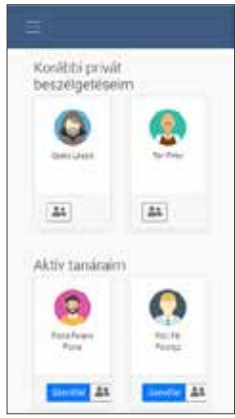
### Üzenőfal

A KRÉTA Digitális Kollaborációs Térben számos kommunikációs lehetőség áll a tanuló rendelkezésére, amelyek segítségével a tanáraival és diáktársaival is tud üzeneteket váltani. Az üzenőfalakra olyan üzeneteket írhat, amelyet a tanárai és a diáktársai is láthatnak, és ott válaszolhatnak. Az üzenőfalak kapcsolódhatnak tanárokhoz, munkaterekhez, tanórákhoz, de akár feladatokhoz is.

Az üzenőfalaknak többféle típusa is van a Digitális Kollaborációs Térben, de működésük minden esetben hasonló: a diák üzeneteket tud írni ide és olvashatja a mások által írt üzeneteket.



Az üzenőfalak két fő csoportba oszthatók:

- a tanári üzenőfalakra írt üzeneteket a tanár és az összes általa tanított diák olvashatja és írhat ide.
- a munkaterekhez, a tanórákhoz, a házi feladatokhoz és az órai feladatokhoz tartozó üzenőfalakra írt üzeneteket csak a tanár, valamint az osztály vagy a csoport tagjai olvashatják, és csak ők írhatnak ezekre az üzenőfalakra.

SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

### Privát beszélgetések

A privát beszélgetések olyan üzenetváltások, amelyeket a tanuló és tanára láthat. Privát beszélgetést a diák is bármikor indíthat egy tanárával, de csak olyan tanárnak tud írni, aki már belépett a Digitális Kollaborációs Térbe.

SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

Privát beszélgetést a tanuló az alábbi módon kezdeményezhet:

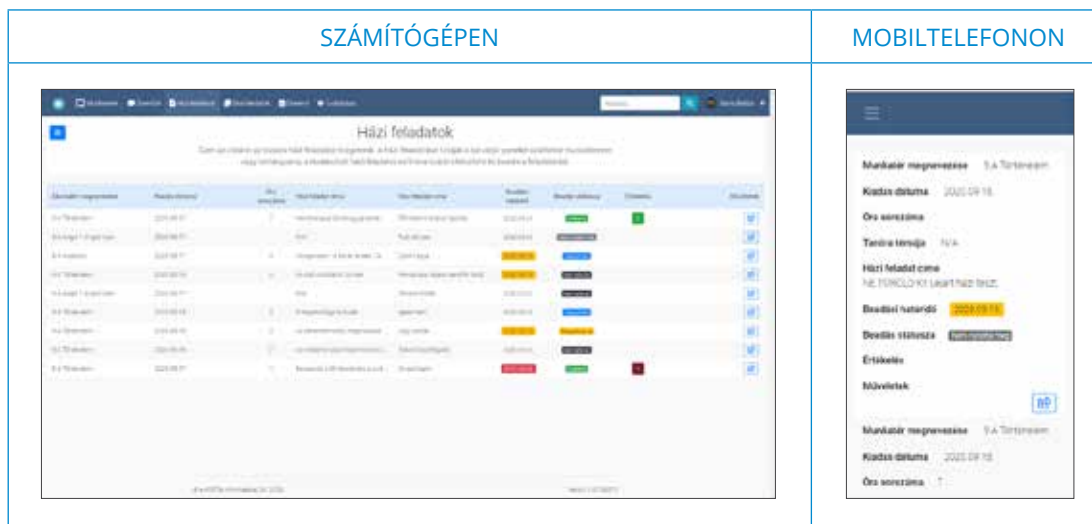
- ha egy korábbi beszélgetését szeretné folytatni, akkor a *Korábbi privát beszélgetéseim* szöveg alatt kattintson a kiválasztott tanárra,
- ha egy olyan tanárnak szeretne üzenni, akivel még nem volt beszélgetése, akkor az *Aktív tanáraink* szöveg alatt a kiválasztott tanárnál kattintson a gombra.

### Házi feladatok

A házi feladatok kezelése már ismerős lehet a KRÉTA rendszerből, ugyanakkor a DKT-ban számos izgalmas újdonsággal egészült ki ez a funkció. A Digitális Kollaborációs Térben a házi feladatok kezelésénél az alábbiakra van lehetősége a diáknak:

- elkészítheti és beküldheti a házi feladatokat,
- a beadott feladatokhoz fájlokat is csatolhat,

- a házi feladathoz üzeneteket írhat, kérdezhet a tanártól vagy diáktársaitól,
- megnézheti a beadott feladat állapotát,
- beadás nélkül is bármikor elmentheti a feladatokat, ezeket a mentett pizskozatokat a tanár még nem láthatja,
- láthatja, ha elfogadták a házi feladatát vagy bármilyen értékelést kapott rá.



A tanuló a házi feladat listában az alábbi adatokat láthatja:



- a házi feladathoz tartozó munkatér,
- a házi feladat kiadásának dátuma,
- a tanóra sorszáma,
- a tanóra témája,
- a házi feladat címe,
- a beadási határidő, amely sárgával jelenik meg, ha a feladatot 3 napon belül be kell adni, és pirossal, ha már lejárt a beadási határidő,
- a házi feladat beadásának státusza,
- a házi feladatra kapott értékelés, valamint
- a házi feladat műveletei.

### Órai feladatok

Az órai feladatok leginkább a hagyományos írásbeli feladatlapoknak felelnek meg. Ezeket a feladatokat akár az iskolai, akár a digitális tanórákon lehet használni. Az órai feladatoknak az alábbi legfontosabb jellemzői vannak:

- egy tanórához több órai feladatot is lehetősége van a tanárnak rögzíteni,
- az egyes feladatokat külön is lehet értékelni vagy pontozni,
- a feladatoknál azt is meg lehet adni tájékoztató jelleggel, hogy hány perc alatt kell elkészíteni,
- a feladatokat egyesével lehet elmenteni és kiadni,
- az egyes feladatok összpontszámát a program összesíti, és a tanár ez alapján adhat érdemjegyet vagy egyéb értékelést.

A listában azok a tanórák jelennek meg, ahol van kiadva órai feladat.



SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

### Órarend

A tanuló a KRÉTA rendszerből már ismerheti ezt a funkciót, de a DKT informatívabb és színeesebb formában képes megjeleníteni az órarendet. A tanórákat tartalmazó cellában látható a tantárgy neve, a csoport vagy osztály neve, a tanóra helyszíne, továbbá a házi feladatra, az órai feladatra és egyéb jellemzőkre vonatkozó jelölések és ikonok.

Az órarenddel kapcsolatos legfontosabb újítások az alábbiak:

- a tanórák – helyes tantárgykategória beállítás esetén – a tantárgyra utaló háttérképekkel jelennek meg,
- kis ikonok jelzik, ha egy órához tartozik házi vagy órai feladat,
- lehetőség van napi, 5 napos, 6 napos vagy teljes heti nézetben megjeleníteni az órarendet,
- a tanuló megnézheti tanórai és naptár (napirend) nézetben is az órarendet,
- beállíthatja, hogy a kiadott házi vagy órai feladatok alapján színezza a program az órarendjét,
- egyszerűen szűrhet vagy kereshet az órarendben, az eredményeket listanézetben is megjelenítheti.

SZÁMÍTÓGÉPEN	MOBILTELEFONON
	

A KRÉTA rendszer teljes körű felhasználói kézikönyve és segédletei elérhetőek a [KRÉTA Tudásbázisban](#).

06

## Online tanulást támogató rendszerek és virtuális tantermi alkalmazások



## 6 Online tanulást támogató rendszerek és virtuális tantermi alkalmazások

### 6.1 A tanulástámogató rendszerekről általában

A koronavírus okozta világjárvány nagyon sok országban változtatta meg az oktatásról, az alkalmazott módszerekről való gondolkodást. 2020 tavaszán közel 200 országban volt távolléti oktatás, és ennek működtetéséhez nagyon sok esetben tanulástámogató rendszereket alkalmaztak. Fontos tisztázni, hogy ezek a rendszerek mintegy két évtizede jelen vannak az oktatásban, és a jelentősebbeket nem a pandémia által teremtett piaci résben kezdték fejleszteni, hanem már évek óta használják őket az oktatás különböző szintjein. A járványhelyzetben jelentkező igények további fejlesztésekre ösztönözték a legtöbb oktatási szolgáltatót: új funkciók és merőben új szolgáltatások jelentek meg.

A **tanulástámogató rendszerek**, amelyeket korábban virtuális osztályteremnek is neveztek, olyan szolgáltatásokat kínálnak, amelyek nélkül színvonalas oktatás a vegyes, illetve digitális munkarendben elképzelhetetlen, de amelyeket a jelenléti oktatásban sem nélkülözhet egyetlen, magát digitálisan érett iskolának tartó intézmény sem.

#### 6.1.1 A tanulástámogató rendszerek legfontosabb funkciói



##### *Kommunikáció zárt felületen*

A pedagógusok és a tanulók jelszóval védett, biztonságos online közegben dolgoznak. A kommunikáció szinkron módon (pl. chat, videóalapú kapcsolat) és aszinkron módon (pl. fórum, üzenetküldés) egyaránt történhet. A hozzáféréseket – ideális esetben a GDPR figyelembevételével – az iskola vagy az intézményrendszer kezeli, illetéktelenek nem kaphatnak hozzáférést a rendszerhez.



### *Tananyagok megosztása és lejátszása*

A pedagógus az adott tanulócsoport számára meg tud osztani digitális tananyagot és segédanyagokat úgy, hogy a rendszer képes azokat megjeleníteni, lejátszani. A korszerű tananyagok nem csupán szövegből és képekből állnak, hanem hivatkozásokat, videókat, animációkat vagy más speciális elemeket is tartalmaznak.

### *Tartalmak tárolása*

A digitális tananyagok, feladatok és az ezekhez kapcsolódó tartalomelemek (pl. képek) sokszor jelentős nagyságú tárhelyet igényelnek. Szerencsés, ha ezt a tárhelyet a tanulástámogató rendszer biztosítja, vagy ki van alakítva a kapcsolódás egy nagyobb online tárhelyszolgáltatóhoz (pl. Google Drive, OneDrive, Dropbox).

### *Tananyagok szerkesztése*

A pedagógusok vagy éppen a diákok számára nagy segítség, ha a tananyagokat, kisebb-nagyobb tartalmi elemeket a rendszer által biztosított szerkesztőeszközökkel hozhatják létre, és nem kell külső eszközökhöz folyamodni. A legtöbb eszköz esetében ez egy szövegszerkesztőhöz hasonló szolgáltatás.

### *Tevékenységek, feladatok kezelése*

A tanulók számára különböző feladatok, kvízek, tesztek, esetleg játékos tevékenységek létrehozása, megosztása és kiosztása, valamint a teljesítés nyomon követése nagyon fontos, nélkülözhetetlen funkció.

### *Online videóalapú tanórák*

A vegyes és a digitális munkarendű tanítás-tanulás körülményei között szükségesek az élő, online tanórák, amelyek során a pedagógus és a tanuló videókapcsolaton keresztül tud kommunikálni és tartalmat megosztani egymással.

### *Együttműködés*

A tanulók nem csupán egyénileg dolgoznak, ezért fontos az együttműködés támogatása, a kisebb-nagyobb csoportok munkájához szükséges felület biztosítása. Ha ez nem lehetséges, akkor a rendszeren kívül kell erre megoldást találni, de ez esetben a biztonságos teret el kell hagyni, és a tanári nyomon követés is sokkal nehezebb.

### *Értékelés és nyomon követés*

A tanítás során a tanulók munkáját szövegesen, grafikai elemekkel (pl. kitűzők) vagy számszerűen (pl. jegy, pontszám, százalék) értékeljük attól függően, hogy formatív vagy éppen szummatív értékelésről van-e szó. A tanulástámogató rendszernek lehetővé kell tennie a visszajelzést, az eredmények rögzítését és nyomon követését, de akár statisztikai kimutatások is segíthetik a tanár munkáját.

### *Adminisztráció*

Minden iskola használ elektronikus naplót, amelyet célszerű összekapcsolni a tanulástámogató rendszerrel akár a tanulók adatai miatt, akár az értékelés vagy az előrehaladás rögzítése érdekében.



## Szülői kapcsolatok

Amennyiben a gyermekek életkora indokolja, nagyon hasznos a tanulástámogató rendszer összekapcsolása a szülőkkel, így a feladatokról, a határidőkről vagy éppen az értékekről elektronikus (pl. e-mailes) jelzést kaphatnak a tanulókhöz rendelt szülők.

Nem minden tanulástámogató rendszer rendelkezik minden, fentebb felsorolt funkcióval, de külső szolgáltatásokkal kiegészítve képesek lefedni a legtöbbet. Mindezen funkcionálisok a KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér esetén elérhetőek, a tanulmányi adminisztráció, a szülői hozzáférés automatikusan, minden további adminisztratív teendő nélkül biztosított.

A tanulástámogató rendszerek közé tartoznak a korábban inkább a felsőoktatásban, felnőttképzésben használt tanulásmenedzsment-rendszerek, az ún. **LMS**-ek (Learning Management System). Ezek a rendszerek a klasszikus e-learning felületei, ahol a tananyag kurzusok formájában (pl. fizika 10. osztály) van jelen, és ezekhez rendelik hozzá a tanulókat, illetve a tanárt. Az LMS-ek számos fentebb felsorolt funkcióval rendelkeznek, használhatók és használják is őket néhány iskolában. Olyan is van közöttük, amelyet elsősorban nem az iskolai oktatás számára fejlesztettek, ezért bizonyos funkciók hiányozhatnak, vagy esetleg a kezelőfelület nem mindig veszi figyelembe a korosztályi sajátosságokat. Vannak azonban kifejezetten iskolai használatra kialakított LMS-ek is, amelyek a diákok oktatásában eredményesebben használhatók, mint például a felnőttképzésben.

## 6.1.2 A tanulástámogató rendszerek alkalmazásának legfontosabb szakmai szempontjai

Fontos, hogy a tanulástámogató rendszer **iskolai szintű döntés alapján egységes legyen** a tanulók számára.

Nagyban csökkenti a digitális oktatás hatékonyságát és a tanulói motivációt, ha a tanulóknak több rendszert is használnia kell ugyanazon évfolyamon.

Annak lehet létjogosultsága, ha például egy általános iskola az alsóbb évfolyamokon más rendszert használ, mint a felső tagozaton, hiszen ezt **életkori sajátosságok** indokolhatják.

A tanulástámogató rendszerek egyes funkcióit a **közösségi média alkalmazásai** is képesek kiszolgálni, azonban **szakmai és internetbiztonsági szempontból, valamint az életkori határok** (13 év alattiak nem használhatják) miatt **kifejezetten nem ajánljuk** ezek (pl. Facebook-csoport, Messenger) használatát oktatási céllal, többek közt az alábbiak miatt:

- a közösségi média ellenőrizetlen információi, sok esetben áltudományos megközelítései akadályai lehetnek a tanulási folyamatnak,
- a fiatalokat számos nemkívánatos tartalom és személy is elérheti ezeken a felületeken, ami zavarja, nehezíti az iskolai munkát,
- ezektől a veszélyektől a digitális munkarendű oktatás körülményei között a pedagógusok nem tudják megvédeni a tanulókat.

Amennyiben az intézmény bármely okból rövid időre mégis a közösségi média szolgáltatásait veszi igénybe, abban az esetben kiemelten fontos a diákok tájékoztatása, felkészítése – a korosztályi sajátosságokra figyelemmel – a biztonságos médiahasználatra,

valamint a szülők bevonása, tájékoztatása az alkalmazások biztonságos használatáról. Ehhez segítséget kínál a *Digitális biztonság, adatvédelem és médiatudatosság* fejezet is, amelyben hasznos információk, ajánlások találhatóak nemcsak pedagógusoknak, hanem szülőknek, diákoknak is. Fontos ezekre felhívni a tanítási-tanulási folyamat valamennyi szereplőjének figyelmét.

A tanulástámogató rendszer egy helyen tartalmazza a pedagógusok és a tanulók számára fontos eszközöket, **egyfajta virtuális iskolaként működik.**

A tanulásmenedzsment-rendszerek mind a tanulók, mind a pedagógusok számára átláthatóvá teszik a feladataik listáját, és segítik a határidők kezelését. Emellett visszamenőleg is megtalálhatóak, rendezhetőek az elkészült tananyagok és a diákok által készített feladatok.

## 6.2 A tanulástámogató rendszerek bemutatása

### 6.2.1 A legelterjedtebb megoldások

A digitális oktatás világszerte nagyon sok tanulót érint. A globálisan használt rendszerek közül a két legelterjedtebb a **Google Tanterem** és a **Microsoft Teams**. Fontos megjegyezni, hogy mindkét rendszer már a pandémia előtti években is létezett, nem véletlenül tudtak gyors megoldásokat kínálni a digitális oktatásba újonnan bekapcsolódó iskoláknak. Mint már hangsúlyoztuk, a tanulástámogató rendszereket a digitális pedagógiai gyakorlattal rendelkező iskolák a jelenléti oktatásban is használják, a digitális munkarendben ugyanakkor egyenesen megkerülhetlenné válnak. Érdekes, hogy a két legismertebb rendszer a nem kizárólag oktatásra szánt alkalmazások hatékony, iskolai szolgáltatáscsomaggá fejlesztésével vált igazán sikeressé.

#### *KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér*

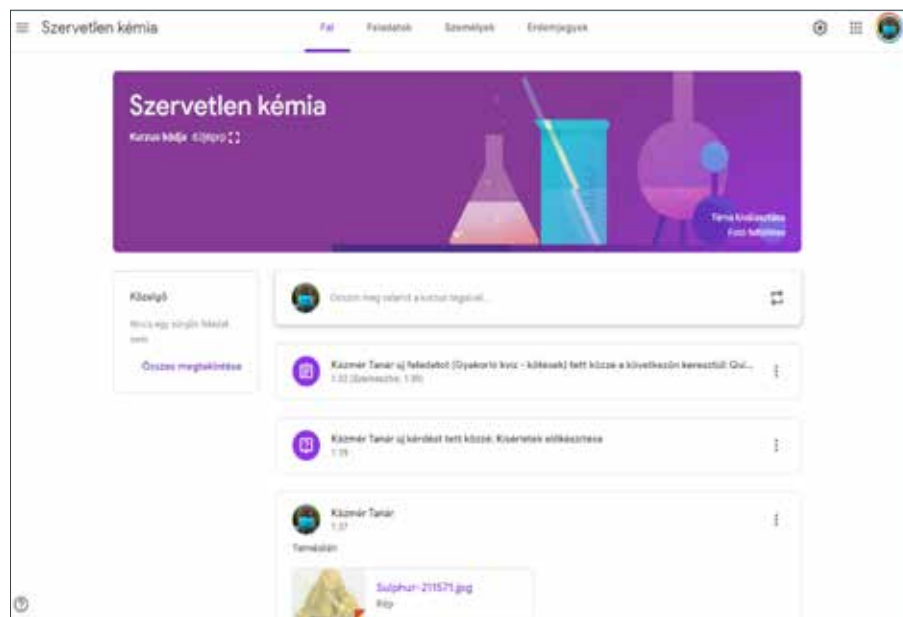
A KRÉTA Digitális Kollaborációs Tér a legújabb, hazai fejlesztésű tanulástámogató rendszer. Ennek használatát és szolgáltatásait a [5. fejezetben](#) mutatjuk be.

#### *Google Tanterem*

A **Google Tanterem** 2014 óta létező ingyenes szolgáltatás, amely sokak számára ismert. A járványhelyzet miatti gyors intézkedések idején sokan ezt, az egyéneknek elérhető szolgáltatást kezdték használni a jóval több szolgáltatást nyújtó, az iskolai igényekhez illeszkedő, bővebb csomag helyett. Más tanulástámogató rendszerekhez hasonlóan ez a szolgáltatás is akkor igazán hatékony, ha az iskolák számára ingyenesen elérhető **G Suite for Education** szolgáltatás keretében használjuk.

A G Suite for Education egy szolgáltatáscsomag, amely biztosítja a levelezést, a tárhelyet, a Google Tanterem szolgáltatásait, a naptárfunkciókat, a videós órák lehetőségét és a jól ismert Google-alkalmazásokat is (pl. Dokumentumok, Táblázatok, Diák, Űrlapok). A szolgáltatás általános és középiskolák számára díjmentes, de a regisztrációhoz és az üzemeltetéshez rendszergazda szükséges.





A szolgáltatáscsomag részeként használható Google Tanterem előnye, hogy letisztult, egyszerűen használható felületen kommunikálhatunk a tanulókkal, megoszthatunk tartalmakat és kitűzhetünk időzített vagy akár témakörhöz kapcsolt feladatokat, amelyekhez a háttértár a Google Drive. A szervezés a Naptár szolgáltatásaival kezelhető. Az értékelés során ponttáblák állíthatók be, használhatjuk az áttekintő táblázatot (rubric), valamint visszajelzéseket is adhatunk a beadott feladatokhoz. A feladatok készülhetnek a Google Űrlapokkal, de használhatunk külső eszközzel készített kvizeket, teszteseteket is. Számos alkalmazásba be van építve a Google Tanteremhez való csatlakozás lehetősége (pl. Wakelet, Quizizz).

A videóalapú tanórákhoz a Google a **Meet** elnevezésű, nagyon egyszerűen használható, viszonylag szűkebb funkciókínálattal rendelkező alkalmazást biztosítja. A Google streamszolgáltatása a G Suite Enterprise for Education keretében érhető el. A Google a Meet keretében teszi lehetővé egyirányú, zárt Live Stream elindítását, illetve későbbi visszajelzését<sup>1</sup>. Nem tartalmaz reklámot és külső személyek számára nem elérhető, így biztosítva a szükséges adatvédelmet. Ide a pedagógusok a YouTube előfeltételei nélkül tudnak videóanyagot publikálni a tanórai felvételekből.

 [G Suite for Education](#)

 [Regisztráció a G Suite for Education szolgáltatásra](#)

 [Segítség a távoktatásban G Suite for Education – tájékoztató videók](#)

### Microsoft Teams

A **Microsoft Teams** eredetileg a céges belső kommunikációt támogató platformként jelent meg 2017-ben, de mára a **Microsoft 365** alkalmazásaival, valamint a kifejezetten oktatási célú OneNote Osztályjegyzetfüzettel együtt nagyon népszerűvé vált az iskolák körében is. A regisztráció a magyarországi iskolák számára díjmentes és más rendszerekhez hasonlóan szakembert igényel.

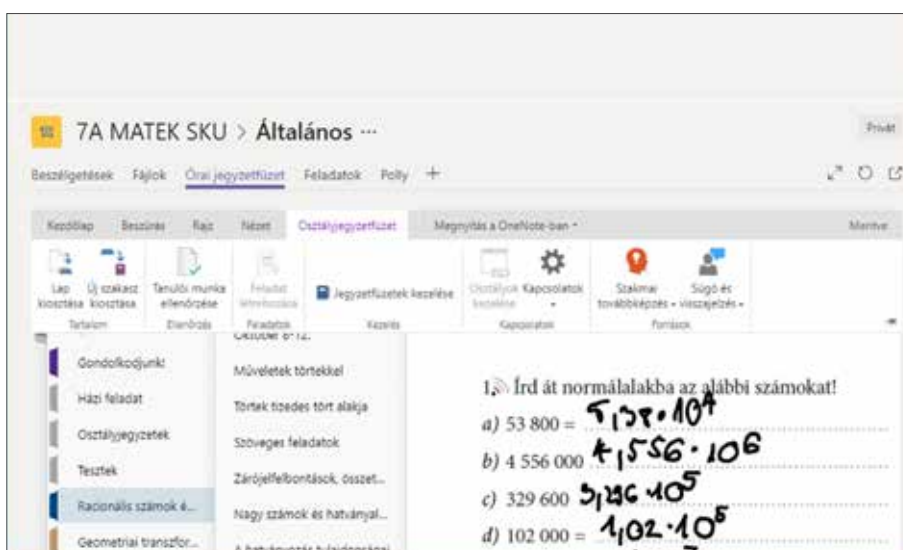
A Teams rendkívül komplex funkciókat kínál: a tanulásszervezés, a határidők kezelése, a kommunikáció és az együttműködés csoportszinten vagy kooperatív módon is biztosított,

<sup>1</sup> Live stream a video meeting. Google Meet Help. Forrás: <https://support.google.com/meet/answer/9308630?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en>

de számos külső alkalmazással bővíthető. A tartalmak tárolását a OneDrive biztosítja. A videóalapú tanításhoz a Teams-értekezlet használható, amely talán a legtöbb szolgáltatást kínálja a használóinak a résztvevők kezelésétől a virtuális háttereken át a gyors és üzembiztos videórögzítésig.

Érdeemes kiemelni, hogy a Teams tanulói névsora importálható a KRÉTA-ból, amely egyéb adatok átadására-átvételére is fel van készítve.

A tanulókkal való közös munkát, a tanítást a OneNote Osztályjegyzetfüzet<sup>2</sup> biztosítja, amely a OneNote alkalmazás speciális változata. Ebben a tanár tananyagot tud megosztani, követheti és értékelheti a tanulók jegyzeteit, csoportmunkáit és házi feladatait.



A Teamsen megtartott tanóráról a tanár felvételt készíthet, amely az MS Stream szolgáltatáson keresztül visszanezhető zárt körben, kizárólag az arra jogosult csoport tagjai számára, és ebben sem jelenik meg reklám.

- [!\[\]\(4c660a3c4ce1da3313488b7854f55083\_img.jpg\) Regisztráció a Microsoft 365 csomagra iskoláknak](#)
- [!\[\]\(f01c435bb39e3068a9b4895c9a993158\_img.jpg\) Segítség a távtanításhoz](#)
- [!\[\]\(c5f009707b314589d498a683120545c5\_img.jpg\) Webinárium a Teams bevezetésével és használatával kapcsolatban](#)
- [!\[\]\(8b308e9f1e6682fd04ddef01495a93be\_img.jpg\) Microsoft 365 a közoktatásban szakmai csoport](#)

### *Osszehasonlítás*

	<b>Microsoft Teams</b>	<b>Google Tanterem</b>
<i>Kommunikáció</i>	Teams-üzenetek, üzenőfal, chat	Gmail, üzenőfal
<i>Tananyagmegosztás</i>	OneNote Osztályjegyzetfüzet vagy Teams felületen külső tartalom	Google Drive-tartalom, külső link, YouTube-videó
<i>Tevékenységek, feladatok</i>	Teams-feladat, Forms, OneNote Osztályjegyzetfüzet és külső alkalmazások	Tanterem – feladatkitűzés, Úrlapok és külső alkalmazások
<i>Értékelés</i>	Osztályzatok és visszajelzés	Osztályzatok és visszajelzés

<sup>2</sup> Az illusztráció Skultéty Zoltánné képernyőfotójának felhasználásával készült.

	Microsoft Teams	Google Tanterem
Alkalmazások	Word, Excel, PowerPoint, Forms, Outlook, Stream és számos, a Teamsbe telepíthető alkalmazás	Google Dokumentumok, Táblázatok, Diák, Űrlapok, Gmail, YouTube
Megosztott fehéréta	WhiteBoard – a tanulók és a pedagógus által szabadon használható közös, megosztott rajzfelület, kollaborációs tér	Jamboard – a tanulók és a pedagógus által szabadon használható közös, megosztott rajzfelület, kollaborációs tér
Videóalapú tanórák	Teams-értekezlet sok szolgáltatással	Meet egyszerűen használható alapszolgáltatásokkal
Együttműködés	Teamsben az ún. csatornák vagy OneNote Osztályjegyzetfüzet (együttműködési terület)	Megosztott Google Drive-dokumentum, táblázat, prezentáció stb.

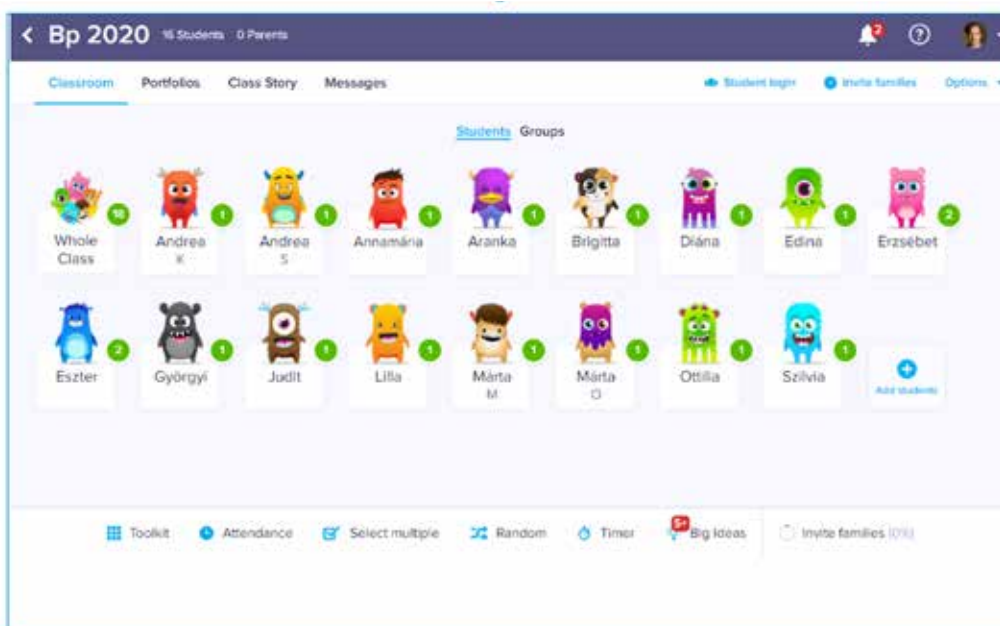
Összességében elmondható, hogy mindkét szolgáltatás méltán népszerű: mobil eszközön is használható, és sok hasznos funkcióval segíti a tanítást és a tanulást. A Microsoft Teams több funkciót és szolgáltatást kínál, míg a Google Tanterem egyszerűbben használható. Bármelyikre esik a választás, tantestületi képzés, szakmai támogatás és egyéni felkészülés is szükséges az eredményes és hatékony alkalmazáshoz.

## 6.2.2 További tanulástámogató alkalmazások

### ClassDojo



A [ClassDojo](#) kifejezetten az alsó tagozatos tanulók igényei szerint került kialakításra. Ez a virtuális osztálytermi megoldás angol nyelvű, ingyenesen elérhető és elsősorban a felnőttek által használható rendszer, amely szülői kapcsolódási lehetőséget is tartalmaz. A ClassDojo előnyei közé sorolható a gyermekbarát működés és látvány mellett az értékeléshez használható, a játékosítást szolgáló eszköztár, valamint egy igen hasznos tanári eszköztár is.



## Edmodo

Az Edmodo egy világszerte ismert, rendkívül egyszerűen használható, ingyenes, magyar nyelvű tanulástámogató rendszer, amely 2008-ban indult útjára. Az Edmodo kezeli az osztályokat és a különböző csoportokat is. A rendszer üzenőfalán tartalmak és feladatok is megoszthatók, de használható a szavazás és a tesztkészítés is, valamint vannak angol nyelvű játékok és alkalmazások is. Előnye az egyszerű használat, de a lehetőségek szempontjából nem mondható gazdagnak.

 [Az Edmodo használata a távtanításban \(webinárium\)](#)

## #school

A [#school](#) (hashtag.school) magyar fejlesztésű, rendkívül komplex és sok szolgáltatást kínáló tanulástámogató rendszer. Az egyéni pedagógusok számára ingyenesen használható rendszer nagyon sokféle feladat készítésére ad lehetőséget, és jól támogatja a játékosítást is. A #school a tanulástámogató rendszerekre jellemző szolgáltatások mindegyikére kínál megoldást, így online tanórákat is lehet tartani a rendszerben.

 [Hashtag.school Youtube-csatorna](#)

## NEO LMS

A [NEO LMS](#) kezdetei 2009-re nyúlnak vissza, amikor EDU 2.0 néven indult útjára ez a tanulástámogató rendszer. A 2014 óta NEO néven futó, többszörösen díjazott rendszert Magyarországon is sokan használják, mivel a tanítást és a tanulást sok funkcióval támogatja, a használata pedig nem nehéz. Az online tanítást támogató videóalapú funkció hiányzik belőle, azonban a rendszerbe beépítették a Teams-értekezletekhez való csatlakozást. A NEO LMS használata 400 tanuló alatti létszám esetén ingyenes.

 [A NEO LMS alkalmazási lehetőségei a digitális munkarendben](#)

## 6.3 Online videós tanórák

A digitális munkarendű és alkalmanként a vegyes oktatás során is megkerülhetetlen az élő, videós tanórák megtartása, amelyeken a tanulók a saját eszközükkel vesznek részt, látják és hallják az előadót, az előadó is a diákokat, valamint nyomon követhetik a megosztott prezentációt vagy a képernyőt. További fontos funkció, hogy vissza is tudnak jelezni egymásnak a résztvevők, akár chat formájában.

A legjobb, ha a videóalapú tanórákat maga a tanulástámogató rendszer biztosítja számmunkra. Így a környezetben belül, zárt, biztonságos körülmények között folyhatnak a foglalkozások, előadások. Amennyiben külső eszközhöz folyamodunk, érdemes figyelembe venni a pedagógiai céljainkat, ugyanis több olyan rendszer is van, amelyet nem oktatási célra készítettek vagy amelyek a használata során fokozottan figyelni kell a biztonságra.



Az online videóalapú tanórákat biztosító alkalmazásokkal szembeni iskolai elvárások ideális esetben a következők:

1. Oktatási célra kialakított/bővített rendszer.
2. Tanulástámogató rendszerbe integrálódás.
3. Ingyenes használat iskolák számára időkorlát nélkül.
4. Elérhetőség mobileszközökön (alkalmazás vagy reszponzív elérés).
5. Kétirányú videó- és hangátvitel.
6. Képernyő megosztása.
7. Szerepkörök kezelése (különböző jogosultságok használata, moderálás).
8. Chatfunkció.
9. Homályos és virtuális háttér.
10. Videórögzítés lehetősége.
11. Többféle nézet kezelése.
12. Csoportmunka.
13. Tanulói visszajelzés, jelentkezés.

Az alábbiakban egy összehasonlító táblázatban jelöljük a legismertebb videokonferencia-eszközök funkcióit az online tanórák igényei alapján. Fontos megjegyezni, hogy nem biztos, hogy minden szempontra szükségünk van, tehát hatékony lehet több eszköz is, ha bizonyos funkciók adott esetben nem olyan fontosak számunkra.

	Teams	Meet	Zoom	#school	Webex	Discord	Skype
1	Green	Green	Yellow	Green	Green	Red	Red
2	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red
3	Green	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green
4	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
5	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green
6	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red
7	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Red
8	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
9	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red
10	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red
11	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red
12	Green	Yellow	Green	Red	Red	Green	Red
13	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red

**Figyelem!** A funkciók a fejlesztésekkel párhuzamosan bővíhetnek és változhatnak. A táblázat a 2020. őszi helyzetet tükrözi.

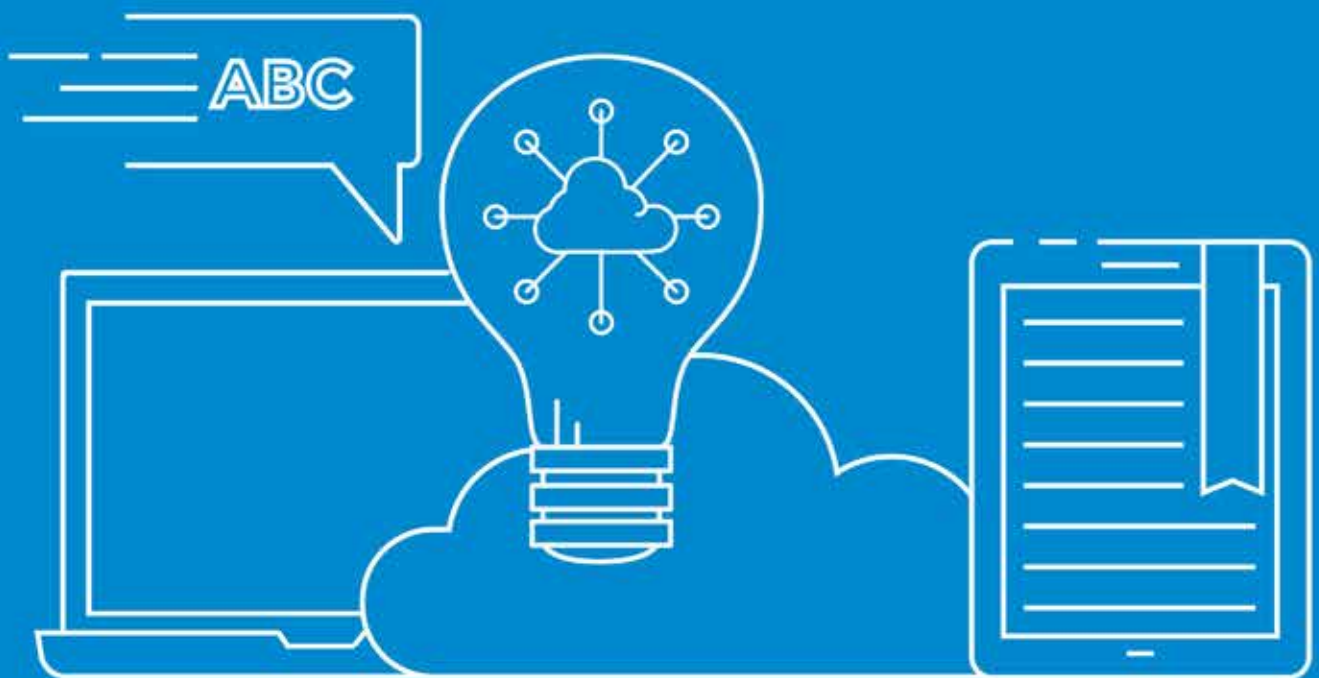
Jelmagyarázat:

- teljesíti
- részben teljesíti
- nem teljesíti



07

**A központi tartalomszolgáltatást  
kiegészítő, hasznos hazai tartalmak  
szerepe és forrásai az információ- és  
adatmenedzsmenthez szükséges  
kompetenciák fejlesztésében**



## 7 A központi tartalomszolgáltatást kiegészítő, hasznos hazai tartalmak szerepe és forrásai az információ- és adatmenedzsmenthez szükséges kompetenciák fejlesztésében

### 7.1 Bevezetés

Jelen fejezet abban kíván segítséget nyújtani a pedagógusok számára, hogy jobban eligazodjanak a tankönyveken túli, egyéb információforrások, tananyagtartalmak között, és könnyebben fel tudják használni azokat a tanításban.

A digitális munkarend bevezetése – vagy általában a digitális pedagógiai módszerek alkalmazása – önmagában nem teszi szükségessé a digitális tartalmak alkalmazását az oktatásban. A papíralapú tankönyvek jól használhatóak a digitális munkarendben is, ha a pedagógus az otthonról tanuló diákoknak nem magát a tartalmat küldi el az elektronikus csatornán keresztül, hanem csak a tankönyvi hivatkozásokat. Ez a megoldás különösen indokolt lehet, ha a tanulóknak otthon nincs nagy sávszélességű internet-hozzáférésük.

A tankönyveket kiegészítő tartalmak alkalmazására ugyanakkor egyre nagyobb az igény, amelyek okai lehetnek többek között:

- a tanítási tevékenység kiegészítése napi aktualitásokkal, hírekkel, a tanulók környezetére reflektáló hivatkozásokkal, információkkal;
- a tankönyveken túl további szemléltető, demonstrációs célú tartalmak bevonása;
- az interaktivitás biztosítása;
- a differenciálás, a személyre szabottság lehetősége;
- az értékelés, visszajelzés idejének lerövidítése, egyes esetekben automatizálása.

A kiegészítő, elmélyítő jelleggel bevont tartalmak egyre gyakrabban digitális formátumúak, melynek praktikus okai vannak. Ezek ugyanis – szemben az utánajárást, sokszorosítást igénylő, papíralapú tartalmakkal, újságkivágásokkal, könyvekből fénymásolt oldalakkal – könnyen elérhetőek, megoszthatóak, bemutathatóak, emellett multimédia-elemeket is tartalmazhatnak.

A tanítás során felhasználható tartalmak az elméleti meghatározás alapján alapvetően:

- taneszközök vagy -eszközi elemek, ezen belül
  - információhordozók (tankönyvek, szövegek, képek, filmek, hanganyagok, tárgyak, modellek, egyéb demonstrációs anyagok stb.) vagy
  - feladathordozók, illetve
- értékelési eszközök.

Mindezek szintén megjelenhetnek papíralapon vagy digitális formátumban is. Az egyéb információhordozók (mint a diakép, az írásvetítő-fólia, a CD-lemez, a magnó- vagy VHS-kazetta) gyakorlatilag elavultak és teljesen eltűnőben vannak. Helyüket és szerepüket a nagyságrendekkel hatékonyabb digitális másolatok váltják fel a felhasználói eszközök (digitális tábla, tanulói laptop, tablet, mobiltelefon) elterjedésével.

Az eddig leírtak azonban a digitális technológiának csak nagyon szűk körű felhasználását jelentik, amikor a hagyományos, analóg információhordozókat felváltja a digitális, de a taneszköz felhasználásának pedagógiai jellege nem változik meg: a tartalmakat továbbra is a tanár választja ki és adja közre vagy jelöli ki a tanulóknak feldolgozásra.

A digitalizáció következménye azonban nemcsak az, hogy egy képet vagy filmet sokkal könnyebb bemutatni. A technológia alapjaiban változtatja meg az ismeretszerzés módjait a mindennapi életben és a munka világában is, amelyre önmagában nem elegendő válasz az információhordozó lecserélése.

## 7.1.1 A digitalizáció hatása az ismeretszerzés módszereire

Az internet megjelenését követően általános vélekedés volt, hogy a Gutenberg-galaxis mostantól mindig mindenki számára elérhetővé válik. Ez azonban csak részben valósult meg. Sokak számára az információk elérhetősége – a papíralapú tartalmak visszaszorítása és a digitális tartalmakhoz való egyenlőtlen hozzáférés miatt – még korlátozottabbá is vált, mint korábban. Másrészt új problémaként jelent meg az információk valóságtartalmának kérdése. A naprakész, jó minőségű, tudományosan alátámasztott, lektorált információk ugyan elérhetőek, de gyakran csak online vásárlás, előfizetés útján, miközben az ingyenes tartalmak esetében keverednek a tények, az ellenőrizetlen információk és a vélemények.

Az iskolai tanítás bevett módszerei azonban a tanulókat csak arra készítik fel, hogy elválogatott, a pedagógus, a tankönyvszerző vagy mások által a befogadóképességükhöz igazított tartalmakat dolgozzanak fel.

A valós életben a szükséges ismeretek, információk nincsenek diszciplinárisan tantárgyakra bontva, tématerületek és kronológia szerint rendezve, és egyáltalán nem igazodnak a befogadó felkészültségéhez. Ezért a tanulók – és a mai felnőttek túlnyomó többsége – számára az internet egy átláthatatlan, befogadhatatlan információs dzsungel, amelyben legfeljebb egy-két tisztásra merészkednek el néhány bejáratott, az ismerőseik által ajánlott honlap, portál formájában. Ha pedig valaki egy-egy témát mélyebben szeretne megismerni, feldolgozni, a rengeteg – akár egyébként hiteles – tartalom miatt érezheti elveszítettnek magát, mert nehezen választja el a fontos és kevésbé fontos információkat, illetve bizonytalan, hogy az összegyűjtött ismeretek valóban fedik-e az adott téma legfontosabb területeit.

Új ismereteket szinte csak a különböző közösségi portálok (pl. Facebook, YouTube) algoritmusai kínálnak, de ezeknek a kiválasztása, ajánlása elsősorban kereskedelmi alapon valósul meg, és nincs sok köze a Gutenberg-galaxisához. Ezek az információk ugyanis nem a tudományos alátámasztottság vagy a problémához kötöttség alapján kerülnek kiválasztásra, hanem az adott személy már létező preferenciái alapján. Ez a módszer azonban megerősíti, elmélyíti és összeköti az azonos véleményen lévőket, de egyáltalán nem alkalmas a validálásra, a kritikai vizsgálatra, az alternatívák közül a valósághoz legközelebbi verzió kiválasztására. Hasonló problémákat rejthetnek a keresőalgoritmusok

is, amelyek találati listája nem könyvtári katalógusként, hanem sokkal inkább a kereső preferenciáinak visszacsatolásaként működik.

Az előző évszázadban felnőtt emberek számára a tankönyvek és a tanárok által közvetített, tudományosan ellenőrzött igazságok kényelmét hirtelen felváltotta az álhírek kora, az „igazság utáni” korszak, amelynek kezelésére, az információk feldolgozására senki nem készítette fel őket. Ez a munka hárul most az iskolára.

## 7.1.2 Az ismeretszerzés kompetenciái

Ma már elsősorban nem az információhoz való hozzáférés, hanem a megfelelő információ kiválasztása jelenti a problémát, ezért az iskoláknak célszerűen kell fejleszteni az erre irányuló kompetenciákat. A digitális környezetben való ismeretszerzéshez kapcsolódó kompetenciaterületeket a DigKomp rendszer<sup>1</sup> írja le.

<b>DigKomp (A Digitális Kompetencia Keretrendszer)</b>	
<i>Kompetenciaterület (1. dimenzió)</i>	<i>Kompetenciaelem (2. dimenzió)</i>
1. Információk és adatok kezelése, használata	1.1 Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése 1.2 Adatok, információk és digitális tartalmak kiértékelése 1.3 Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

A keretrendszer a digitális világban való eligazodás kompetenciáját írja le. Az előző táblázat mutatja be az információ- és adatmenedzsmenthez kapcsolódó kompetenciaelemeket. Minden egyes kompetenciaelemhez 8-8 jártassági szint tartozik.

A következő táblázat a DigKomp információ- és adatmenedzsment kompetenciaterületének három kompetenciaeleméhez kapcsolódó alap-, illetve középszintű jártasság leírását mutatja be példaként.

	<i>Az 1-es (alap) szintű jártassággal rendelkező személy (többféle formában elérhető) útmutatásra támaszkodva egyszerű feladatokat, kisebb problémákat old meg, folyamatokat kezel, a lépéseket megjegyzi.</i>	<i>A 4-es (közép) jártassági szinten az egyén önállóan, saját igényeinek megfelelően old meg feladatokat, konkrét, nem rutinszerű problémákat, értő módon alakítja a megoldáshoz vezető lépéseket.</i>
<i>1.1 Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése</i>	A gépre telepített adatkezelő alkalmazások közül legalább egyet felismer, útmutatás alapján elemi szinten használ.	Összetett keresést hajt végre sokféle forrás használatával.
<i>1.2 Adatok, információk és digitális tartalmak kiértékelése</i>	Tisztában van vele, hogy a világhálón szándékosan hamis tartalmakkal is találkozhat, kerüli az ismeretlen oldalakat.	Saját értékrendjének, illetve feladatainak megfelelően szelektál az elérhető tartalmak között.
<i>1.3 Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése</i>	Előzetes útmutatás alapján képes a számára fontos információkat menteni a világhálóról.	Ismeri az adattárolók minden típusát, össze tudja hasonlítani előnyeiket, hátrányaikat, többet is használ saját igényei szerint.

<sup>1</sup> A DigKomp rendszer a [DigComp 2.1](#) néven ismert uniós referenciakereten alapul.

Az információ- és adatelemzés kompetenciaterület összetettsége miatt az ide tartozó kompetenciák csak komplex, hosszú időn át tartó, célzott pedagógiai programokkal fejleszthetők, amelybe be kell vonni a digitális kultúra/informatika tantárgyon túl lehetőség szerint minél több tantárgyat is.

Mivel a leírt kompetenciafejlesztés lényegi eleme a különböző források felkutatása, beazonosítása, validálása, ezért az ismeretek feldolgozását biztosító kompetenciák fejlesztésére nemcsak hogy nem hatékony a tankönyv, de önmagában nem is alkalmas.

### 7.1.3 Paradigmaváltás

A járvány okán a tantermen kívüli, digitális munkarendre való kényszerű és hirtelen történt áttérés felgyorsította azt a paradigmaváltást, ami egyébként is jellemzi az oktatási rendszereket. A gyorsuló ütemben növekvő információáradat már korábban is arra szorította az iskolákat és a pedagógusokat, hogy változtassanak a bevett elveken, megszokott módszereken (pl. az ismeretek forrása döntően a pedagógus, a fókusz az ismeretek átadásán van, a tanuló passzív befogadó, az értékelés döntően számonkérő jellegű), és újítsák meg tevékenységüket, változtassák meg szemléletüket az eredményesebb és hatékonyabb oktatás érdekében (pl. interaktivitás biztosítása, személyre szabottság, tanítás helyett/mellett tanulástámogatás, alternatív tanulási és ismeretszerzési lehetőségek, a máshol szerzett tudás elfogadása, támogató értékelési megközelítés, a közösségi tanulás ösztönzése). A kialakult helyzet ezt a folyamatot rendkívüli módon felgyorsította, és egyértelművé vált, hogy a digitális eszközök támogatásával megvalósuló tanulás csak akkor lehet sikeres, ha az információátadás mellett – és részben helyette – az ilyen módon történő tanulás technológiáját és módszereit is elsajátítjuk a tanulókkal, emellett biztosítjuk az ehhez szükséges eszközöket.

### 7.1.4 Az információ- és adatelemzéshez szükséges kompetenciák hiányának következménye

Az oktatásban hagyományosan az iskola (azaz a pedagógus és a jelentős részben minőségihitelesített tananyagok) a domináns ismeretközvetítő. Ugyanakkor az iskolák és a pedagógusok – eltérő mértékben – mindig is hangsúlyt helyeztek az önálló ismeretszerzésre, illetve az ismeretek önálló feldolgozására akár a tanórákon, akár a tanórákon kívül (pl. kiselőadások, prezentációk készítése). Az internet megjelenése előtti időszakban az információk túlnyomó része átesett valamilyen szintű ellenőrzésen, validáláson (pl. kiadók, lektorok, szerkesztők, tankönyvek hivatali engedélyezése szakértők bevonásával), illetve többnyire strukturáltan állt rendelkezésre. Ez segítette az önálló ismeretszerzést és -feldolgozást, egyrészt azért, mert egyértelműen szétvált a fikció és a valóság, a tény és a vélemény, másrészt azért, mert az információk strukturált rendelkezésre állása támogatta a feldolgozást. Éppen ezért az információforrásokat nagyfokú bizalommal kezeltük. Jó példa erre, hogy egy rádiójáték (1938. H. G. Wells: *A világok harca*) vagy 4–5 év tizeddel később egy-egy áldokumentumfilm (1984. Siklós Szilveszter: *Az igazi Mao*; 1988. Jan Svěrák: *Olajfalók*) képes volt elhitetni sok emberrel, hogy amit hallanak, látnak, az a valóság.

Az internet megjelenésével ez a rendszer átalakult: az információ a sokszorosára nőtt, megjelenése töredezetté és strukturálatlanná vált, ellenőrzöttsége nagyrészt megszűnt. A professzionális információfeldolgozók és -terjesztők esetében is gyakori az ellenőrizetlen információk átvétele és közreadása, a hivatkozás elhagyása, a tények és a vélemények szándékolt vagy véletlen összemosása. Ezek a változások párhuzamos és eltérő hatást gyakoroltak az információszerzésre és a tartalomfeldolgozásra. Pozitív változás, hogy hatalmas mennyiségű tartalom érhető el mindenki számára könnyen, olcsón és gyorsan, illetve lehetőség van a tények (és az ezekhez kapcsolódó vélemények) többszempontú megismerésére. Másfelől hatalmassá nőtt a bizonytalanság a hozzáférhető tartalmak megbízhatóságát illetően (nagyrészt eltűntek a korábbi referenciapontok), emellett az információk rendszerezésének feladata, a relevancia vizsgálata az egyénre maradt.

A fenti kompetenciahiány eredménye, hogy a tanulók sok esetben a kiadott feladatokra válaszul komplett Wikipedia-szócikket vagy ami még problematikusabb, ellenőrizetlen forrásból származó szövegeket másolnak be egy az egyben, sokszor relevancia nélkül, összekeverve hasonló nevű személyeket, helyszíneket. Így, ha meg is jegyeznek a feladtból néhány információt, az is téves lesz.

## 7.2 Az információ- és adatmenedzsment kompetenciaterület fejlesztéséhez szükséges digitális tartalmak forrásai

### 7.2.1 A közgyűjtemények szerepe az információ- és adatmenedzsment kompetenciaterület fejlesztésében<sup>2</sup>

A közgyűjtemények digitalizálásával létrejött hatalmas információforrás különösen alkalmas a digitális kompetencia jelen témában érintett területének fejlesztésére. A digitális közgyűjteményi adatbázisok által kínált nagy mennyiségű keresési találat ugyanis minősített, biztonságos tartalmakhoz vezet a böngésző tanulókat, tehát eszközül szolgálhat ahhoz, hogy növeljék a diákok jártasságát az információk keresésében, értékelésében és kezelésében.

A közgyűjteményi adatbázisokban történő keresés során nemcsak az információ valódiságát tanulhatják meg ellenőrizni, hanem a relevancia vizsgálatával képessé válnak a találati lista szűkítésére is<sup>3</sup>.

A közgyűjteményi források feldolgozásával tehát a diákjaink az egyik legfontosabb digitáliskompetencia-területen, az információ- és adatmenedzsment területén fejleszthetik az információk hatékony kereséséhez, szűréséhez és rendszerezéséhez nélkülözhetetlen készségeiket, miközben nemzeti kincseinken keresztül megismerhetik többek között hazánk történelmét, irodalmi, képzőművészeti alkotásait.

<sup>2</sup> A témával a kiadvány [10. A közgyűjtemények oktatási célú digitális tartalom-szolgáltatásai](#) című fejezete foglalkozik részletesen ajánlások, jó gyakorlatok bemutatásán keresztül.

<sup>3</sup> Például: Az „Erzsébet királyné” keresőkifejezés nemcsak a személyre mutathat rá, hanem az azonos nevű köztű levéltárban őrzött szelvénytervére is. Az „orgona” lehet virág, hangszer, de fegyver is.



## 7.2.2 Tankönyvek, taneszközök, tananyagok

A központi tartalomszolgáltatás alternatív fejlesztésekkel történő kiegészítése feladatot ró az államra éppúgy (keretek kijelölése), mint a tanulásirányítás feladatait közvetlenül ellátó iskolákra, pedagógusokra. A következő fejezetben a kontextust, az állam által kialakítandó kereteket mutatjuk be, az azt követő részben pedig azokat a feladatokat és tevékenységeket, amelyek az intézményi gyakorlatban jelennek meg.

Az oktatás részleges digitális átállása vélhetően elkerülhetetlen, amely folyamat támogatására és ösztönzésére az oktatási kormányzatok komoly erőfeszítéseket tesznek szerte a világon. A fejlesztések fókuszában először a hardver- és szoftverfejlesztés jelent meg, napjainkra a hangsúly a digitális eszközökkel támogatott tanulás módszertanára és a tartalomfejlesztésre helyeződött át. Ez utóbbi fejlesztési tevékenységet részben az állam végzi saját tudásháttér biztosításával vagy oly módon, hogy külső partnerekkel együttműködve finanszírozási forrást biztosít és minőséghitelesítési feladatokat lát el. Az így létrejövő tartalmakat és jó gyakorlatokat térítésmentesen biztosítja a pedagógusok és a tanulók számára. Ugyanakkor a tartalomfejlesztésben nem csak az állam által koordinált és finanszírozott szereplők vesznek részt. A munkában jelentős részt vállalhatnak a profitorientált piaci szervezetek és kisebb mértékben a nonprofit, civil szereplők, sőt maguk a pedagógusok és pedagógusközösségek is aktívan jelennek meg a tartalomfejlesztésben és a jó gyakorlatok kialakításában.

Mindez azt jelenti, hogy a fejlesztett tartalmak, jó gyakorlatok egy része

1. állami fejlesztésű és térítésmentesen mindenki számára elérhető (pl. ingyenes tankönyvek, Nemzeti Köznevelési Portál);
2. állami igény alapján pályázati források felhasználásával intézményi fejlesztések keretében jött létre, a pályázati elvárás függvényében minősített és hozzáférhető (esetenként közös felületen – például a Nemzeti Köznevelési Portálon);
3. térítés ellenében, a fejlesztő minőséghitelesítésével vehető igénybe (piaci szereplők);
4. döntően ingyenesen, szervezett minőséghitelesítés nélkül érhető el (civil szereplők);
5. intézményi szinten kialakított fejlesztések keretében jött létre, és többnyire nem elérhető mások számára, minőségét a helyi gyakorlat alakítja.

A 3–5. pontban megjelenő tartalmak – finanszírozási okok, disszeminációs vagy adaptációs nehézségek miatt – korlátozottan érhetők el, és minőséghitelesítésük is esetleges.

Mind a tartalomszolgáltatás, mind az ehhez kapcsolódó módszertanok, gyakorlatok minőséghitelesítésére az állam – folyamatosan bővülő körben – törekszik, egyrészt a központi finanszírozású tartalmak körének bővítésével, másrészt már létező, hiányterületet lefedő tartalmak minőségbiztosításával, akkreditációjával. Ugyanakkor a tanulók által napról napra felfedezett online tartalmak intenzíven növekvő köre a hagyományos akkreditációs eljárás keretében már nem minőségbiztosítható. Erre egyébként nincs is szükség, hiszen az egyik fő feladat, hogy a tanulók maguk is képesek legyenek validálni a különböző információforrásokat. Azonban annak érdekében, hogy a tanárok a tankönyvek mellett egyéb alternatív forrásokat is ajánlhassanak, szükséges a minőséghitelesítés lehetőségeinek bővítése több módszerrel is:

- a más minőséghitelesítőnél szerzett tanúsítvány elfogadása (elsősorban a nemzeti gyakorlatban kialakított tartalmak átvételénél jön szóba);



- jelentős tudással, jó gyakorlattal, tapasztalattal rendelkező szolgáltatók esetén (közgyűjtemények, felsőoktatási intézmények, innovatív iskolák, transznacionális vállalatok, magyar piaci szereplők) a tartalom forrása, előállítója garantálja a minőséget (a szolgáltató a minőség-hitelesítő);
- közösségi minőség-hitelesítés, amely jelen kontextusban olyan – előzetes szempontok szerint történő – értékelést jelent, mely az adott tartalom létrehozóinak és kipróbálóinak tapasztalatait tükrözi, így módon a gyakorlati beválásról ad visszajelzést a fejlesztők és a további kipróbálást tervezők számára. Az értékelés azonosítható módon történik (pl. regisztrációval valósul meg). A közösségi értékelés további hozadéka a tartalomfejlesztők és a kipróbálók között létrejövő kapcsolati háló.

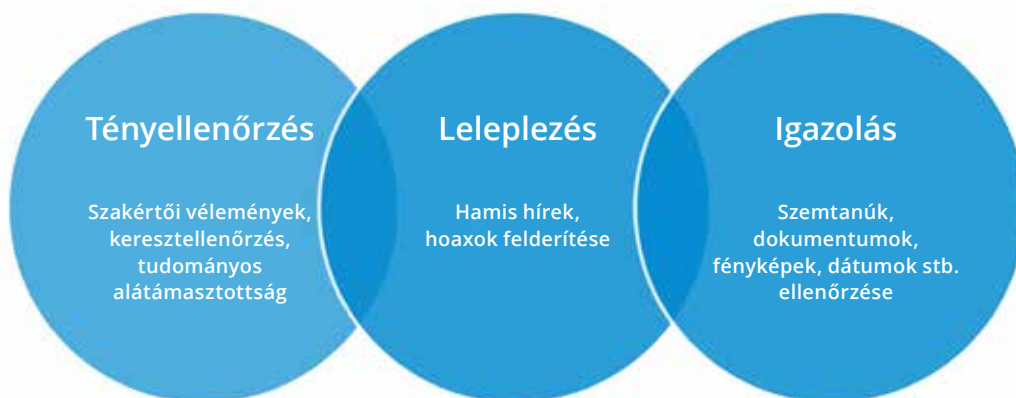
## 7.3 Intézményi ajánlások

### 7.3.1 Az információ- és adatmenedzsment kompetenciaterület fejlesztése az iskolában

Az iskola és a pedagógusok feladatai az információ- és adatmenedzsment kompetenciaterület fejlesztéséhez kapcsolódóan a következők lehetnek:

- *Az információ iránti igény felkeltése.* A feldolgozandó tematikához, problémához a tanulók képességeihez és életkori sajátosságaihoz illeszkedően a lehető legkevesebb információforrás megadása annak érdekében, hogy a tanulók önállóan keressenek ismereteket.
- *Több forrás használatának ösztönzése.* A tanárnak arra kell ösztönöznie a tanulókat, hogy a racionálisan lehető legtöbb forrást használják fel az információs igényeik kielégítésére.
- *A találati eredmények optimalizálása.* A tanulókat fel kell készíteni a keresési eredmények szűrésére, a találatok számának optimalizálására a relevancia megőrzése, maximalizálása mellett.
- *Az információk ellenőrzése.* A tanulókat a Nemzeti alaptanterv és a kerettantervek erre irányuló célkitűzéseivel összhangban fel kell készíteni a digitális kompetencia fejlesztésén keresztül az információforrások hitelességének és megbízhatóságának ellenőrzésére és értékelésére. Ehhez segítséget kell nyújtani az ellenőrzési szempontok meghatározásával és alkalmazásuk gyakorlásával<sup>4</sup>. A digitális pedagógia egy újabb kihívása tehát az, hogy képessé tegye a tanulókat a tényellenőrzés (fact checking) – tartalomelemzést és relevanciaértékelést is magába foglaló – alapvető módszereinek, technológiájának alkalmazására, és fejlessze mérlegelő gondolkodásukat.

<sup>4</sup> [Turn Students into Fact-Finding Web Detectives.](#)



Forrás: UNESCO<sup>5</sup>

- Az *információk keresztellenőrzése*. Kölcsönös információellenőrzés tanuló párok, tanuló csoportok között.
- Az *információk publikálásának ösztönzése*. Az információmenedzsment fontos eleme a megszerzett információk feldolgozása, rendezése, bemutatása. A hatásos, érthető bemutatás igényli az információk rendezését, vizualizációját annak érdekében, hogy a befogadó a lehető legkönnyebben és leghatásosabban legyen képes átvenni az összegyűjtött ismereteket.

### 7.3.2 A pedagógusok további feladatai az információ- és adatmenedzsmenthez szükséges kompetenciák fejlesztése kapcsán

Kiemelt feladat a tanulók felkészítése a nem ellenőrzött forrásból származó információk kezelésére, az ehhez szükséges kompetenciák kialakítása. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a fókusz az ismeretátadásról a tanulástámogatásra, a tanulástechnológia és -módszertan elsajátíttatására helyeződik át. Ennek meghatározó elemei:

- az információszerzés,
  - amely nem egyetlen forrásból történik;
  - amely esetében a források ellenőrizettek (megjelenés helye, hivatkozásai, esetleges szakmai lektorálás);
  - amelyet mérlegelő, értékelő megközelítés jellemez;
  - ami relevanciavizsgálattal párosul (a feldolgozandó téma szempontjából valóban fontos-e);
  - amely a fentiek alapján szükséges szelekción esik át;
- az információ elemzése, feldolgozása:
  - lényegkiemelés,
  - rendszerezés (pl. ok-okozati összefüggések felismerése, struktúra kialakítása),
  - hivatkozások, forrásmegjelölések alkalmazása,

<sup>5</sup> [The difference between Fact-checking and Verification.](#)

- kiegészítő, értelmezést segítő információk kezelése (pl. lábjegyzetek);
- a relevanciakontroll:
  - a feldolgozandó témához talált információk értékelése, szelektálása;
  - az adott témához szorosan nem kapcsolódó, de más esetekben használható információk kezelése (mentés, naplózás, rendezett mappákba helyezés);
- a tudásmegosztás lehetőségei és indokoltsága:
  - az információk rendezése,
  - vizualizációja,
  - kontextushoz igazítása.

Tekintettel arra, hogy a tanulók nem kizárólag a tanár, illetve a tankönyv által nyújtott információkra támaszkodnak, a pedagógus feladata a diákok által másutt megszerzett ismeretek ellenőrzése is. Akkor is, ha ez csak az adott tanuló esetében indokolt (pl. házi feladat), de különösen akkor, ha az megosztásra kerül a tanulócsoporthoz (pl. kiselőadás, prezentáció). Ugyanakkor az ellenőrzésen átesett, tanuló által létrehozott tartalom a továbbiakban általánosan is használható, azaz más tanulók, tanulócsoporthoz, pedagógusok ismeretszerzését is segítheti mint hiteles információ.

A pedagógusközösség feladata továbbá az intézmény pedagógusai által létrehozott, illetve a más intézményektől átvett – központi minőség-hitelesítésen át nem esett – tartalmak validálása. Ez történhet a bevezetést megelőzően, illetve (a relevanciavizsgálat miatt) azal párhuzamosan is, pl. hospitálás, közösségi értékelés. Az ilyen módon létrehozott tartalmak nyilvánosak, ami lehetővé teszi a mások általi kipróbálást, illetve e kipróbálás tapasztalatainak visszajelzését a fejlesztők és a további kipróbálók számára. A strukturált, megadott szempontok szerint történő közösségi értékelés lehetőséget kínál a fejlesztő számára a létrehozott tartalom (szöveg, feladatbank, tantárgy-pedagógiai tartalom stb.) és az ehhez esetlegesen kapcsolódó instrukciók, adaptációs támogatás kipróbálási tapasztalatokon nyugvó korrekciójára.

Az előzőekben tárgyalt minőség-hitelesítési tevékenység alapfeltétele, hogy az intézményvezetők és a pedagógusok rendelkezzenek az ehhez szükséges kompetenciákkal. Ez oly módon érhető el, ha ezek az ismeretek beépülnek a pedagógustanulás (ennek részeként a pedagógusképzés, a pedagógus-továbbképzés és az egymástól tanulás) curriculumába, azaz a tanárok digitális transzformációs jövőképet magában foglaló képzést kapnak. Túl ezen, a pedagógusminősítés szempontrendszerében is meg kell jelennie e kompetencia vizsgálatának. Ezeknek az elemeknek a központi szabályozásban való megjelenítése nem helyi, intézményi feladat. Ugyanakkor nagyon sok intézményben tervezett tematikával működik az egymástól tanulás rendszere (hospitálás, pedagógus tanulóközösség, szakmai nap, pályakezdekők mentorálása stb.)

08

## A Nemzeti Köznevelési Portál



## 8 A Nemzeti Köznevelési Portál

Az **NKP**, azaz Nemzeti Köznevelési Portál egy oktatási platform, egy webes portálrendszer, amelynek célja a digitális pedagógia módszertani támogatása. Fontos, hogy a digitális térben kevésbé jártasak is könnyen találjanak itt megfelelő tananyagot, és mind a pedagógusok, mind a diákok inspirációt meríthessenek belőle. Az NKP további célja, hogy az oktatás minden területén segítse e két szereplőt, és modernizálja a tanulás-tanítás folyamatát.

A portálrendszer első verziója 2015 őszén indult el. Ez ingyenes hozzáférést biztosított mindenki számára, a használatához pedig nem kellett regisztrálni, a tartalmakat enélkül is el lehetett érni. Ha valaki tartalmat szeretett volna előállítani, többletfunkciókhoz akart hozzáférni, akkor erre is lehetősége nyílt egy díjmentes regisztráció után. Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, az Eszterházy Károly Egyetem és az Oktatási Hivatal az EFOP-3.2.2 projekt keretében korszerűsítette a portált: új funkciókkal bővítette olyan területeken, amelyek addig nem voltak kellőképpen hangsúlyosak. Hiszen a pedagógiai környezet és mindaz, amit tanulási-tanítási folyamaton értünk, szüntelenül változik, és ehhez alkalmazkodnunk kell.

A portál ideális belépési pont a digitális világba. A rendszert úgy alakítottuk ki, hogy a digitális eszközök használatában kevesebb tapasztalattal rendelkező pedagógusok is jól tudjanak tájékozódni a felületeken és a funkciók között. Belépő szinten a meglévő okostankönyveket és a digitális kiegészítőket bárki könnyen képes használni. A középhaladó szinten lévő, gyakorlottabb kollégák akár módosítani is tudják a tananyagokat, és elmenthetik azokat a saját tartalomtárukba. A haladó szintűek pedig már saját tananyagokat is létrehozhatnak, és megoszthatják azokat a kollégáikkal.

A Nemzeti Köznevelési Portál továbbá biztonságos digitális tér gyermekeink számára, ahol minősített tartalmak, jóváhagyott tananyagok és minőségi kiegészítők találhatóak.

A portál használatához a folyamatosan bővülő [Felhasználói kézikönyv](#) nyújt támogatást.

### 8.1 Szolgáltatások

Az NKP-t az egész világon bárki használhatja, csak egy modern böngésző és internetelérés szükséges hozzá. Belépés nélkül is sokféle tartalom és szolgáltatás érhető el rajta, de a csoportos tevékenységekre csak az ingyenes regisztráció után nyílik mód.

#### 8.1.1 Belépés nélkül elérhető lehetőségek

A publikált okostankönyvek közt tudunk keresni, szűrni, lehetőségünk van megtekinteni azokat. Az okostankönyvek tartalmazznak animációkat, kisfilmeket és térképeket, a Médiatárban pedig több ezer tananyagelem közül választhatnak a pedagógusok. Az interaktív 2D és 3D térképeken ki-be kapcsolható rétegeket jeleníthetünk meg, az animációk egy jelenséget vagy kísérletet mutatnak be. A videók között találunk interjúkat, egy-egy

különleges hely bemutatását, drámafeldolgozást, érdekes állatokról készült felvételeket és történelmi témájú 3D animációkat is. A videókhoz sok esetben kiegészítő kérdéseket illesztettek a szerkesztők, hogy megkönnyítsék a tartalmi feldolgozást. A pedagógiai céloknek legmegfelelőbb tartalom megtalálását segíti az intelligens keresőeszköz, amellyel tartalomtípusra, korosztályra és iskolatípusra is lehet szűrni.

Természetesen lehetőség van csak feladatokra, feladatsorokra is rákeresni, azokat kijátsszani. Az okosfeladatok olyan tanulást segítő kiegészítők, amelyek a gépi intelligencián alapulva közvetlen segítséget tudnak nyújtani a tanulóknak. A feltöltött feladatbankok és médiatárak több tízezer digitális tananyag-kiegészítőt tartalmaznak. A feladattárban található differenciált feladatokat gyakorló pedagógusok állították össze az ország minden részéből. A nehézségi szintek az életkori sajátosságokhoz igazodnak, az adatbázis tetszőlegesen bővíthető.

## 8.1.2 Regisztrációt követően elérhető lehetőségek

Az ingyenes regisztráció után újabb szolgáltatások nyílnak meg a felhasználók előtt. Egyedülálló módon több külső rendszerrel együttműködve kínál az NKP [további tartalmakat](#) a tanulók számára.

A **MúzeumDigitár** egy felhőalapú, gyűjteménykezelő és publikációs szoftver, amely 68 magyar közgyűjtemény 205 000 műtárgyának képi és szöveges adatait tartalmazza.

A Nemzeti Audiovizuális Archívum (**NAVA**) 2006 óta digitálisan rögzíti, feldolgozza és online hozzáférhetővé teszi a magyarországi közszolgálati csatornák és a legnagyobb lefedettségű kereskedelmi televíziók magyar gyártású műsorait.

Az **IWitness** a Dél-kaliforniai Egyetem (USC) Soá Alapítványának digitális oktatási platformja. A több mint 3000 teljes videóinterjú között a magyar nyelvű életinterjúk száma 200 felett van. Az interjúkra épülő feladatok a diákok számos kompetenciáját fejlesztik, mint például a mérlegelő gondolkodást, az empátiás készséget, a szövegértést és az elemzőkészséget.

A regisztráció és belépés után az NKP rendszere figyelni tudja a felhasználói tevékenységet, a feladatok megoldása során elért eredményeket, így – testre szabható nyitóoldalon (irányítópult) – képes rövid áttekintést adni a bejelentkezett felhasználót érintő feladatokról, eseményekről és tartalmi frissítésekről is.

Lehetősége van a felhasználónak arra, hogy tartalmakat szerkesszen, akár okostankönyvi formátumban, akár feladatok, feladatsorok szintjén vagy éppen médiaelemek feltöltésével a saját tartalomtárba. Az így elkészített tartalmakat megoszthatjuk, vagy éppen más tartalmakat gyűjteménybe rendezhetünk és értékelhetünk is (a tetszik gombra kattintva), ezzel segíthetünk kiemelni a legjobb oktatási tartalmakat.

## 8.1.3 Intézményhez kötött regisztrációval elérhető lehetőségek

A pedagógusok az NKP-n lévő iskolai intézmények folyamatosan bővülő listájából választhatják ki az iskolájukat, csatlakozhatnak a tantestületük e felületen már aktív tagjaihoz. Saját tanulócsoportokat hozhatnak létre, és menedzselhetik azokat. A rendszer

megkülönbözteti a csoportban a tanári és a diákszerepköröket. A jogosultságok igen hasonlóan működnek a világszerte ismert, mára de facto szabvánnyá váló rendszerekhez, így alkalmazásuk nem okoz nehézséget.

Az e-mailes meghívás útján bekerült új csoporttagnak és az egész csoportnak is lehet üzenetet küldeni. A tanár törölni tud csoporttagot vagy teljes csoportot, és a tagok is kiléphetnek a csoportból. A pedagógus állományokat tölthet fel a közös mappába, és ezeket a diákok le is tölthetik.

A tanár feladatot, feladatsort adhat a csoportnak, és ehhez határidőt is rendelhet. Az ellenőrzött és értékelt megoldásokat vissza is tudja küldeni a tanulók számára. Kérdés esetén a tanulók egyénileg is tudnak levelezni a tanárral az NKP biztonságos felületén.

## 8.2 Tartalmak

### 8.1.2 Tankönyvek

A tankönyvjegyzéken lévő tankönyvek elérhetők – letölthető PDF-formátumban – a [Tankönyvek és segédletek](#) oldalról. Nagy előnye, hogy nem kell hozzá állandó internetkapcsolat és a nyomtatott tankönyvvel teljesen megegyezően mutatja a tartalmakat, azonban az interaktivitás ebből a formátumból gyakorlatilag hiányzik. A taneszközökről további hasznos információk és egyéb kiegészítők, mellékletek, tanmenetek, feladatok, témazáró dolgozatok, megoldókulcsok és megoldáskötetek is elérhetők.

Tankönyvek és segédletek  
online katalógusa | 2019 – 2020

OKTATÁSI HIVATAL

Taneszközök

--Válasszon iskolatípust-- --Válasszon évfolyamot-- --Válasszon tantárgyat--

Szerző Kiadói kód Cím

Keresés Mérés minták, megoldások keresője

ABC

Calculator

Atom

Gears

### 8.2.2 Okostankönyvek

A Nemzeti Köznevelési Portálon elérhetők az aktuális Nemzeti alaptantervhez illeszkedő taneszközök újgenerációs formátumai, az [okostankönyvek](#). Az okostankönyv-formátum a tankönyvi leckéket reszponzív, azaz a digitális eszköz képernyőjéhez igazodó HTML-oldallakká alakítja át.





Az okostankönyvek jelentős hozzáadott értéke tehát, hogy a mobiltelefontól kezdve a tableteken, a laptopokon át az okostáblákig és a projektorokig minden tartalmat jól láthatóan, felhasználóbarát módon jelenítenek meg. Az új formátum azonban nemcsak platformváltást jelent – ezzel párhuzamosan egy digitális transzformáció is átesett a tananyag. A papíralapú tankönyvi tartalmak olyan digitális megoldásokkal egészültek ki, amelyek a korábbi formátumban nem voltak támogathatók. Tulajdonképpen azokról a többszolgáltatásokról van szó, amelyek megtalálhatók az NKP-n. Akár úgy is fogalmazhatunk, hogy az okostankönyvek az NKP összes szolgáltatásának egyfajta lenyomatát adják, egy olyan adaptív tanulási útvonalmintát, amelyet a pedagógus egy szerkesztőfelület használatával akár maga is képes elkészíteni.

Egy-egy okostankönyvben sok száz feladat, átlagosan 10–15 kisfilm, feladatsorok és egyéb digitális kiegészítő tartalmak szerepelnek, annak megfelelően szerveződve, ahogy az egyes tananyagok feldolgozási sorrendje megkívánja.

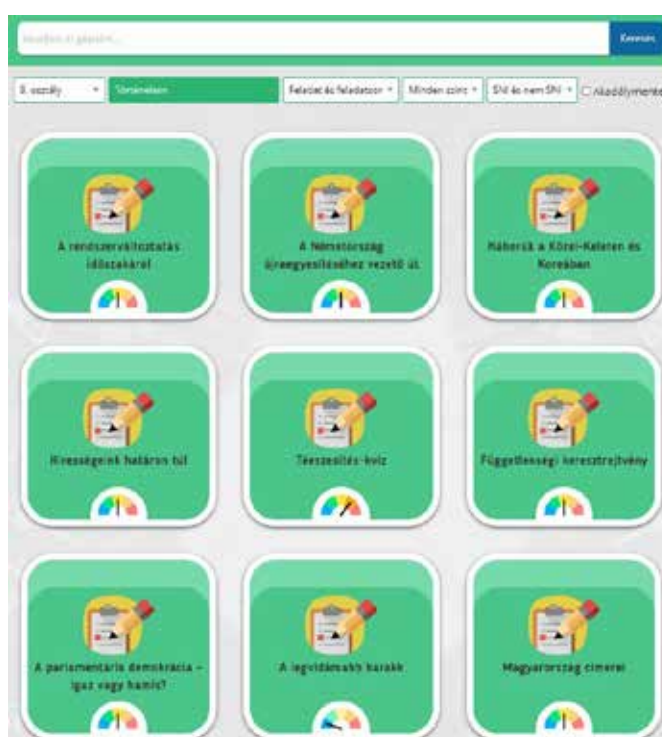
A portálon jelenleg 85 darab okostankönyv érhető el, és folyamatosan készülnek az új összeállítások. 2020-tól 2023-ig felmenő rendszerben zajlik a tankönyvek és az okostankönyvek frissítése a módosított Nemzeti alaptanterv alapján.



Maguk az okostankönyvek nem kizárólag tanórai használatra születtek, ugyanolyan fontos eszközei lehetnek az otthoni, egyéni tanulásnak is. Pusztán azért, hogy – reményeink szerint olvasható és jól használható módon – bármilyen platformon meg lehet tekinteni a tartalmukat, többre hivatottak annál, hogy frontális oktatásra használják őket. A lehetőségek széles tárházát kínálják a tanároknak: akár a projektmunkát, akár a kiscsoportos foglalkozásokat, akár az otthoni, projektmunkában való tevékenykedtetést is képesek támogatni. Egyszóval a környezettől és a szereplőktől függ, hogy hol, hogyan és milyen tanulási ciklusban alkalmazzák őket.

### 8.2.3 Digitális kiegészítők

A portálon elérhető több mint 25 000 okosfeladat méri a tanulók tevékenységének különböző jellemzőit. Nyomon követik a tudásszintjüket, így differenciált feladatbankokat lehet az okosfeladatokhoz kapcsolni. Vegyünk például egy tanulót, akinek nem túl jók az eredményei, és egy kisebb nehézség is könnyen kedvét szegi. Az ő esetében automatikusan olyan típusú feladatokat tudunk ajánlani, amelyek közelebb állnak a tudásszintjéhez. A rendszer az elvégzett feladatok után mindig újraértékeli a tanulót, a következő feladatok nehézsége pedig igazodik a tanuló teljesítményéhez, így sikerélményeken keresztül juttatja magasabb szintű tudáshoz. Az erre a logikára épülő tanulási folyamatot úgy tudja a tanár segíteni, hogy feltölti ezt a bizonyos differenciálásra alkalmas feladatbankot. Ráadásul nem is feltétlenül az adott diák tanárának kell létrehoznia a feladattárat, hanem gyakorlatilag bárki megteheti az országban, így a kollektív tudás is érvényesülhet.



A tankönyveken, munkafüzeteken kívül jelenleg körülbelül 55 000 digitális tartalom (például 3D animáció, interaktív térkép, diagram, szimuláció) érhető el az NKP-n, nagyjából lefedve az 5–12. évfolyamos tantárgyak esetén a teljes tananyagot.

### 8.2.4 A sajátos nevelési igényű tanulók támogatása

A portálon az SNI tanulók tanulásának támogatásához is találunk jól használható segédleteket. A tanulásban akadályozott (TANAK) és az értelmileg akadályozott (ÉRTAK) gyerekek számára létrehozott digitális felületek és feladatok támogatják azt a tanulási-tanítási folyamatot, amelynek módszertani palettáján megtalálható az órai keretek között zajló kiscsoportos foglalkozás vagy akár a csaknem teljesen egyéni fejlesztés egyaránt. Alapvető cél a lehető legszélesebb ismeretanyag átadása és a gyógypedagógusok napi munkájának támogatása.

A papíralapú taneszköz reszponzív megjelenítése mellett az adott oldalakhoz digitális feladatok vagy multimédiás kiegészítők társulnak.

A felület tanári funkciói között a tananyaghoz tartozó digitális feladatokon kívül egyéb feladatokat, a digitális tananyaghoz és a nyomtatott taneszközhöz kapcsolódó tanári útmutatókat, valamint az adott tankönyv letölthető PDF-oldalait is elérheti a felhasználó.

Az SNI-felület kialakítása során nagy hangsúlyt fektettünk arra, hogy a tanulók és tanárok egyaránt könnyen kezelhessék és használhassák azt.

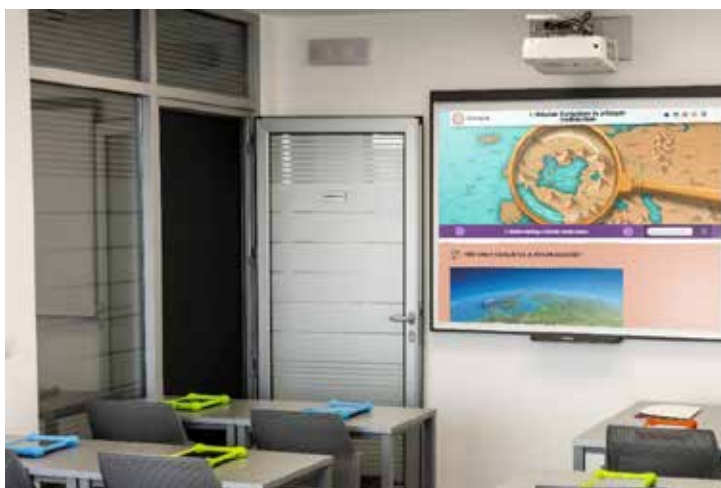
Az okosfeladatok sajátos nevelési igény szerinti megjelenítése a lehető legkevesebb zavaró információt tartalmazza. A pedagógusnak szánt iránymutatások a feladattal kapcsolatban az okostankönyv tanári funkciói között érhetők el. A feladatmotorok megalkotásakor a gyakorlásra és az elmélyítésre helyeztük a hangsúlyt. Ennek egyik formája az, hogy egyes SNI-feladatmotorok nem engednek hibázni, vagyis a téves válasz képei visszaugranak az eredeti helyükre, és a tanuló újra tud próbálkozni.

A multimédiás anyagok megjelenésükben és tartalmukban is a TANAK, illetve az ÉRTAK gyerekek igényeihez igazodnak. Segítséget nyújtanak sok olyan dologban, ami a nem neurotipikus tanulók számára nehézséget okoz, mint például a szerialitás vagy az absztrahálás képessége. Ez utóbbihoz olyan – animációs és filmes technikát is alkalmazó – kisfilmek készültek, amelyek megmutatják az egyes állatok valós és rajzolt képeit.

## 8.3 Módszertani lehetőségek

### 8.3.1 Csoportmunka támogatása

A felület a kooperatív és a projektalapú tanítási és tanulási technikákhoz alkalmazható funkciók széles kínálatát nyújtja. Az **okostankönyvi felület** az adott tantárgyi tartalom tematikus feldolgozása mellett olyan kiegészítőket tartalmaz, amelyek segítik a diákokat az egyes témákhoz tartozó összefüggések és fogalmak megértésében. A **feladatmotorok** lehetővé teszik az egyes témákat feldolgozó tanulói feladatok létrehozását. A **csoportfunkciók** támogatják a projektben részt vevők kommunikációját és közös feladatvégzését. A **projektmunka** során a tanulók közös produktumot hozhatnak létre egy egyszerűsített szerkesztői felületen, ami az okostankönyvvel megegyező formában ad lehetőséget a tanulási eredmények és produktumok bemutatására a projekt zárásakor.



A projekt feladatai nem önállóan, hanem pedagógiai folyamatba ágyazva értelmezendők, ugyanakkor egy-egy példa megmutatja, hogy a tantárgyközi tartalom könnyedén megvalósítható egy feladaton belül is. A telefonos applikációs forma és a tabletek alkalmazása biztosítják az osztálytermen kívüli tanulás lehetőségét, pl. kiküldött feladatsor, tanuló által – az önállóan szerzett tudása alapján – készített saját feladat. A feladatok differenciálhatók, illetve utat engednek a tudásépítési folyamatnak a megértéstől az alkotásig.

### 8.3.2 Az önálló feldolgozás lehetőségei

Az önálló felkészülés lehetőségét is támogatja a portál és az okostankönyv. Amellett, hogy bármikor és bárhol előhívható a tananyag, illetve minden hozzáadott digitális kiegészítő, a portálfunkciók is segíthetnek a tanulóknak a tananyagok önálló feldolgozásában.



Az **okostankönyvi felületen** lehetőség van jegyzetek készítésére a tankönyvi tartalom és a digitális kiegészítők esetén is. Ezek a jegyzetek a későbbi ismétléseknél előhívhatók, és használhatók a felkészülésben. Ezeket kiegészíthetik a pedagógusok egy olyan „összefoglalóval”, amit a **gyűjtemények** funkcióval tudnak létrehozni, segítve ezzel a tananyag elmélyítését.

Az **adaptív tesztsor** használatakor a tanuló – a tudásszintjének megfelelően – irányítottan kap feladatokat, amelyekkel ellenőrizheti a tudását, és bővítheti az ismereteit a feladatmotorok által ajánlott tartalmak segítségével.

A **csoportfunkciók** használata során kiscsoportos felkészülésre is lehetőség van. A jegyzetek, illetve az egyes csoportokban a saját gyűjteményi tartalom megosztása gazdagítja a csoport tagjainak közös tudásbázisát.

**Megjegyzések** hozzáadása segíti az önálló feldolgozást. A megjegyzések bármikor előhívhatók, bővíthetők.

A **kulcsszavas keresés** lehetővé teszi, hogy a felhasználó önállóan tárjon fel egy-egy témát vagy témakört a portálon található tartalmak közül. A keresést elindíthatja a főoldali keresőben a nagyító ikonnal jelölt sávban vagy a felső menüsor Keresés menüpontjában. A keresés a kulcsszavak és a tartalomtípus kiválasztása után tovább koncentrálható iskolatípus, évfolyam és tantárgy szerint.

**Az okosfeladatok kinagyíthatók teljes képernyős nézetre**, hogy a felhasználók ezek megoldása közben csak az adott témára koncentrálnak dolgozhatnak.

**Az okosfeladatokban nem kérhető azonnal a helyes megoldás.** A felhasználónak a feladatot el kell kezdenie, vagyis legalább egy esetben, egy elem vonatkozásában döntést kell hoznia, és csak ezt követően kérheti a helyes megoldást. A javítás után az okosfeladatok folytathatók, hiszen a helytelen válaszok visszakerülnek a kiindulási helyükre.

**Az okosfeladatok ellenőrzése során választható lehetőség a releváns tananyagrészek elérése, átolvasása.** Ezeket linkként kínálja fel a keretrendszer a „Hol tudok ennek utánanézni?” gombra kattintva. Ezt az opciót választva a kulcsszavazott és legtöbbször megnyitott találatok érhetőek el linkként és felugró ablakokban is az okosfeladaton belül.

**Az okosfeladatok a részleges vagy teljes javítás után, illetve a segítő linkek tanulmányozása után folytathatók**, befejezhetőek, és ismételten lehetőség van a feladat ellenőrzésére.

**Az okosfeladatok minden indításkor egyedi módon töltődnek be**, az elemek elhelyezkedése, kiosztása változik, így nem lehet rutinból megoldani ezeket. A tanulónak értelmeznie kell, el kell olvasnia a feladaton belül az egyes részeket. Az okosfeladatok 40%-a feladatbankra épül, és minden újraindításnál a háttértárban megkevert elemekkel töltődik be a feladat.

**Az okosfeladatok leckén belüli megjelenése is támogatja a differenciálást.** A fontos és a törzsanyag gyakorlására ajánlott okosfeladatok normál állapotban, nyitva jelennek meg a leckékben. A fejlesztő, ismeretterjesztő, a törzsanyaghoz nem szorosan kapcsolódó okosfeladatok összezárt állapotban, csak a fejlécükkel láthatók a leckékben.

Az okosfeladatokat **feladatsorokba** tudjuk illeszteni, ami lehetőséget ad arra, hogy állandó vagy random sorrendben kerüljenek a felhasználó elé az egyes kérdések. Mindezek mellett kialakíthatunk **adaptív tesztort** is az okosfeladatok segítségével, ami a tanuló válaszaitól függően nehezebb, illetve könnyebb kérdéseket dob fel a tesztet végző diáknak.

A fejlécgrafikák magyarázó erejűek, infografikaként vagy gondolattérképként használhatók. Kiemelik és összefoglalják az egyes leckék lényegét, a téma részleteit, összefüggéseket mutatnak a tananyag témái között. A fejlécgrafikákban a kiválasztott tárgyak vagy szereplők példákat hoznak, tömörítenek, viszonyítási pontot adnak, szemléltetnek. Ennek köszönhetően a tananyag elvont fogalmai vizualizálva jelennek meg, a példák erejének köszönhetően könnyű azokat elképzelni és megjegyezni.







**A szöveggyűjtemények digitalizálása:** a nagy mennyiségű szöveges tartalommal és tananyaggal dolgozó tantárgyak esetében a szöveggyűjteményt tartalmazó köteteket és fejezeteket is adaptáltuk a digitális tanulási környezetbe. A feldolgozott szövegrészleteket linkekkel a megfelelő leckékhez illesztettük és/vagy lenyíló ablakokban helyeztük el.

### 8.3.3 Az órai munka támogatása



Tanári prezentációs eszközként alkalmazható az okostankönyvi felület. A **prezentációs nézet** kombinálható emellett a digitális táblák egyéb funkcióival (pl. kézi jegyzetelés, rajzolás). Így teljesebb értékű tanórát tudunk tartani.

A tankönyvi szövegben a lényeg hangsúlyozását segíti a **szövegkiemelő** funkció.

A kiscsoportos feladatvégzéshez alkalmazhatók a csoportfunkciók az órai munkavégzés során. A tanulók kommunikációját, együttműködését a kezükben lévő okoseszközök támogatják.

Ugyancsak a kiscsoportos feladatvégeket támogatják a **csoportfunkciók** azzal, hogy a csoport a saját anyagait egy helyen rendszerezve tudja használni a tanulási eredményük bemutatásakor.

Differenciáláshoz akár többszintű verziót is létre tudnak hozni a pedagógusok az **okosfeladatokból**, ezzel is támogatva azt, hogy az egyéni tanulói igényeknek megfelelő feladatot adjanak ki akár tanórai keretek között.

A tanórai szemléltetéshez rendelkezésre állnak **animációk és szimulációk**, amelyek segítik az összefüggések megértését.

Interaktív **2D és 3D** térképek (rétegenként kapcsolható tartalommal) segítenek az osztálytermi „nagyterképek” kiváltásában.

**A digitalizált tankönyvi képek körgalériában, kinagyítva is megtekinthetők.**

A nyomtatott tankönyvek illusztrációi, képei, infografikái az okostankönyv felületén képgalériában is megjeleníthetők, kinagyíthatók, az egyes leckék képei körgalériába rendezve is végignézhetők. Tanórai keretek között a képek használhatók ráhangolásra, összefoglalásra, szóbeli felelet támogatására. Olyan óravezetés is elképzelhető, amely ezekre a képekre épül. Az okosfeladatok képanyaga is kinagyítható a feladatokon belül.

**Az okosfeladatok minden indításkor egyedi módon töltődnek be**, az elemek elhelyezkedése, kiosztása változik, így nem lehet rutinból megoldani ezeket. A tanulónak értelmeznie kell, el kell olvasnia a feladaton belül az egyes részeket. Az okosfeladatok 40%-a feladatbankra épül, és minden újraindításnál a háttértárban megkevert elemekkel töltődik be a feladat.

**Az okosfeladatok leckén belüli megjelenése is támogatja a differenciálást.** A fontos és a törzsanyag gyakorlására ajánlott okosfeladatok normál állapotban, nyitva jelennek meg a leckékben. A fejlesztő, ismeretterjesztő, a törzsanyaghoz nem szorosan kapcsolódó okosfeladatok összezárt állapotban, csak a fejlécükkel láthatók a leckékben.

**Az analóg és a digitális feladatok rétegzettsége:** egyes leckékben megőriztük a tankönyvi feladatok analóg megoldásának lehetőségét, de elérhetők ezen feladatok digitális változatai is. Ezekben az esetekben az okostankönyvi leckében a választható megoldási módra utaló ikont és egy mondatra illesztett linket helyeztünk el. Ez utóbbira kattintva megnyílik egy ablak, és ezen a rétegen elérhető a feladat digitális változata.

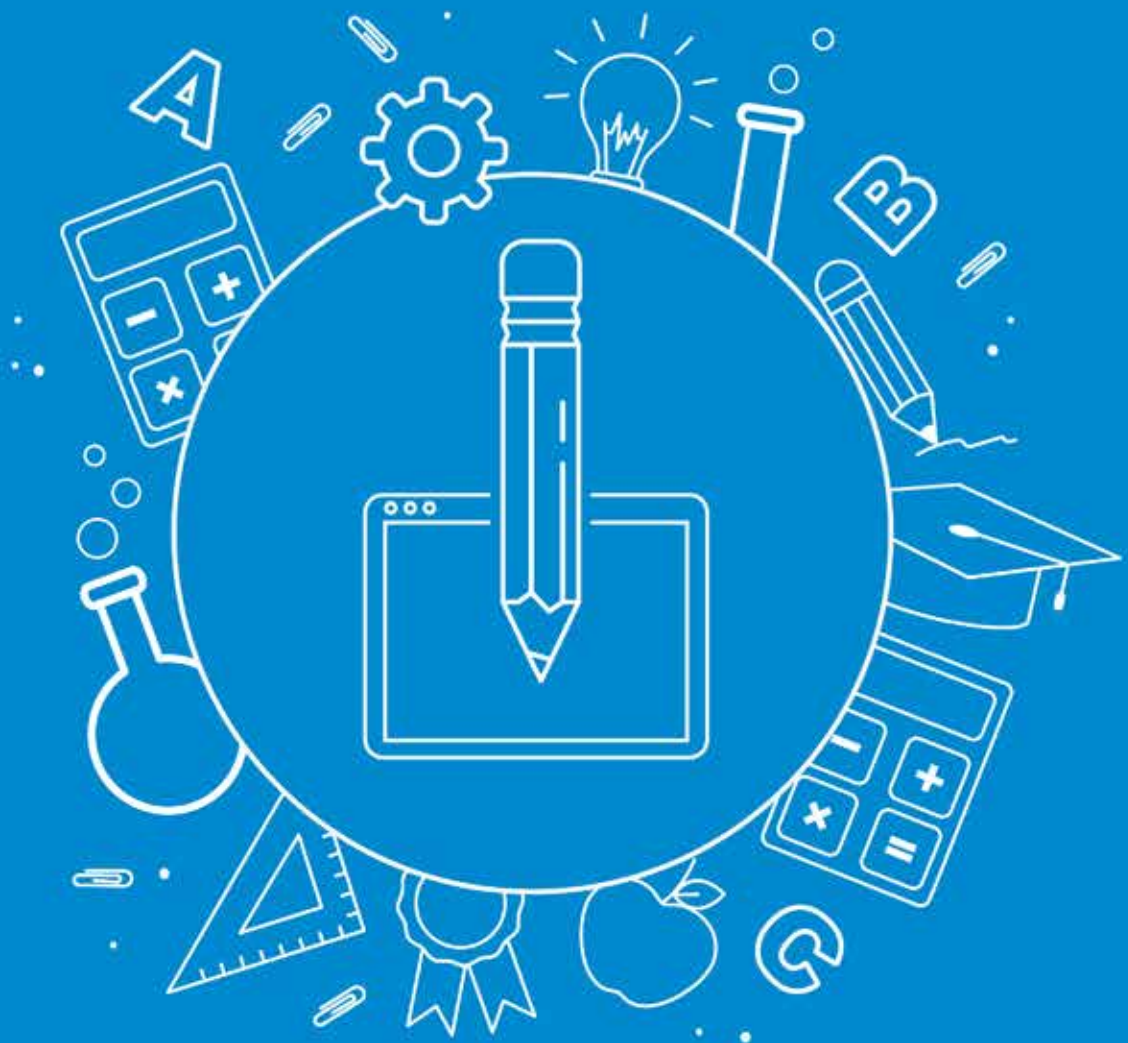
**Az interaktív térképek használata lehetővé teszi folyamatok, szempontok, események vagy földrajzi állapotok elkülönített vizsgálatát.** Ezzel az eszközzel demonstrálni tudjuk egyes jelenségek és események szintjeit, állapotait. A térképek vagy a diagramok valamennyi rétegének bekapcsolásával előállítható a nyomtatott tankönyvben megtalálható képpel vagy ábrával megegyező látvány.



**Kinagyítható, vektorgrafikus infografikák és ábrák:** számos kulturális, társadalmi és történeti folyamatot magyarázó okostankönyvben elkészítettük az infografikák reprodukcióját vektorgrafikusan. Ezek az ábrák korlátlanul nagyítható és pásztázható változatban kerültek bele a leckékbe, ezzel is segítve az áttekintő ábrák értelmezését, elemzését.

09

**Tananyag- és taneszközforrások,  
háttéranyagok, jó gyakorlatok**



## 9 Tananyag- és taneszközforrások, háttéranyagok, jó gyakorlatok

*Mottó: Példát adni jóság, venni okosság*

### 9.1 Bevezetés

Legyen szó jelenléti, vegyes vagy digitális munkarendű oktatásról, a digitáliskompetencia-fejlesztés és a technológia szerepének folyamatos erősítése alapvető fontosságú a 21. századi tanítás-tanulás folyamatában. Ezen cél eléréséhez elengedhetetlen, hogy a pedagógusok – a digitális eszközök használatának elsajátítása és a módszertani jártasság megszerzése mellett – megismerjék azokat a platformokat, amelyekre minőségi forrásként tekinthetnek, amikor a pedagógiai céljaiknak megfelelő digitális tananyag-tartalmakat keresnek. Természetesen tisztában vagyunk azzal, hogy nagyon sok pedagógus készít a diákjai számára saját tananyag-tartalmakat, és ezeket gyakran megosztja a kollégáival az iskolán belül, vagy akár tanári blogot, honlapot működtet, amelyen közkinccsé teszi egyéni fejlesztései eredményeit. Amellett, hogy ezek a kezdeményezések nagyon is üdvözlendőek, az innovatív tartalmak nem feltétlenül jutnak el a pedagógustársadalom szélesebb rétegeihez.

A fejezet célja ezért egyrészt az, hogy áttekintést adjon azokról a fő online gyűjtőfelületekről, amelyek rendszeresen, a tartalmak közötti könnyű keresést biztosítva publikálnak digitális pedagógiai tartalmakat (pl. módszertani leírásokat, óraterveket, projektötleteket, digitális alkalmazásokat ismertető kiadványokat, illetve az osztálytermi gyakorlatot fókuszba helyező előadásvideókat). Ugyancsak fontos célunk, hogy konkrét minták bemutatásával emeljük ki a *jó gyakorlat* legfontosabb ismérveit. Azt, hogy mi tesz például egy projekttervet biztos és jól kidolgozott alappal, egyúttal kellő rugalmassággal rendelkező modellé ahhoz, hogy az adaptáló el tudjon vele indulni, és a saját lehetőségei, adottságai, illetve tanulócsoportha igényei szerint formálhassa azt. Szavak oktatnak, példák vonzanak – tartja a közmondás. Mi sem gondoljuk másként, vagyis bízunk abban, hogy a digitális pedagógiában élenjáró tanárok jó gyakorlatai másokat is arra ösztönöznek, hogy innovatív eljárásokat, módszereket, pedagógiai terveket hozzanak létre és osszanak meg, támogatva ezzel a horizontális tanulás széles körű terjedését, a szakmai tanulóközösségek kialakulását.

Mivel a gyűjtőfelületeken fellelhető pedagógiai leírások műfajukat és célcsoportjukat tekintve is sokfélék, figyelemmel voltunk arra, hogy minden egyes platform bemutatásakor kiemeljük, az ott található tartalmak milyen típusokba sorolhatók, illetve mely korosztályokban használhatók eredményesen. Magától értetődő, hogy a pedagógus tudja legjobban, a konkrét tanítási-tanulási célok eléréséhez, tanulócsoportha igényeihez pontosan milyen tartalmakra van szüksége. A tudásbázisok áttekintése során éppen ezért igyekszünk kiemelni az adaptációs lehetőségeket, a jó gyakorlatok átültetését segítő javaslatokat annak érdekében, hogy megkönnyítsük a tartalmak közötti válogatást.

Azt is fontosnak tartjuk nyomatékosítani, hogy az itt bemutatott felületeken elérhető pedagógiai tervek, módszertani leírások nem csupán digitális tartalmakra építenek: szerepet kapnak természetesen a hagyományos, nyomtatott tankönyvek, papíralapú források is. Nem a hagyományos pedagógiai gyakorlat gyökeres megváltoztatása a cél, sokkal inkább a hangsúlybeli eltolódás ösztönzése, támogatva a digitális pedagógiai módszerek eredményesebb használatát, mellyel sok esetben célzottabb, differenciáltabb fejlesztési folyamatok valósíthatók meg.

*A fejezetben az alábbi platformokat mutatjuk be:*

- [Nemzeti Köznevelési Portál](#)
- [A Tempus Közalapítvány Tudástára](#)
- [A DPMK horizontális tudásmegosztó felülete](#)
- [A Digitális Témahét portál Tudásbázisa](#)
- [A DGYS Digitális Káprázatok tananyagcsomagja](#)
- [Szakképzési Tananyagtár](#)

## 9.2 Nemzeti Köznevelési Portál

A [Nemzeti Köznevelési Portál](#) (NKP) célja a korszerű tanítási és tanulási módszerek alkalmazására ösztönző, vonzó tanulási környezet kialakítása; tág lehetőségeket biztosító tudásbázis nyújtása a differenciált oktatás megvalósításához, valamint az oktatást segítő tartalmak és szolgáltatások körének folyamatos bővítése.

Az interaktív, változatos és a digitális kompetenciát is fejlesztő tudásbázis tartalmai bármilyen eszközön megjeleníthetők, emellett felhasználhatók tanulás, gyakorlás, felmérés céljára egyaránt. A Portálon lévő tartalmak bárki számára előzetes regisztráció nélkül hozzáférhetők.

A honlapon található [okostankönyvek](#) nem pusztán a papírtankönyvek digitalizált változatai, hanem sok ezer kiegészítő digitális tananyagelemet (pl. videókat, képeket, hanganyagokat és interaktív feladatokat) tartalmaznak. A [médiatár](#)ban található videók, térképek és hanganyagok között kereshetünk korosztály, tantárgy és témakör alapján egyaránt.

A [feladattár](#) az összes interaktív feladatot tartalmazza, amely az okostankönyvekben található, illetve olyanokat is, amelyeket a felhasználók készítettek és osztottak meg egymással.

A praktikus keresési lehetőségeknek köszönhetően gyorsan megtalálhatják a pedagógusok a tantárgy, évfolyam vagy éppen témakör köré csoportosuló feladatokat. Saját tudástárukba menthetik ezeket, valamint saját feladatokat hozhatnak létre, amelyeket osztályukkal megoszthatnak, ezzel is segítve a tanulásukat.

A portál [jó gyakorlatok](#) felületén a pedagógusok közkinccsé tehetik ötleteiket, módszereiket, tapasztalataikat és jó tanácsaikat a tanuláshoz és a tanításhoz. Tanárok és diákok egyaránt meríthetnek az itt felhalmozott gondolatokból, összegyűlt anyagokból.

A Nemzeti Köznevelési Portál [Óravázlattára](#) regisztrált felhasználók számára elérhető szolgáltatás, amely többféle szűrési lehetőséggel segíti az érdeklődők munkáját. Az itt megtalálható digitális eszközökre, módszerekre, alkalmazásokra példát adó óravázlatok, óravázlatrészletek egységes szerkezetben, letölthető mellékletekkel állnak a pedagógusok rendelkezésére. Az óravázlattár folyamatosan bővül.

A Nemzeti Köznevelési Portált részletesen mutatja be a [8. fejezet](#).

## 9.3 A Tempus Közalapítvány Tudástára

A Tempus Közalapítvány több évtizedes szakmai múlttal rendelkező közhasznú szervezet. A különféle pályázatok, képzések és szakmai projektek lebonyolítása mellett nagy hangsúlyt fektet tanároknak szóló módszertani anyagok folyamatos publikálására.

A [Tudástár](#)ukban külön kategóriát képeznek a digitális pedagógiát fókuszba állító jó gyakorlatok, amelyek a [Digitális módszertár](#) menüpontra kattintva érhetők el.

Az érdeklődők több mint 300 pedagógiai ötlet, óraterv, illetve projektleírás közül válogathatnak. A részletes kereső segítségével a pedagógusok

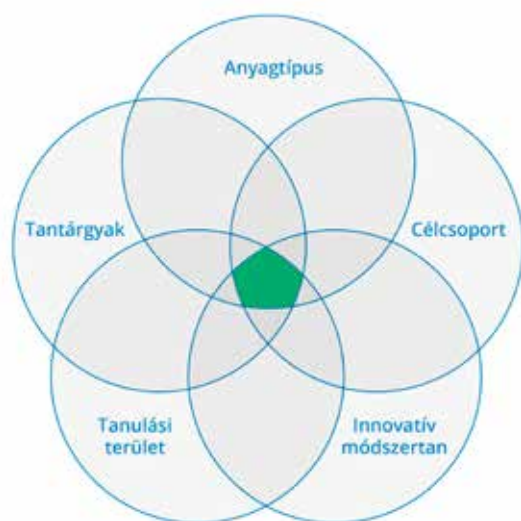
- a témakör,
- a célcsoport,
- az időigény,
- a szükséges IKT-eszközök,
- a kulcskompetenciák, illetve
- a munkaforma kiválasztásával

hatékonyabban rálelhetnek a szakmai munkájukat támogató anyagokra.

## 9.4 A DPMK horizontális tudásmegosztó felülete

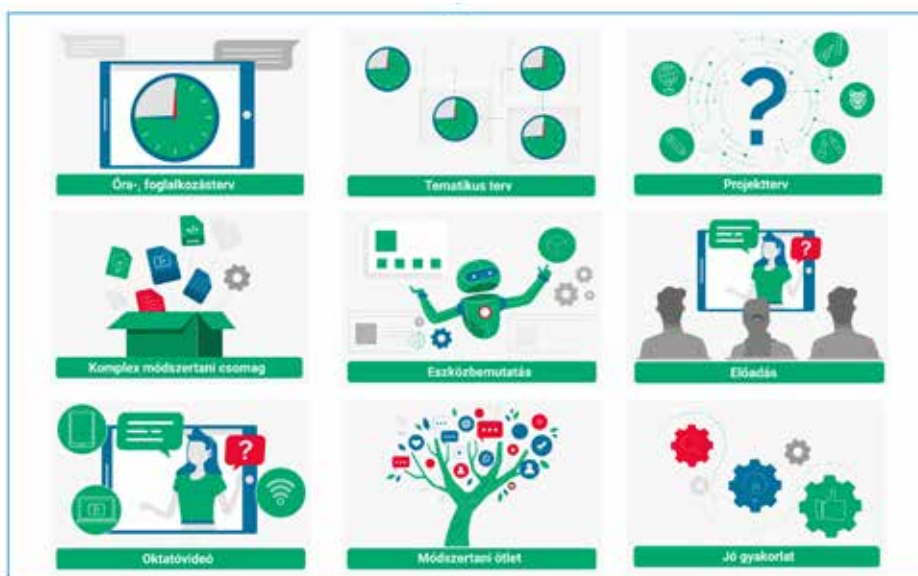
A Digitális Pedagógiai Módszertani Központ (DPMK) kiemelt feladata a digitális pedagógia jó gyakorlatainak bemutatása egyéni és intézményi szinten egyaránt. A szakmai szempontok alapján gyűjtött, kiválasztott és értékelt, illetve módszertani lektoráláson is átesett leírások, pedagógiai tervek, illetve az ezek megvalósítását segítő egyéb szakmai tartalmak (pl. előadások, oktatóvideók) a DPMK horizontális tudásmegosztó felületén, a [tudasbazis.dpmk.hu](http://tudasbazis.dpmk.hu) portálon érhetők el. A több száz digitális tartalmat kínáló gyűjtemény folyamatosan frissül, így érdemes időről időre felkeresni az oldalt.

A felületbe integrált keresőfunkciók, címkerendszer (lásd a fejezet végén található 1. sz. melléklet), valamint az egyes tartalmak értékelési lehetősége az adott igényeknek megfelelő tartalom hatékony elérését kívánja biztosítani. A kereséskor szűrhetünk anyagtipusra, célcsoportra, tanulási területre és tantárgyra, valamint innovatív módszertanra is (1. ábra).



1. ábra: Szűrési paraméterek a Tudásbázisban

A felületen közzétett anyagokat az alábbi típusokba soroltuk (2. ábra), a következőkben ezek jellemzőit tekintjük át.



2. ábra: A pedagógiai tartalmak típusai

### 9.4.1 Pedagógiai tervek

A módszertani anyagok egyik csoportját képezik a digitális kompetencia fejlesztését fókuszba helyező *óra-/foglalkozástervek*, *tematikus tervek*, illetve *projekttervek* (3. ábra). A 76 db pedagógiai tervet két forrásból gyűjtöttük:

- részint a DPMK által meghirdetett pedagóguspályázatra benyújtott tervek közül 64 db publikálását javasolta a szakmai zsűri,
- részint a Digitális Témahét [Tudásbázisából](#) emeltünk át 12 db projektcsomagot.





3. ábra: A 76 db pedagógiai terv típusai és időtartama

Mielőtt ismertetnénk a pedagógiai tervek általános jellemzőit, fontosnak tartjuk kiemelni a **12 db Digitális Témahét-projektcsomag speciális tulajdonságait:**

- Csomagok, vagyis a projekttervek mellett számos letölthető mellékletet, segédanyagot tartalmaznak.
- A projektterveket 2020 tavaszán frissítettük, és több közülük kiegészült adaptációs ajánlóval, amely a vegyes, illetve a digitális munkarendben való megvalósítást segíti.
- A projektek kisebb egységei önállóan is megvalósíthatók. Ehhez a szerzők ajánlásokat is tettek.
- A projekttervek mindegyike instrukciókkal támogatja a pedagógusokat a differenciált tanulás szervezésében.
- A projekttervek olyan komplex értékelési eszközrendszert alkalmaznak, amely egyaránt irányul a tanulási folyamatra, a produktumra, illetve a projektet záró bemutatóra, és amelyet a formatív értékelés eszközeinek túlsúlya jellemez.
- Kipróbált és eredményesen alkalmazott, vagyis bevált jó gyakorlatok.

Ezek az anyagok kitűnő mintát biztosítanak azon pedagógusok számára is, akik még nem vettek részt a Digitális Témahétben, vagy csak ismerkednek a projektpedagógia világával.

### A 76 db pedagógiai terv általános jellemzői

A Digitális Témahét projektcsomagjaihoz hasonlóan a pedagóguspályázaton nyertes tervek is komplex tartalmak: rengeteg letölthető segédanyaggal, illetve saját fejlesztésű digitális feladattal, teszttel, úrlappal, tutorial videóval, online prezentációval segítik a pedagógusok munkáját. Az alábbiakban a pedagógiai tervek négy fontos sajátosságát emeljük ki.

	<p><b>Széles választék</b></p> <p>A felületen publikált 76 db pedagógiai terv az óvodától<sup>1</sup> az érettségig minden korcsoportban tanító pedagógus számára kínál adaptálható mintát, ötletet. A digitális tananyagtartalommal ellátott óra-/foglalkozásterv és tematikus tervek emellett szinte minden közismereti tárgyat lefednek, a projektterveket pedig – multidiszciplináris jellegükből adódóan is – bármilyen szakos pedagógus haszonnal forgathatja.</p>
--	--

<sup>1</sup> Az óvodapedagógusok számára készült anyagoknál a célcsoportra való szűréskor a „0. évfolyamot” kell kiválasztani.



	<p><b>Minőségbiztosítás</b></p> <p>Ezeket a tartalmakat innovatív, gyakorló pedagógusok fejlesztették. Sok-éves szakmai tapasztalatuk, módszertani tudásuk garancia arra, hogy kipróbált pedagógiai terveiket eredményesen alkalmazhatják más tanítók, tanárok vagy éppen óvodapedagógusok is. A minőségbiztosítást szolgálta továbbá, hogy a terveket a közzétételük előtt a pályázaton nyertes szerzők a DPMK módszertani és nyelvi lektoraival együttműködve véglegesítették. A felületen a felhasználók is értékelhetik az anyagokat, így segíthetnek kiemelni a legjobb oktatási tartalmakat.</p>
	<p><b>Változatos módszertan</b></p> <p>A pedagógiai tervekre jellemző a sokszínűség a kínált módszertan, illetve a tevékenységformák tekintetében is. Az adatlapokon ikonok és címkék jelzik, hogy elsősorban mely kompetenciaterületek fejlesztését támogatja az adott terv, milyen innovatív módszereket alkalmaz, illetve ezzel szoros összefüggésben milyen technológiai eszközökkel támogatja kiemelten a digitális kompetencia fejlesztését (1. sz. melléklet).</p>
	<p><b>Adaptálási lehetőség</b></p> <p>A tervek változatlan formában is megvalósíthatók, de inkább adaptálható mintaként szolgálnak az adott pedagógiai helyzethez illeszkedően. A szerkeszthetőség érdekében Word-formátumban is közzétettük az anyagokat. Számos terv vegyes vagy digitális munkarendű oktatásban is megvalósítható különösebb átdolgozás nélkül. Nyolc pedagógiai tervhez pedig a távolléti oktatásban való megvalósítást segítő adaptációs ajánlót is készítettek a szerzők (2. sz. melléklet).</p> <p>Mivel a pedagógiai tervek kiemelt fókuszja a digitális kompetencia fejlesztése, a tanulói tevékenységek, a diákok által létrehozandó produktumok, illetve a pedagógus által alkalmazandó értékelési rendszer is digitális eszközökkel támogatott. Ez ugyancsak megkönnyíti a tervek átültetését a távtanulási környezetbe (3. sz. melléklet). (A technológia természetesen a jelenléti oktatásban is ugyanolyan eredményesen használható.)</p>

## 9.4.2 Jó gyakorlatok

A DPMK az általa felkutatott – korábbi hazai projektek keretében oktatási gyűjtőportálokon, platformokon publikált – digitális eszközökkel támogatott jó gyakorlatok adatlapjaiból is közzétett egy válogatást horizontális [tudásmegosztó felületén](#). Ez a 23 db módszertani leírás ugyancsak mintaként szolgálhat a köznevelésben tanító pedagógusok számára a digitális pedagógiai eszköztárak bővítéséhez.

Az adatlapon röviden összegeztük az egyes jó gyakorlatok leírásából kinyerhető információkat: a többi közt a célcsoportot, fejlesztendő kompetenciákat, kapcsolódó tantárgyakat, eszközigényt, azt, hogy milyen pedagógiai probléma megoldását segítik, az adaptálást segítő tapasztalatokat és dokumentumokat, valamint megadtuk a jó gyakorlatok elérhetőségét. Amennyiben egy adott jó gyakorlat „névjegye” felkelti az érdeklődő pedagógus figyelmét, egy kattintással ellátogathat arra a portálra, ahol mélyebben is megismerkedhet a tervvel.

### 9.4.3 Komplex módszertani csomagok

Integráltuk a [tudásbázisba](#) a Digitális környezet a köznevelésben (EFOP-3.2.3-17, illetve VEKOP-7.3.3-17) pályázatok támogatásaként összeállított digitális pedagógiai módszertani csomagokat is. Ezek az összeállítások egy-egy digitális pedagógiai megoldás alkalmazásához nyújtanak segítséget az intézményeknek abban, hogy azokat sikeresen tudják beépíteni pedagógiai programjukba.

A 31 db csomag szinte minden tanulási területet lefed: éppúgy találunk hasznos tartalmakat a természettudományos tárgyakat tanítók, mint azok a pedagógusok, akik a magyar nyelv és irodalom, testnevelés és egészségfejlesztés, idegen nyelv, művészetek vagy a történelem és állampolgári ismeretek témaköreikhez, tematikai egységeikhez kapcsolódóan keresnek pedagógiai anyagokat, módszertani leírásokat. A csomagok számos támogató szolgáltatást (pl. pedagógusképzési lehetőséget) ismertetnek, illetve bemutatják azokat a nemzetközi és hazai tapasztalatokat, amelyek segítik a sikeres adaptálást.

### 9.4.4 Oktatóvideók

Az előzőekben bemutatott pedagógiai tervek, módszertani csomagok megvalósulását, a digitális pedagógiai módszerek hatékony alkalmazását támogatja számos, a felületen közzétett webinárium. A Digitális Témahét 2016 és 2020 között megvalósult online előadásairól bővebben a Témahét honlapját bemutató részben lesz szó.

A digitális eszközökkel támogatott pedagógiai projekt egyes jellemzőit mutatja be az a 10+1 részből álló videósorozat, amelynek egyes részei külön is elérhetők a tudásbázisban, de egy interaktív „térképen” együtt is szerepelnek a [Projekt módszer lépésről lépésre – Ajánlások nem csak a Digitális Témahétre](#) című cikkünkben. Az előadások felépítése során arra tettünk kísérletet, hogy az egyes projektpedagógiai elveket – az alapkérdéstől a tanulási folyamat eredményének publikálásáig – úgy mutassuk be, hogy a javasolt módszerek és ajánlott digitális eszközök a hagyományos pedagógiai gyakorlatban, illetve a digitális munkarendben is könnyedén alkalmazhatók legyenek.

### 9.4.5 Eszközbemutatók

Ebbe a kategóriába olyan videós tartalmakat soroltunk, amelyek egy-egy digitális alkalmazás, illetve eszköz használatát ismertetik. Több film nyújt segítséget az algoritmizálás, robotika, programozás terén a legújabb megoldások osztálytermi alkalmazásában, kitérve a differenciálás (hátránykompenzáció, tehetség gondozás) lehetőségeire. A videók, webinárium felvételek száma folyamatosan bővül.

## 9.4.6 Előadások

Ebbe a tartalomtípusba egyrészt a DPMK szervezésében megvalósult szakmai rendezvények, konferenciák prezentációi tartoznak. Ezek a videók együtt is megtalálhatók a [Digitális Pedagógiai Módszertani Központ YouTube-csatornáján](#), amely folyamatosan új tartalmakkal frissül. Az előadások között megtalálható továbbá számos webinárium felvétele is, amelyet gyakorló pedagógusok, a DPMK által felkért szakértők, illetve a DPMK munkatársai tartottak.

## 9.4.7 Módszertani ötletek

A kategóriában a mindennapi pedagógiai gyakorlat során könnyen hasznosítható projektötletek találhatók. Ezek rugalmasan alakítható anyagok, ugyanakkor tartalmazzák a projekt minden fontos elemét: javaslatot tesznek az egyes lépésekre, a tanulói tevékenységekre, produktumokra, értékelési eszközökre, illetve az alkalmazandó technológiára. A projektötletek mindegyike megvalósítható digitális munkarendben, ehhez ajánlásokat is készítettek a szerzők.

## 9.5 A Digitális Témahét portál Tudásbázisa

A [Digitális Témahét](#) portál amellet, hogy támogatást nyújt a pedagógusoknak és az oktatási intézményeknek a Témahétre való felkészülésben, segíteni kíván minden, a digitális pedagógia, illetve a projektmódszertan iránt érdeklődő pedagógust a hagyományos oktatási gyakorlata megújításában.

A honlap [Tudásbázisa](#) több száz módszertani leírást, projektcsomagot, illetve IKT-alkalmazásokat és digitális taneszközöket bemutató tartalmat kínál a köznevelésben tanító pedagógusoknak. A szakmai anyagok közötti eligazodást beépített szűrőfunkciók segítik, az érdeklődők kereshetnek célcsoport, évfolyam és típus szerint is a gyűjteményben.

A digitális kompetencia fejlesztését fókuszba helyező pedagógiai projektek készítéséhez nyújt gyakorlati segítséget a pedagógusoknak a Digitális Pedagógiai Módszertani központ **Ötlettár** című online kiadványa, amelyet a [Digitális Témahét Ötlettár](#) című cikk ismertet részletesen. Az **Ötlettárban** található leírások között szerepel **négy Digitális Témahét-mintacsomag**, amelyet adaptáltunk a távtanulási környezetbe. A gyűjteményben emellett **további kilenc**, a mindennapi pedagógiai gyakorlat során könnyen hasznosítható **projektötlet** is közzétettünk.

A Digitális Témahétnek évről évre egyik kiemelt területe a digitális gyermekvédelem és a médiaműveltség fejlesztése. A témában projektet indító pedagógusok felkészülését segítik a Tudásbázis azon tartalmai, amelyek a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia és a DPMK szakmai együttműködésének keretében születtek. Az alábbi négy projektötlet a médiatudatosságot fejlesztő tananyagokhoz készült:

- [A tartalom és az információ hitelessége](#)
- [Tájékozódás több forrásból](#)
- [Online jelenlét és testképzavar](#)
- [Internetfüggőségek](#)

Hasonló szakmai partnerség gyümölcsei azok a projektötletek, amelyek a közgyűjteményekkel együttműködésben készültek, és ugyancsak felkerültek a Tudásbázisba.

A [Tudásbázis](#)ban megtalálhatók a Digitális Témahét 2016 és 2020 között megvalósult webináriumai is. A pedagógusok és oktatási szakemberek által tartott online előadások a digitális pedagógiai módszerek hatékony alkalmazását támogatják. A felvételekből [Digitális Témahét webináriumgyűjtemény 2016–2020](#) címmel egy válogatás is készült (a lapozható online kiadványt a honlapunkról tölthetik le a érdeklődők). Az előadások emellett megtekinthetők a [Digitális Témahét YouTube-csatornáján](#) is.

## 9.6 A Digitális Gyermekvédelmi Stratégia (DGYS) Digitális Káprázatok tananyagcsomagja



A digitális átalakulás egyik fontos kérdése, hogy miként tudjuk az internetet biztonságosan, tudatosan és értékteremtő módon használni, kiaknázva a digitális kultúrában (pl. kapcsolatokban, munkaformákban, együttműködésekben) rejlő, ma még szinte beláthatatlan lehetőségeket. A Digitális Gyermekvédelmi Stratégia (DGYS) célja, hogy felkészítse erre a gyermekeket, szüleiket és tanáraikat egyaránt.

A DGYS honlapján elérhető [Digitális káprázatok](#) tanórái kézzelfogható támogatást nyújtanak a pedagógusok számára olyan médiajelenségek és problémák tanulmányozásához, amelyek közvetlenül érintik a gyerekek mindennapjait, és egyben korunk alapvető kulturális-társadalmi kihívásai. Az oldal emellett számos hasznos tartalmat kínál a szülők számára is.

Az egyes témák mögött megnyíló komplex óratervek és módszertani útmutatók a digitális média szövegeinek értelmezéséhez, kritikájához, a tartalomalkotáshoz, a részvételhez szükséges készségek fejlesztését, valamint az onlinekockázat-tudatosság erősítését szolgálják elsősorban. Egy-egy témát 2, 3 vagy 4 órában dolgoznak fel a tervek, gyakran kínálva fel digitális pedagógiai alkalmazásokat. Mivel ezek használata a tanárok többsége számára talán ma még szokatlan, a Digitális káprázatok témái mögött a **„Digitális tolltartók”** nyílnak meg először. Innen érik el a pedagógusok az óraterveket (és a hozzájuk kapcsolódó konkrét anyagokat, a DGYS saját fejlesztésű szituációs videóit, valamint más mozgóképes tartalmat), a módszertani segédleteket és azokat a tutorial videókat is, amelyek segítenek az adott órák digitális pedagógiai alkalmazásainak gyors elsajátításában.

A digitális gyermekvédelemmel kapcsolatos egyéb tartalmakról a [15. fejezetben](#) olvashatnak részletesebben.

## 9.7 Szakképzési Tananyagtár

A [Szakképzési Tananyagtár](#) felületén az oktatók megoszthatják kollégáikkal és diákjaikkal az általuk készített és a mások által fejlesztett, szabadon felhasználható digitális tartalmakat. A portál egy helyen, könnyen kereshetően tesz elérhetővé tananyagokat és gyakorló, értékelő feladatsorokat is.

A platform egyaránt alkalmas

- szakmai és közismereti tananyagok feltöltésére,
- a feltöltött tartalmak módosítására,
- letöltésére és
- a diákokkal való megosztására.

Struktúrájában illeszkedik a szakképzés szerkezetéhez, felületén a közismereti tananyagok esetében a technikumi és a szakgimnáziumi kötelező tantárgyak szerepelnek. A rendszer a szakképzési tananyagok esetében az 50 fő feletti tanulói létszámmal működő ágazatok, szakképesítések, szakképesítés-ráépülések oktatását támogatja.

A közismereti tananyagtartalmak

- intézménytípusonként és
- tantárgyanként,

a szakképzési tananyagtartalmak

- ágazatonként és
- szakképesítésenként,

az egyes évfolyamok szerinti bontásban található meg az oldalon.

A Szakképzési Tananyagtár a Köznevelési Regisztrációs és Tanulmányi Alaprendszeren (e-KRÉTA) keresztül közvetlenül vagy a [box.edu.hu](http://box.edu.hu) linken érhető el. Használatához a KRÉTA rendszerben rögzített oktatási azonosítójukkal és jelszavukkal tudnak bejelentkezni a pedagógusok.



## 9.8 MELLÉKLETEK

### 1. sz. melléklet: Példa a pedagógiai tartalmak metaadataira

A jó gyakorlatok adatlapján ikonok jelölik a célcsoportot (9–10. évfolyam), illetve a fejlesztendő kompetenciaterületeket. A címkék pedig azt emelik ki, hogy milyen innovatív módszertant, digitális eszközt alkalmaz a terv, illetve hogy a tevékenységek során milyen főbb produktumok születtek, vagyis melyek a tanulás kézzelfogható eredményei.

The image shows a digital interface for a lesson plan titled "Shakespeare Hamletjének feldolgozása" (Processing of Shakespeare's Hamlet). The interface is enclosed in a dashed blue border. At the top, the title is in bold black text, followed by the date "2020.09.27.". Below the title is a diagram consisting of four circular icons, each with a green and blue gradient and a red vertical line, connected by arrows in a clockwise cycle. Underneath the diagram is a green button labeled "Tematikus terv" (Thematic plan). Below that is another green button labeled "Tovább" (Next). At the bottom, there is a row of icons representing various educational categories: a graduation cap, "9-10", a group of people, a globe, a paintbrush, a person at a computer, and a grid. Below these icons is a section labeled "Címkék:" (Tags) with several buttons: "Animáció" (Animation), "Edutainment", "Fotó 2D" (2D Photo), "Mém", "Infografika" (Infographic), "Podcast", and "Videó" (Video).

4. ábra: Példa a pedagógiai tartalmak metaadataira

## 2. sz. melléklet: Példa a tervek vegyes vagy digitális munkarendben való megvalósításának támogatására

Több anyaghoz készítettek a szerzők adaptációs javaslatokat annak érdekében, hogy a tervet átvenni kívánó pedagógusok távtanulási környezetben is könnyen és eredményesen megvalósíthassák azt. Az ajánlók az átültetéshez kapcsolódó javaslatok, ötletek mellett egyetlen kattintással elérhetővé teszik az alkalmazások megismerését segítő tutorial videókat, cikkeket, webináriumokat is.



MEDVEGY JÁNOS: A MAGYARSÁG TÖRTÉNETE 1301–1490 KÖZÖTT				
Adaptációs javaslatok a pedagógiai terv távtanulási környezetben való megvalósításához				
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgyra épülő tematikus terv a 9. évfolyam tanulói számára				
A tematikus terv alkalmas arra, hogy a pedagógus digitális munkarendben is alkalmazza a témakör feldolgozására. A feladatlapon megtalálható gyakori mérés-értékelések lehetőséget nyújtanak mind a diákok, mind a tanár számára, hogy átfogó és részletes képet kapjanak a haladásról. A feladatlapon a különböző tesztek mellett hangsúlyosan jelenik meg a tanulói produktumok előállítása. A tevékenységek során több alkalommal kapnak lehetőséget a diákok arra, hogy aktív, kreatív módon szerezzenek új ismereteket és használják azokat valamilyen gyakorlati megoldás során.				
<b>Javasolt időkeret:</b> 7 otthoni foglalkozás				
<b>Javasolt hardverek:</b> PC, laptop, telefon, fülhallgató (mikrofon)				
<b>Alkalmazások:</b> A projekt megvalósításához javasoljuk valamely <a href="#">virtuális osztálytermi megoldás</a> használatát				
A téma órákra bontása		Produktum	Alkalmazás	Tutorial videó/ webinárium/ online cikk
1.	otthoni foglalkozás	érvelés, folyamat- ábra készítése, esszéírás	<a href="#">Google Drawings</a> <a href="#">Google Docs</a>	<a href="#">A Google Docs felfedezése</a> <a href="#">Google Drawings</a>
2.	otthoni foglalkozás	térképkészítés, esszéírás, tudásfelmérés	<a href="#">Google Drawings</a> <a href="#">Google Docs</a> <a href="#">ADV recorder</a> <a href="#">Kahoot!</a>	Medvegy János: <a href="#">Kahoot!</a> Medvegy János: <a href="#">Az ADV screen recorder használata</a> Medvegy János: <a href="#">Google Forms</a>
3.	otthoni foglalkozás	infografika készítése	<a href="#">Google Diák</a> <a href="#">ADV recorder</a>	Medvegy János: <a href="#">A Google Slides használata</a>
4–5.	otthoni foglalkozás	prezentáció készítése	<a href="#">Google Diák</a>	
6.	otthoni foglalkozás	prezentáció készítése	<a href="#">Google Diák</a>	
7.	otthoni foglalkozás	videókészítés	<a href="#">Google Diák</a>	
<b>Javasolt módszertani webináriumok:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Főző Attila László, Jánossy Zsolt: (DPMK) <a href="#">A távtanítás módszertana a digitális munkarendben</a></li> <li>Főző Attila László (DPMK): <a href="#">Digitális Témahét – online projektek a távtanításban</a></li> <li>Timár Borbála (DGYS): <a href="#">Médiatudatosság-projektek a Digitális Témahéten</a></li> </ul>				







### 3. sz. melléklet: Példák a digitális kompetencia fejlesztésének módszereire

Az alábbiakban néhány példát mutatunk arra, hogy a szerzők milyen – a digitális munkarendben is megvalósítható – feladatokat, értékelési módszereket ajánlanak a pedagógiai tervekben.<sup>2</sup> (Ezek a tanulói tevékenységek, módszerek természetesen a jelenléti oktatásban is ugyanolyan eredményesen használhatók.)

#### Óvoda

SZOKOLA PÉTER: RAJZFILMKÉSZÍTŐK	
A projektterv a Digitális Témahét program keretében is díjazott tanulási folyamatot ír le, amely animációkészítésre épülő alkotókészséget fejleszt, kiemelten foglalkozva a valóságos vagy mesebeli/szerkesztett elemekkel. A projekt a digitális munkarend során (szülők bevonásával) is megvalósítható.	
	<b>A gyermekek tevékenységei</b> A foglalkozásokon első lépésben – szülői segítséggel – felmérjük a gyermekek tévéhasználati szokásait, megismerkedünk a korhatár-besorolások fogalmával, jelöléseivel és értelmezésükkel, az igaz és hamis tartalmak megkülönböztetésével a reklámokban. Bővítjük ismereteinket a digitális világgal kapcsolatosan, végül összegezzük a legfontosabb szempontokat, amelyekre figyelmet kell fordítani a médiahasználat során (képernyőidő, korhatár stb.). Ezt követően a gyermekek maguk is filmkészítőkké válnak. Megismerkednek az animációkészítés alapjaival, majd rajzaik digitalizálását követően, félig irányított beszédalkotással történeteket hoznak létre, amelyeket a Stop Motion technikával rögzítünk. Végül legőlemek mozgatásával elkészítjük az animációkat, melyekhez énekes hangfelvételeket is alkotunk.
	<b>Értékelési eszközök</b> Beszélgetőkör, kérdés-felelet módszer segítségével felmértük a gyermekek ismereteit. A gyermekek a projekt során folyamatos visszajelzést kaptak, leginkább a pedagógusoktól, de az elkészült munkákat a gyermekek egymás között is értékelni tudták. Indirekt módon, otthoni környezetben a szülők is tudták értékelni gyermekeik munkáját a csoport zárt Facebook-felületén.

BALÁSSY DÁVID TAMÁS: KALANDOZÁSOK RUMINIVEL	
<p>A projektterv Berg Judit Rumini című regényét egy, a gyerekeket motiváló keretjáték segítségével dolgozza fel, fókuszba helyezve a szövegértési készségen túl az önálló gondolkodás és kutatómunka, a csoportban való együttműködés, illetve a reflektív gondolkodás, az önértékelés és az önálló tanulás fejlesztését.</p>	
	<p><b>Tanulói tevékenységek</b></p> <p>A tanár Bojtos Benedek szerepébe lépve óráról órára egy-egy – akár digitálisan is megvalósítható – kalandra hívja a diákokat, akik a megoldott szógyűjtések (<a href="#">WordArt</a> szófelhő-készítés), rejtvények (<a href="#">LearningApps</a>), kvízek (<a href="#">Quizlet</a>), szövegalkotó és szövegértést fejlesztő (<a href="#">Google Docs</a> olvasónapló) tevékenységek során egyre mélyebben ismerhetik meg a hős és a beszélő nevek fogalmát, a regény szereplőinek jellemét és a cselekményt. Egyúttal minden megoldott feladat a Szélkirálynő által bejárt útvonalat bemutató térkép újabb és újabb részletét is megadja.</p> <p>A megértést egy folyamatosan vezetett olvasónapló segíti.</p> <p>A tanulási szakasz lezárásaként egyéni munkában képregényt készítenek a tanulók (Paint, <a href="#">StoryboardThat</a> stb.).</p> <p>Végül az egyes képregényeket közösen összefűzik, és egy filmet készítenek ezekből (<a href="#">Windows Movie Maker</a>).</p>
	<p><b>Értékelési eszközök</b></p> <p>A tanulási folyamatot a formatív értékelés során alkalmazható változatos módszerekkel (pl. naplórírás, ellenőrző listák, ön- és társértékelés) követhetjük nyomon. A tevékenységek szervezése, az elkészült dokumentumok megjelenítése és értékelése, a kommunikáció a <a href="#">Google Classroomban</a> is történhet.</p>

VERES ANITA: A HOSSZÚSÁG MÉRÉSE	
<p>A tanóra során a diákok digitális eszközök használatával oldanak meg különböző feladatokat, amelyek segítik a hosszúsággal kapcsolatos mértékegységek, illetve a közöttük fennálló kapcsolat megértését, megismerését. A becslésekkel, illetve az azokat ellenőrző mérésekkel a való világra vonatkozó ismereteik köre is tágul.</p>	
	<p><b>Tanulói tevékenységek</b></p> <p>A tanulók a hosszúság mérésének szabványmértékegységein túl megismerik a hüvelyk, a láb és a yard egységeket is.</p> <p>Gyakorolják a mértékegységek átváltását, világos képük alakul ki a nagyságrendekről, az átváltásokról.</p> <p>Mennyiségi következtetéseket tesznek, gyakorlati méréseket végeznek. A feladatmegoldások során a tanulók tableteket vagy saját okostelefonjaikat használhatják.</p> <p>A <a href="#">Distance Laser Meter</a> applikáció segítségével a tablet vagy az okostelefon mérőeszközzé varázsolható a távolság és a magasság méréséhez.</p>
	<p><b>Értékelési eszközök</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• önellenőrzés (szóbeli)</li> <li>• <a href="#">Wordwall-kvíz</a></li> <li>• csoportmunka értékelése (aktivitás)</li> <li>• tanári visszajelzés (szóbeli)</li> </ul>



KLACSAKNÉ TÓTH ÁGOTA: ISMERKEDJ A KÓDOLÁSSAL!	
<p>A tematikus terv kész, a diákok kezébe adható kártyacsomagot tartalmaz, amelynek segítségével megismerkedhetnek a kódolás alapjaival. A feladatkártyákat és a hozzájuk tartozó értékelőeszközt a <a href="#">micro:bit classroom</a> online felületen kiválóan lehet távtanulási környezetben használni.</p>	
	<p><b>Tanulói tevékenységek</b></p> <p>A diák az önálló tanulás során a kártya kihívásának mintamegoldása alapján elkészíti a programkódot.</p> <p>Futtatja a programot és értékeli, hogy a futási eredmény megfelel-e a kihívásnak. Ha nem, a mintakód alapján hibakeresést végez.</p> <p>A kész, futó programot bemutatja a tanárnak.</p> <p>Az önálló kihívásokkal is egyedül próbálkozik, ha elakad, a kártya hátoldalán talál megoldást, vagy társaitól, illetve a tanártól kér útmutatást.</p>
	<p><b>Tanulói tevékenységek</b></p> <p>A tematikus tervet alkalmazó tanárok a hagyományostól eltérő szerepbe kerülnek, a foglalkozások túlnyomó részében nem ők adják át az ismereteket, a tanulók általában jól elboldogulnak nélkülük. A foglalkozásokon van módjuk megfigyelni, kérdésekkel segíteni tanulóik gondolkodását, kreativitását.</p> <p>A tanulási folyamat kézzel fogható bizonyítékai az elkészült, jól működő programkódok.</p> <p>Távtanulási környezetben a <a href="#">micro:bit classroom</a> online felületen a tanár egy olyan osztálytermet tud létrehozni, ahol folyamatosan, élőben követheti a tanulók munkájának előrehaladását, küldhet nekik kódot. Letöltheti kész programjukat, mentheti az egész osztály munkáját a következő órai folytatáshoz.</p>

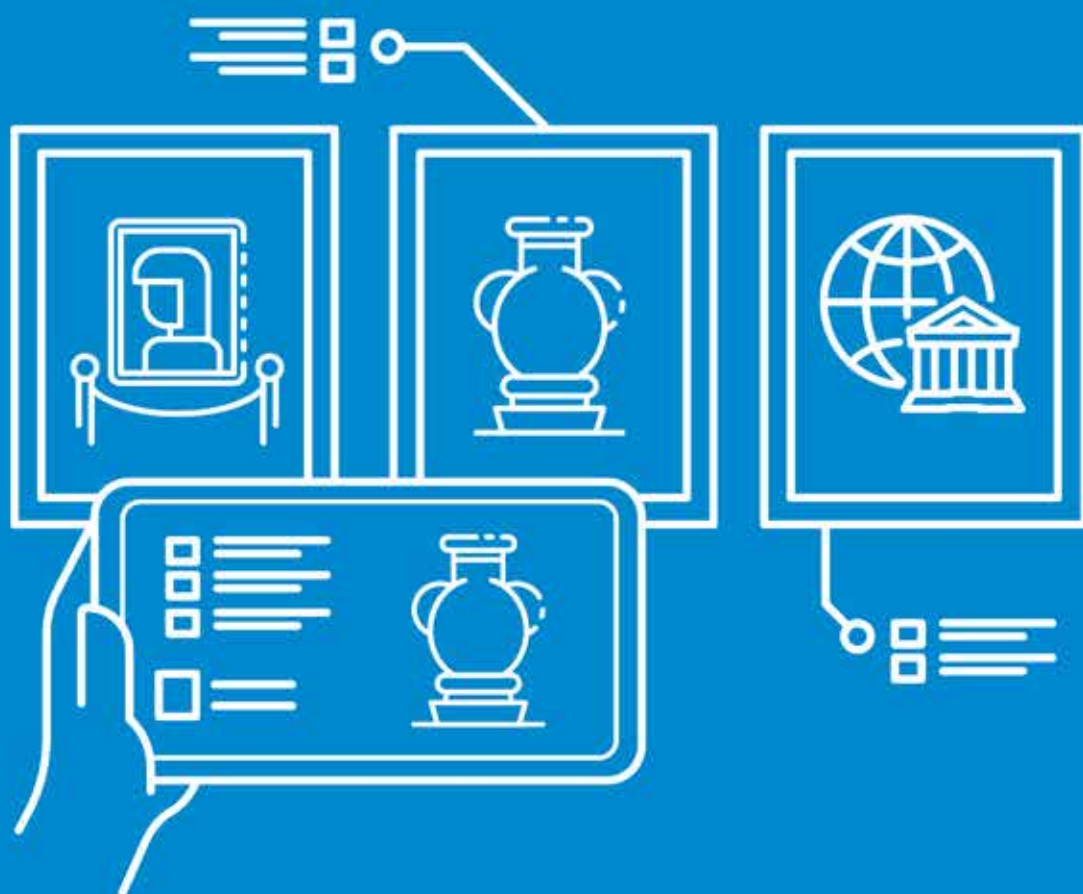
Középiskola



KEREK ROLAND ÉS DR. MEZEI MÓNICA: SEHOLORSZÁG	
<p>A történelmi-irodalmi témájú projektben a diákok csoportokban dolgozva digitális eszközök segítségével egy virtuális világot (egy utópiát vagy disztópiát) építenek fel, megalkotva annak történelmi, földrajzi, vizuális és egyéb struktúráját.</p>	
	<p><b>Tanulói tevékenységek</b></p> <p>A tanulók elképzelt világa az általuk elkészített wikiszócikkekkel keresztül válik hozzáférhetővé a <a href="#">PBWorks</a> oldalon.</p> <p><a href="#">Google Dokumentumban</a> digitális naplót írnak egy kitalált állampolgár egy vagy több napjáról, illetve életrajzot találnak ki ehhez a karakterhez.</p> <p>Kitalált történelmi eseményeket alkotnak a <a href="#">Time Graphics</a> digitális idővonalon, elkészítik a kitalált világ himnuszát, címerét és zászlaját. Ez utóbbi kettőt, ha nem digitálisan készítették, beszkennek, és így jelenítik meg a szócikkben.</p> <p>A projekt lezárásaként imázsfilmeket készítenek fiktív országukhoz a <a href="#">VideoPad</a> programban, és egy <a href="#">Google Diák</a> prezentációs sablont alkalmazva bemutatják munkájukat. A diákok a csoportmunkát a <a href="#">Trello</a> felületén hangolják össze.</p>
	<p><b>Értékelési eszközök</b></p> <p>A munka során fontos szerephez jutnak a formatív értékelőeszközök, így a kitűzők, az ellenőrző listák és az önreflexiót segítő digitális tanulási napló. A projekt végén egy összegző értékelő táblázat segítségével a tanár értékeli a diákok munkáját. A tanulók kilépőkártya kitöltésével (<a href="#">Google Űrlap</a>) reflektálnak a saját tanulási folyamatukra. Az értékelési dokumentumok tárolására és megosztására kiválóan alkalmas a <a href="#">Google Drive</a>.</p>

10

## A közgyűjtemények oktatási célú digitálistartalom-szolgáltatásai



# 10 A közgyűjtemények oktatási célú digitálistartalom-szolgáltatásai

## 10.1 Bevezető

A digitális világ, a technológia változásai meghatározták a körülöttünk lévő információk mennyiségét. A mindennapi élet során a különböző médiafelületeken, hírportálokon, közösségi oldalakon keresztül a pár évtizeddel ezelőtti megszokott mennyiség százszorosára, ezerszeresére ér el mindenkit. A mennyiség azonban nem feltétlenül jelent minőséget is egyben. A téves vagy akár hamis hírek világában új kompetenciákra van szükség ahhoz, hogy az információkat ellenőrizni is tudjuk. Szemben az iskolában a pedagógus vagy a tankönyvek által feltárt, rendezett, válogatott, illetve a szerző, a kiadó és a tanár által ellenőrzött ismeretekkel, ma már a sajtó, az online hírforrások és közösségi oldalak által közzétett információk sok esetben nem állnak ki a valóságnak való megfelelés próbáját.

A digitális pedagógia egy újabb kihívása tehát az, hogy képessé tegye a tanulókat a tényellenőrzés alapvető módszereinek alkalmazására, fejlessze a mérlegelő gondolkodásukat. Jelen fejezet ehhez a feladathoz javasol megoldásokat a közgyűjteményi tartalmakhoz kapcsolódóan. A digitális közgyűjteményi adatbázisok által kínált keresési találatok ugyanis minősített, biztonságos tartalmakhoz vezetik a böngésző tanulókat. A digitális közgyűjtemények tehát tökéletes terepet nyújtanak a pedagógusok számára ahhoz, hogy – a digitális kompetencia információ- és adatmenedzsment területén – növeljék a diákok jártasságát az információk keresésében, értékelésében és kezelésében.

A keresés során nemcsak az információ valódiságát tanulhatják meg ellenőrizni, hanem a relevancia vizsgálatával képessé válnak a találati lista szűkítésére is. Az „Erzsébet királyné” keresőkifejezés nemcsak a személyre mutathat rá, hanem az azonos nevű közút levéltárban őrzött szelvénytervére is. Az „orgona” lehet virág, hangszer, de fegyver is.

A közgyűjteményi források feldolgozásával tehát a diákjaink az egyik legfontosabb digitáliskompetencia-területen, az információ- és adatmenedzsment területén fejleszthetik az információk hatékony kereséséhez, szűréséhez és rendszerezéséhez nélkülözhetetlen készségeiket, miközben nemzeti kincseinken keresztül megismerhetik hazánk történelmét, irodalmi, képzőművészeti alkotásait. Ha ezt a tevékenységet közösen végzik, fejlődik a kommunikációs készségük, a mérlegelő gondolkodásuk és együttműködési készségük. Amennyiben kutatásuk eredményét produktum formájában be kell mutatniuk, egyfajta digitálistartalom-fejlesztést végeznek. Miközben dolgoznak, egymástól is tanulnak, egymást is tanítják.

## 10.1.1 Milyen hozadéka lehet még a közgyűjteményekből építkező tudásnak?

Fejleszthető:

- **a hatékony, önálló tanulás:** a tanulók forráshelyként használják a digitalizált közgyűjteményi tartalmakat az információs és médiaműveltség, valamint a tanulási technikák, az önálló tanulás és az információfeldolgozás fejlesztése érdekében.
- **az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség:** a közgyűjtemények digitalizációjának eredményeként megszülető weboldalak több millió műtárgyat tesznek egy kattintással elérhetővé a tanulók számára. A könyvtárak, múzeumok, galériák gyűjteményének tanulási folyamatba ágyazott megismerése során a tanulók tapasztalatot szerezhetnek az élmények, érzések kreatív kifejezése, az esztétikai, művészeti stílusok és kifejezőeszközök terén.
- **a nemzeti öntudat:** a tanulók megismerik az interneten hozzáférhető nemzeti kincseinket, a világörökség részét képező helyszínek weboldalait, a közgyűjtemények digitális adatbázisait, saját lakóhelyük és tágabb környezetük információs honlapjait stb.

A 21. századi készségek fejlesztésében kiemelt szerepet kaphatnak a közgyűjtemények, mert:

- közösségi erőforrást biztosítanak,
- segítik az egyenlő hozzáférést,
- felhasználóbarát szolgáltatásokat nyújtanak,
- inspirációt adnak,
- a múlt emlékeiből építkezni tanítanak,
- mindenki megtalálhatja az egyéniségéhez, felkészültségéhez legjobban illő tartalmakat,
- hozzásegítenek az általános műveltség kialakításához, növeléséhez.

A közgyűjteményi digitalizáció egyik fő célkitűzése az volt, hogy a közgyűjtemények a köznevelés számára is értelmezhető módon közzé tudják tenni a gyűjteményeiket tananyaghoz illeszkedő, kreatív és motiváló szolgáltatások bevezetésével vagy a műtárgyak köznevelési szempontú adatgazdagításával azáltal, hogy korosztály, tantárgy vagy tananyagtartalom alapján is lehessen keresni az oldalakon.

A digitalizációs munka során olyan projektötletek, módszertani leírások készültek el a gyűjtemények digitális tartalmainak, adatbázisainak felhasználásával, melyek inspirációt adnak, és segítenek feldolgozni a múzeumok, könyvtárak gyűjteményeit a pedagógiai munka során.

## 10.2 Közgyűteményi szolgáltatások

Az alábbi válogatás azokat a közgyűteményi szolgáltatásokat, aloldalakat mutatja be, amelyek kifejezetten a tanítási-tanulási folyamat támogatása érdekében születtek. A szolgáltatások ismertetésénél a korosztály és a kapcsolódó tantárgyak megnevezésével szeretnénk segíteni a pedagógusok munkáját abban, hogy minél könnyebben megtalálják a számukra jól hasznosítható felületeket.

### 10.2.1 Múzeum másképp – a Petőfi Irodalmi Múzeum

Ha egy pedagógus szeretne tájékozódni a közgyűtemények körében elérhető oktatási tartalomszolgáltatásról, akkor a [Petőfi Irodalmi Múzeum](#) (PIM) kezdeményezésére frissen napvilágot látott online kiadvány, a [Kapocs](#) az egyik legjobb forrás. A kiadványhoz egy [virtuális tárlat is kialakításra került](#).

A PIM múzeumpedagógusainak már a Covid-19 első hulláma idején is fontos célja volt, hogy minden lehetséges eszközzel támogassák a pedagógusok munkáját. Az eddigi visszajelzések alapján a legnagyobb igény olyan, a tananyagot kiegészítő, érdeklődést felkeltő, illetve projektmunkába is bevonható tartalmakra, felületekre volt, amelyek segítenek a diákok motivációjának fenntartásában és abban, hogy kedvet kapjanak a tananyag elsajátításához. Ennek érdekében az alábbi izgalmas szolgáltatásokat kínálják:

- Hanganyagok (nem csak) érettségizőknek: A rövid [hanganyagok](#) főként a magyar nyelv és irodalom tantárgy érettségi tételeihez használhatók jól, és érdekes adatokat is tartalmaznak.
- Virtuálisan bejárható a [Petőfi-tárlat](#), ahol a sétánk során izgalmas hanganyagok, képek, információk is felvillannak az interaktív pontokon.
- A [Zene-mixer](#) felületen saját zenét keverhetünk Csáth-novellákból ihletet merítve.
- A [Digitális Irodalmi Akadémia](#) (DIA) a legújabb kori és kortárs magyar irodalom kiemelkedő alkotásainak ingyenes elérhetőségét biztosítja.
- A [Pimmédia](#) felületén 90 szerzőhöz kapcsolódóan különféle irodalmi médiatartalmak érhetőek el.
- [Aranyhangok](#) című sorozatukban azokat az írói felolvasásokat, emlékezőseket válogatták össze, amelyek az irodalmi célú hangrögzítés hőskorába kalauzolják a hallgatót. A restaurált, digitalizált felvételeken meghallgathatjuk a 20. század klasszikus magyar alkotóinak fennmaradt, megőrzött felvételeit. Miközben hallgatjuk a régi hangokat, megjelennek az elhangzó művek, visszaemlékezések olvasható szövegváltozatai, valamint látható az adott író, költő életrajza, műveinek bibliográfiája is.
- A [Gyerekeknek szól](#) aloldalon magyar szerzők (pl.: Csukás István, Békés Pál, Lázár Ervin, Varró Dániel) saját meséikből, gyermekverseikből olvasnak fel részleteket.
- Az [Arany 200](#) aloldalon írók, költők, irodalmárok, zenészek és közéleti személyiségek beszélnek Arany Jánosról, a költőhöz, műveihez fűződő emlékeikről, gondolataikról.
- A [Petőfi Irodalmi Múzeum Online katalógusa](#) segítségével több mint 50 000, a magyar irodalom tárgykörébe tartozó kép között kereshetünk.
- A PIM által szolgáltatott [tudományos online tartalmak](#) (adatbázisok, szótárak, folyóiratok) összegyűjtve is elérhetőek.





A Múzeum eddig főleg a programok online közvetítésére használt [YouTube-csatornájára](#), valamint frissen létrehozott [Spotify-csatornájára](#) folyamatosan kerülnek fel újabb videó- és hanganyagok (podcastok) a PIM Médiatárának archívumából. Beszélgetések, felolvasószínházi előadások, irodalmi estek és portréfilmek is várják az oldalra látogatókat.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	9–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	50 ezer tételes magyar irodalmi dokumentum- és hanggyűjtemény, tematikus válogatások
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom

## 10.3 Filmklasszikusok a Nemzeti Filmintézet Filmarchívum [alapfilmek.hu](#) oldalán

A **Nemzeti Filmintézet Filmarchívuma** mint közgyűjtemény nagy szerepet játszik az általános és középiskolások médiatudatosságának fejlesztésében, a film és a filmtörténet, a filmműfajok, a nagy filmes alkotók megismertetésén keresztül.

Filmarchívum alapfilmek.hu oldala minden korosztály számára értékes magyar filmtörténeti alkotásokat kínál. A válogatásban irodalmi alkotások – köztük több mint **30 kötelező olvasmány filmváltozata, 36 kiemelten fontos történelmi film, 24 ifjúsági és animációs film** szerepel. A filmeket műfaj, rendező, téma szerint is kereshetővé tették, valamint idővonal és fogalomtár is segíti a filmtörténeti tájékozódást.

Az alapfilmekhez kapcsolódó [Klassz program](#) ötleteket, módszertani segédleteket kínál a tanórai és a tanórán kívüli feldolgozáshoz.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	1–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	filmek, módszertani javaslatok, óratervek, óraleírások, idővonal, kvíz, online játékok, feladatlapok
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom, történelem, vizuális kultúra, mozgókép-kultúra és médiaismeret

## 10.4 Érettségire felkészítő televíziós műsorok a NAVA-n

A Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyonkezelő Alap (MTVA), a **Nemzeti Audiovizuális Archívum (NAVA)** és az oktatást támogató kormányzati intézmények együttműködésében a digitális munkarendben való oktatás támogatására megszületett egy olyan [oktatási oldal](#), amelyen megtalálhatók az elmúlt évek érettségire felkészítő előadásai, valamint több más érdekes műsor mellett *A mindentudás egyeteme* című tudományos előadás-sorozat adásai is.



Elsődlegesen ajánlott korosztály	12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	oktatáshoz használható szabad hozzáférésű televíziós műsorszámok tantárgyak szerint összegyűjtve
Tantárgy	biológia és egészségtan, dráma és tánc, ének-zene, filozófia, fizika, földrajz, környezetismeret, természetismeret, gazdasági ismeretek, idegen nyelv, magyar nyelv és irodalom, kémia, matematika, mozgóképkultúra és médiaismeret, hon- és népismeret, osztályfőnöki óra, vizuális kultúra, testnevelés, történelem

## 10.5 Oktatólapok – pedagógiai szolgáltatás a levéltárban



A **Magyar Nemzeti Levéltár (MNL)** szolgáltatásai nemcsak a kutatóknak és magánszemélyeknek, hanem a köznevelésben és felsőoktatásban tanuló diákoknak is gazdag információforrást jelentenek. A Magyar Nemzeti Levéltár és Budapest Főváros Levéltárának elektronikus adatbázisa közel **9 millió dokumentumot** tesz elérhetővé az [Elektronikus levéltár Portál](#) oldalon. Az [Adatbázisok Online](#) (AOL) az MNL tematikus adatbázisainak keresését támogatja, többek között valamennyi középkori oklevéllel, címereslevelekkel, adóösszeírásokkal, a Minisztertanács jegyzőkönyveivel és az állampárt iratainak online elérésével.

A megújult [Oktatólapok](#) portálon több száz beszkenvelt eredeti levéltári forrást, audiovizuális dokumentumokat, fotókat, plakátokat, térképeket, névlexikont és kronológiát találnak a tanárok és diákok. A szolgáltatás keretében **nyolc témakörhöz** kapcsolódóan érhetők el tartalmak. A Gulág Emlékbizottság támogatásával készült, a **GULAG/GUPVI táborok** magyar foglyainak történetét bemutató anyagok mellett a **Rendszerváltozás Magyarországon 1987–1990**, **A Rákóczi-szabadságharc**, **Az 1848/49-es szabadságharc**, a **Hetedízigen – Családtörténet, Hunyadi Mátyás**, a **Magyarországi nemzetiségek** és a **Vörös hétköznapiak** témakörökben összegyűjtött és válogatott anyagokat, valamint a témához kapcsolódó feladatokat is elérhetnek a pedagógusok és a diákok.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	9–12. évf., felsőoktatás
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	9 millió digitalizált levéltári anyag, kvizek, feladatok a tematikus gyűjtemények feldolgozásához
Tantárgy	történelem, állampolgári ismeretek, magyar nyelv és irodalom, politikatörténet, hadtörténet

## 10.6 A hazai múzeumok digitális gyűjteménye a MuseuMap honlapon

A [MuseuMap](#) honlapon a hazai múzeumok digitálisan feldolgozott műtárgyait gyűjtötték össze egy közös felületen. A portálon jelenleg 48 múzeum több mint 350 ezer rekordja<sup>1</sup> érhető el. A partnerintézmények gyűjteményeiből eddig összesen 12 [virtuális kiállítás](#) tekinthető meg, melyekben fontos műtárgyak és az adott intézményt bemutató szöveg szerepel.

A MuseuMap portálon a [MyMuseumap](#) menüpontnál saját galériát is összeállíthatunk a portálon található digitális műtárgyrekordokból. **A tanórákhoz is remekül kapcsolható tematikus galériákat a látogatók megoszthatják, letölthetik PDF- vagy PPT-formátumban vagy prezentációként használhatják tovább.**

Új szolgáltatásként indult el a történelemérettségire való felkészülést segítő múzeumi [TÖRI-TÁR](#), ami 10 témakörben tartalmazza a kapcsolódó és online elérhető múzeumi tartalmakat.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	5–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	350 ezer műtárgy 48 múzeumból, tematikus gyűjtemények, saját galéria készítése, prezentációkészítés, színkereső
Tantárgy	történelem, hon- és népismeret, vizuális kultúra

## 10.7 Virtuális galériák és interaktív bemutatók

A Szépművészeti Múzeum [Magyar Nemzeti Galériája](#) 10 magyar [remekművet](#) választott ki gyűjteményeiből, és interaktív bemutató formájában, elemzésekkel és feladatokkal kiegészítve dolgozta fel azokat a tanulók számára. A [Digitális Múzeum programban](#) pedig virtuális kiállítást járhatunk be *Változatok a realizmusra* címmel.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	5–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	10 magyar remekműből készült virtuális tárlat, műelemzés, feldolgozás kérdésekkel támogatva
Tantárgy	vizuális kultúra, magyar nyelv és irodalom, történelem, hon- és népismeret

<sup>1</sup> 2020. november 20-ai adatok.



## 10.8 100 millió dokumentum a könyvtárakban

**A könyvtárak már több mint 100 millió dokumentumot őriznek és tesznek elérhetővé** országszerte, egyre többet digitális formában is. A könyvtárak online oldalain elektronikusan közzétett művek (főként könyvek, folyóiratok, újságok, egyéb szövegek, képek vagy akár multimédiás hanganyagok, videók) száma folyamatosan gyarapodik.

**A könyvtárak hiteles és minőségi információt biztosítanak** az oktatás támogatásához, és a tartalmaik kapcsolhatók szinte valamennyi tantárgyhoz (történelem, etika, magyar nyelv és irodalom, földrajz, biológia, ének-zene stb.).

A szerzői jog által nem védett tartalmakat bárki számára elérhetővé teszik, ezekből található alább egy válogatás.

### 10.8.1 Az Országos Széchényi Könyvtár (OSZK) digitális gyűjteményei

A **Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK)** és az **Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázisa (EPA)** tudományos, oktatási és kulturális témájú, könyvjellegű műveket és folyóiratokat gyűjt, archivál és szolgáltat nyilvánosan és ingyenesen.

- A MEK-en többek között elérhető
  - Madách, Arany, Ady, Petőfi, Rejtő vagy éppen Örkény számos írása,
  - a [Digitális Képtár](#) tematikus kategóriákba sorolt gyűjteménye, amely elsősorban a MEK és EPA kiadványaiban található képeket és illusztrációkat teszi kereshetővé és letölthetővé,
  - a [Bibliotheca Corvina virtuális változata](#) és az ehhez kapcsolódó [Mesék Mátyás királyról](#) című honlap.
- Az EPA-t használva akár a nyelvoktatást támogató folyóiratokhoz is eljuthatunk: (pl. [5 perc angol](#))

[JELES NAPOK gyűjteménye](#), amely az év valamennyi napjához kapcsolódóan információt nyújt akár a nemzeti vagy egyházi ünnepek vonatkozásában is.

[Erkel Ferenc](#) életművének emléket állító tartalmakkal (képek, korabeli dokumentumok, eredeti források, hanganyagok, filmrészletek) is találkozhatunk. A virtuális összeállítás a Himnusz, valamint a Bánk bán és a Hunyadi László című operákat állítja középpontba.

[Magyarország történelmi kronológiája](#) is online formában végigvezethető, ami a történelemoktatás kiegészítője lehet.

[HUMANUS](#) adatbázis célja: hozzáférhetővé tenni a humántudományok magyar vonatkozású tanulmányainak és cikkeinek bibliográfiai adatait a kezdetektől napjainkig, teljes szöveges hozzáférést lehetővé tevő linkekkel.

## 10.8.2 Online könyvtárak – online tartalmak

Az OSZK építi az országos digitális [könyvtári gyűjtőportált](#), ami egy helyről indulva teszi elérhetővé a könyvtárak által összeállított digitális tananyagokat, tartalmakat egy-egy téma mélyebb megismerését szolgálva. A [társadalom-](#) (MaNDA portál) és [természettudományok](#), a [sport](#), a művészetek és számos más oktatási területen a hatékonyan kialakított keresővel gyorsan lehet a sok ezer dokumentum között a megfelelőt kiválasztani.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	1–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	több százezer képi, hangzó és szöveges tartalom, módszertani javaslatok
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom, történelem, fizika, biológia, etika, ének-zene, vizuális kultúra, mozgóképkultúra és médiaismeret, testnevelés, idegen nyelvek, földrajz, testnevelés, hon- és népismeret

## 10.8.3 Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár

Az egyéni és közösségi tanulást támogató **Az én könyvtáram** program keretében [90 mintaprogram](#) érhető el az alábbi fejlesztési területeken: **olvasáskultúra, digitális írástudás, könyvtárhasználat és információkeresés, szövegértés**. Az egyes mintaprogramok ingyenesen letölthető és adaptálható, szöveges oktatási anyagot és rövid multimédiás összefoglalót tartalmaznak.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	1–12. évf., óvodás korúak
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	90 mintaprogram: módszertani javaslatok, megosztható tartalmak
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom, történelem, digitális kultúra, környezetismeret, állampolgári ismeretek

## 10.8.4 Magyar közgyűjtemények kulturális kincsei online – a Hungaricana

A [Hungaricana](#) felületén könyvtárak, levéltárak és múzeumok digitalizált dokumentumaiból válogathatnak a látogatók. A [könyvek és egyéb dokumentumok](#) mellett elérhető a 18 intézmény sok százezer képi dokumentumát közreadó [képcsarnok](#), a történelem, a földrajz, illetve a műszaki oktatást támogató [térképek és építészeti tervek tára](#) vagy éppen a zenei oktatást támogató [Zenetudományi Intézet Hangarchívum](#), ami a magyar népzene- és néptánckutatáshoz kapcsolódik, és mintegy 20 000 órányi hangfelvételt őriz.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	5–12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	több ezer teljes mű, képi, zenei tartalom
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom, történelem, vizuális kultúra, földrajz, hon- és népismeret, ének-zene

## 10.8.5 Európa kulturális kincsei

Az [Europeana](#) csapata európai archívumok, könyvtárak és múzeumok ezreivel működik együtt a kulturális örökség szórakoztatási, oktatási ([Europeana Classroom](#)) és kutatási célú megosztásáért. Az Europeana Collections összesen több mint 50 millió digitalizált műhöz (könyv, zenemű, műalkotás stb.) biztosít hozzáférést. Információt kaphatunk például az [EU kiemelkedő nőalakjairól](#) vagy [Darwin](#) munkásságáról.

Elsődlegesen ajánlott korosztály	3-12. évf.
Ingyenesen elérhető oktatási tartalmak	Több százezer képi tartalom és szöveg
Tantárgy	magyar nyelv és irodalom, történelem, vizuális kultúra

## 10.9 Források

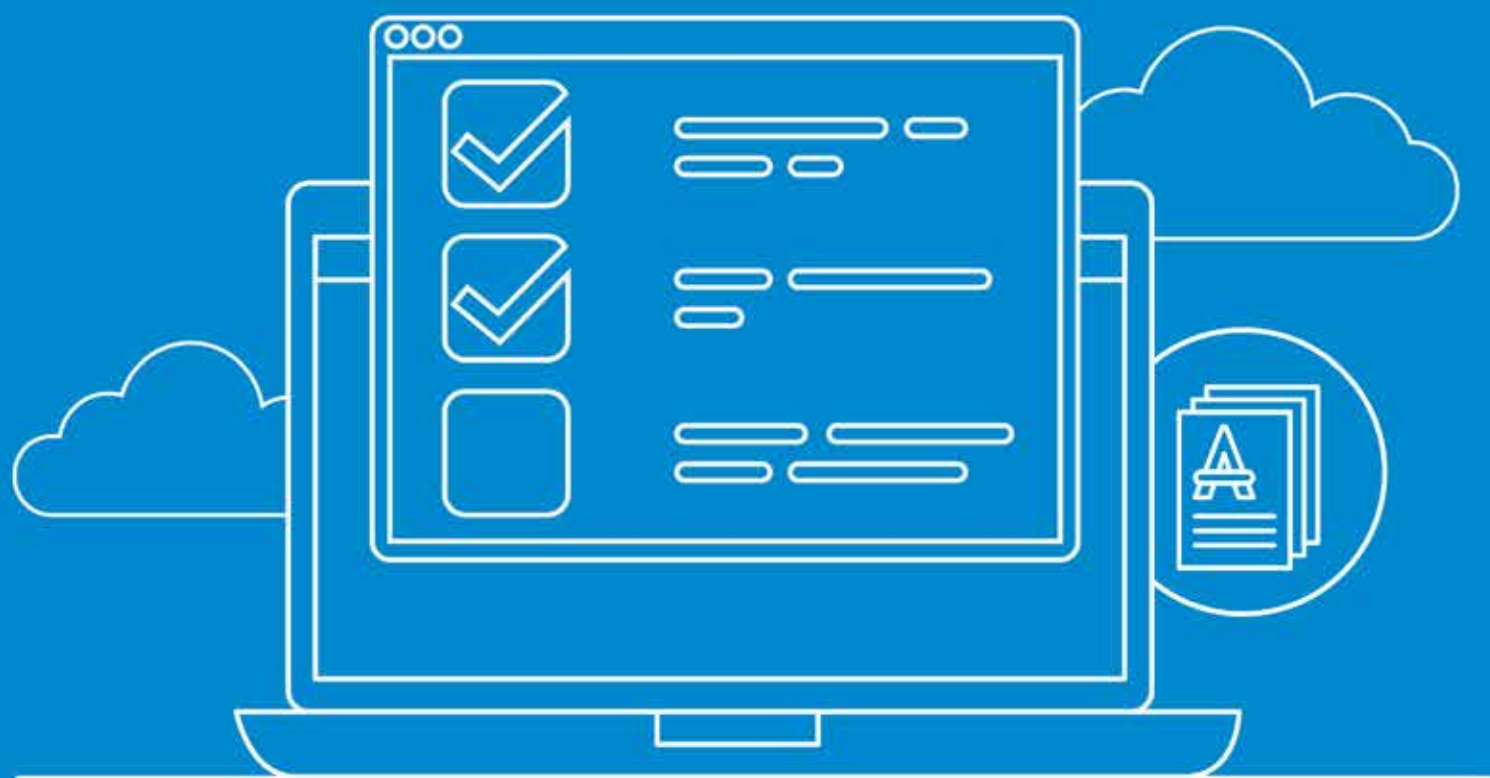
Mindezekon felül az olvasók figyelmébe ajánljuk azokat a projekteket, projektötleteket is, amelyek a közgyűjteményekkel együttműködésben felkerültek a Digitális Témahét [Tudásbázis](#)ába, ahol a pedagógusok számára bármikor elérhetők.

*A pedagógiai jó gyakorlatok fejlesztésében részt vettek:*

- Forum Hungaricum Nonprofit Kft.,
- Magyar Kereskedelmi és Vendéglátóipari Múzeum,
- Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum,
- Magyar Nemzeti Múzeum,
- Magyar Természettudományi Múzeum,
- MTA BTK ZTI – Zenetörténeti Múzeum,
- Néprajzi Múzeum,
- Petőfi Irodalmi Múzeum,
- Országos Idegennyelvű Könyvtár (Zenei Gyűjtemény),
- Országos Széchényi Könyvtár,
- Szabadtéri Néprajzi Múzeum,
- Szépművészeti Múzeum.

# 11

## Digitális technológia az értékelésben a vegyes és a digitális munkarend idején





# 11 Digitális technológia az értékelésben a vegyes és a digitális munkarend idején

Ajánlás pedagógusoknak a digitális technológiával támogatott tanulói értékelési formákra és mérési eszközökre

## 11.1 Bevezető

A Covid-19 vírus okozta veszélyhelyzetben az oktatást érintő problémák kezelésére a technológia segítségével megvalósuló digitális munkarend, a vegyes munkarend, illetve a jelenléti oktatás online közvetített formája kínálhat megoldást. Mindegyik rendszerben a pedagógiai munka számos területén indokolt a digitális technológiával támogatott, új megoldások és módszertani elemek alkalmazása, a korábban használt eszköztár frissítése, újragondolása – így a tanulói értékelés területére vonatkozó kérdések kezelése is. Jelen ajánlás a hagyományos (jelenléti), illetve a részben vagy teljesen tantermen kívüli munkarendben megvalósuló értékelés technológiai támogatásához kíván szempontokat és ötleteket javasolni.

Az alábbiakban szeretnénk kézzelfogható segítséget nyújtani a pedagógus kollégáknak abban, hogy megtalálják az adott helyzethez és tanulócsoporthoz vagy éppen az egyénhez leginkább illeszkedő értékelési módszereket és eszközöket – akár a tanulók csupán egy részének jelenlétén alapuló közvetített oktatás, illetve vegyes oktatás, akár teljes egészében otthoni munkára alapozó távtanítás zajlik az intézményükben. Hiszünk abban, hogy ha a pedagógusok áttekintik saját értékelési gyakorlatukat, és kibővítik azt az itt javasolt elemekkel, akkor sokkal hatékonyabb eszközrendszerrel és módszertannal tudják támogatni a diákok tanulását.

Ajánlásaink és javaslataink a tanulási-tanítási folyamat támogatásának egyik legfontosabb elemére, a tanulói értékelésre fókuszálnak. A megfontolásra ajánlott ötleteknek és módszereknek a pedagógusok hasznát vehetik a **tantermen kívüli digitális oktatás** (online távtanítás), a **vegyes munkarend, valamint a tantermi** (jelenléti), illetve a **jelenléti oktatás közvetített megjelenési formái során**.

## 11.2 A digitális technológiával támogatott tanulói értékelés pedagógiai alapelvei

### 11.2.1 Alapvetések

Bizonyára minden pedagógus rendelkezik a tantermi oktatáshoz szükséges, általa kipróbált és beváltak tekinthető értékelési rendszerrel. Szerencsés esetben ez nem merül ki az intézmény pedagógiai programjában előírt, havi rendszerességgel adandó érdemjegyek kiosztásával. **Fontos, hogy a pedagógus az adott tanulócsoport tanulóihoz, az éppen tanított tananyaghoz, de legfőképpen a tanítási-tanulási folyamat céljaihoz illeszkedő értékelési rendszerhez válasszon ki elemeket a digitális technológia eszközeivel megerősített kelléktárából.** Már a szóhasználat is sok tekintetben kifejezi a céljainkat, hiszen az értékelés olyan visszajelzés, amely a tanuló számára fontos a tanulási folyamat kezdetén, annak folyamatában és a végén is. Ne elégedjünk meg az osztályozással, a számonkéréssel, az értékelés legyen jelen a pedagógiai folyamatokban a szó lehető legtágabb értelmében, hiszen a digitális vagy a vegyes munkarend során kevesebb személyes visszajelzésre van mód, ezért a tanulók számára még fontosabbá válik a tanulási tevékenységük értékelése.

**Vajon a tantermi munka során jól bevált értékelési módszerek automatikusan átültethetők a digitális munkarend idején alkalmazott folyamatokba? A válasz egyértelműen az, hogy nem.**

Alapelvként leszögezhetjük, hogy

- nem a tantermi oktatásban már sok éve használt módszereket kell a digitális technológia segítségével modernizálni, hanem a digitális eszközök és alkalmazások kínálta lehetőségek felhasználásával szükséges megújítani a tanítás-tanulás módszertanát és ezzel együtt az értékelést is;
- célszerű áttekinteni a használt értékelési eszközrendszerünket, és megválaszolni azt a kérdést, hogy az adott értékelési módszer, illetve eszköz milyen mértékben támogatja a vegyes vagy a digitális munkarend során megvalósuló tanulási folyamatot, illetve a változó cél- és eszközrendszert;
- az online oktatás körülményei között alkalmazott értékelési módszerek túlnyomó része jól használható a jelenléti és a vegyes oktatásban is. Fordítva azonban ez nem igaz, a jelenléti oktatás módszerei nem vihetők át maradéktalanul az online környezetbe.

**A digitális és a vegyes munkarend értékelési eszköztára a differenciálásra épül. Ez lehetőség, de nagy feladat is a pedagógus számára módszertani és technikai értelemben egyaránt.** Ne feledkezzünk meg arról, hogy egy feladat nehézségét a mennyiség és az összetettség együtt határozza meg, nem minden tanulónk egyforma, sőt a szülők sem tudnak mindenhol a megfelelő módon bekapcsolódni az otthoni feladatok elvégzésébe. A jelenléti tanórán ösztönösen differenciál a pedagógus, tegyük hát hasonlóképpen a vegyes és a digitális munkarend során is! Ebben a törekvésünkben a digitális technológia hasznos segítségnek fog bizonyulni, hiszen az egyéni tanulási utak kialakítására és a tanulók tevékenységének nyomon követésére számos eszköz és alkalmazás kínálkozik. Használatukkal a pedagógus egyszerűbben és gyorsabban tudja elvégezni a differenciáláshoz kapcsolódó feladatait.

**A digitális munkarend során** a tanulók eredményeit számos tényező befolyásolhatja (például az online tanuláshoz szükséges hely és eszközök rendelkezésre állása, a szülők tanulástámogatási lehetősége és tevékenysége, az önálló tanulásra való képesség

és a motiváció megléte vagy a tanulói digitális kompetencia szintje). Feltétlenül számolni kell azzal, hogy a jelenléti oktatáshoz képest jelentősen megváltozott körülmények nagy mértékben hatással lesznek az értékelés által mutatott eredményekre is. Ezzel tulajdonképpen veszélybe kerül az értékelés megbízhatósága. **Olyan értékelési formákat és eszközöket válasszunk, amelyek minimalizálják a mérések megbízhatóságát befolyásoló tényezők hatását.**

Amennyiben az intézmény közvetített vagy vegyes oktatás keretében tevékenykedik, bizonyos rendszerességgel van lehetőség arra, hogy a pedagógus és a tanulók személyesen is találkozzanak. Ezekre az alkalmakra lehet hagyományos értékelési formákat is időzíteni, azonban érdemes elgondolkodni azon, hogy nem lehet-e más, a tanulási folyamat hatékonyabban támogató tevékenységre fordítani ezt az értékes időt. **Talán éppen a digitális kapcsolattartáshoz jobban illeszkedő feladatok és tevékenységek előkészítésére vagy a digitális technológia segítségével támogatott értékelési módszerekre való felkészülésre szánjunk ilyenkor több időt.**

## 11.2.2 Az alapvetések alkalmazása a gyakorlatban

Az online körülmények között zajló távtanítás módszertanában **a hagyományos értékelőeszközök egy részét érdemes lecserélni**

- a formatív értékelésen alapuló komplexebb értékelési eszközökre,
- az ön- és társas értékelés különböző eszközeire,
- ellenőrző és értékelőtáblázatok használatára,
- szóbeli és írásbeli visszajelzésekre,
- online beszélgetésekre.

Online környezetben, a digitális munkarend körülményei között **ne vigyük túlzásba a hagyományos értelemben vett témazáró és röpdolgozatok íratását, a megszokott feleletetést**, mivel egy teljesen más tanulási környezetben vagyunk. Ez a tanulási környezet lehet digitális eszközökkel gazdagított vagy éppen ennek ellenkezője, amikor csak kevés eszköz áll rendelkezésre – de mindenképpen merőben más, mint a tanteremben. **Közvetített és hibrid oktatás esetén érdemes ezeket a jelenléti szakaszokra időzíteni**, ha feltétlenül szükségesnek tartjuk őket a követelmények teljesítése vagy a tantervi elvárások miatt.

A digitális munkarend során eredményesen alkalmazható:

- a projektmunka,
- a tanulói portfóliók kialakítása,
- az együttműködés során megvalósuló ön- és csoportos értékelés,
- az online megvalósítható vita,
- a játékosítás.

Ezek fontos példák arra, hogyan lehet a megváltozott oktatási környezetben is támogató értékelést nyújtani a tanulóknak, miközben a pedagógus eleget tesz az intézménye által előírt kötelezettségeinek is, azaz érdemjegyeket is ad.

Megfelelő struktúra kialakításával a fentiekből is nyerhetőek érdemjegyek. Hasonló módon, amennyiben a tanulók szóbeli megnyilvánulásait szeretnénk értékelni, az **online feleletetés helyett is alkalmazhatunk más módszereket**. Ilyenek lehetnek például:

- a beszélgetések és megbeszélések,
- a viták,
- az előadások,
- a bemutatók.

A fenti módszerekkel elkerülhetjük a számonkéréssel szinte mindig együtt járó stresszhelyzetet, és nekünk sem kell különböző furfangos módszereken törnünk a fejünket, hogyan is lehetne kizárni a meg nem engedett eszközök és segítség használatát felelés és dolgozatok íratása közben.

A jelenléti oktatás során éppen a közös jelenlét garantálja, hogy a pedagógus azonnali visszajelzést kap a tanulóktól arról, hogy az általa eltervezett tanulási folyamat mennyire célravezető, vajon azt váltja-e ki a tanulókból, amit ő szeretett volna. A tanítási-tanulási folyamat online térbe történő áthelyezésével ez a direkt visszajelzési csatorna korlátozottá válik. Bizonyos időközönként érdemes kérdőíveken kikérni a tanulók véleményét az intézményben, az osztályban és a tanórán működtetett online tanítási forma tapasztalatairól. Hasonlóképpen a szülőktől begyűjtött információ is hozzájárulhat ahhoz, hogy a tapasztalatokra építve az intézmény, a pedagógus továbbfejlessze az online tanítás során alkalmazott módszereit.

### 11.2.3 Korosztályi szempontok az értékelésben

Felmerül az a kérdés is, hogy korosztályi szempontból **hogyan lehet az értékelést a tanulóhoz, a tanulási igényekhez illeszteni**. Fontos tudatosítani magunkban, hogy a digitális technológia egy eszköz, amely kiválóan támogatja az értékelést, de **a pedagógus szerepe** ekkor sem nélkülözhető. Éppen neki kell kiválasztania a tanulók életkorához leginkább illeszkedő értékelési formát és eszközt. Az általános iskola alsó tagozatában hihetetlen motiváló hatása van a **játékoknak**, a **versengésnek**, míg az idősebb korosztályoknál már fokozatosan eltolódhat a hangsúly az elmélyültebb munkát feltételező **projektmunka** vagy **tanulói portfólióhoz** kapcsolódó feladatok felé. Ugyanakkor nem szabad arról sem elfeledkeznünk, hogy még idősebb korban is inspirálóak lehetnek a játékosítás elemeit tartalmazó tevékenységek és értékelési eszközök. Javasoljuk, hogy az értékelésben domináljon a **pozitív megerősítés**, ez különösen a fiatalabb tanulók esetén hozhatja meg a tanulási kedvet. Tartsuk szem előtt, hogy mindig a tanulók életkorának, tudásszintjének és digitális kompetenciájának megfelelő értékelési formát és eszközt válasszunk. A későbbiekben közölt táblázatban könnyen találhatunk a különféle szempontoknak megfelelő eszközöket és módszereket.

## 11.3 Szempontok az értékelés tervezéséhez

Érdemes szem előtt tartani a **tantermi** (jelenléti) oktatásban, a digitális munkarendű **távtanításban** (online oktatás) és a **vegyes munkarendű oktatás** során megvalósuló értékelési folyamatok tervezésében az alábbiakat:

- Az intézményi szinten alkalmazott egyedi **mérési-értékelési eszközök gyűjtése és megosztása** intézményi és/vagy tankerületi szinten (szükség szerinti minőségi

kontroll mellett) lehetőséget kínál az értékelési eszköztár bővítésére és funkcionális megújítására (pl. pótvizsga-feladatsorok, tanév eleji felmérések, az adott oktatási formából kimaradó vagy lemaradással küzdő tanulók csoportos és egyedi azonosítása).

- Fontos, hogy az értékelés során a **pedagógus partnerként tekintsen a tanulókra**. Ez hozzájárulhat ahhoz, hogy a diákok nyitottabbak legyenek a különböző értékelési formák és eszközök használatára, ami nagyban megnöveli az értékelés hatékonyságát. Az értékelés folyamata így a további pedagógiai munka tervezéséhez is megbízhatóbb alapot szolgáltatathat.
- Törekedjünk a **diagnosztikus és a formatív mérési-értékelési formák alkalmazására!** A digitális és a vegyes munkarend vagy a jelenléti oktatás ideje alatt kialakuló esetleges hiányosságok, lemaradások az esetek túlnyomó többségében a váratlan helyzet, a szociális és társadalmi egyenlőtlenségek, valamint a családok eltérő alkalmazkodási lehetősége miatt alakulnak ki. Így a diagnosztikus és szummatív értékelések eredményei félrevezetőek lehetnek.
- A **tanév során folytatott felmérésekhez a diagnosztikus értékelési formák** eszköztára ad segítséget. Alkalmazásuk, illetve az eredmények értékelése során az adaptivitásra kell törekedni, hiszen standardjuk nem a mostanihoz hasonló helyzethez készült. A standardizált eszközök mellett számos helyi, intézményi szinten kidolgozott és folyamatosan fejlesztett mérési-értékelési eszköz is rendelkezésre áll (szintfelmérő, tudáspróba, kérdőívek), melyek megbízhatóságát a hosszabb idejű, kontroll mellett történő használat adhatja. Ezekkel az eszközökkel megvizsgálható például:
  - a továbbhaladáshoz szükséges minimális tudásszint az adott terület, tantárgy vonatkozásában (pl. eDia, pótvizsga-feladatsorok),
  - a tantárgyakat, témaköröket érintő esetleges lemaradás mértéke,
  - az egyéni képességek alapján elvárható előrehaladás mértéke.
- A diagnosztikus értékelés mellett a **formatív értékelési formák minél szélesebb körben történő használatára érdemes törekedni**, illetve váltogatni, kombinálni a tanári értékelés, az önértékelés és a társas értékelés különböző formáit. Ugyanakkor célszerű egy adott értékelési formához lehetőség szerint mindig azonos eszköztársítani, így elérhető, hogy az eszközhasználat ne jelentsen korlátot, akadályozó tényezőt a tanulók számára. Alkalmanként színesebbé tehetjük az értékelési tevékenységet egy-egy új alkalmazás használatával. Ilyenkor hagyjunk időt arra, hogy a tanulók megismerjék az új alkalmazást vagy eszközt, és teremtsük meg a lehetőséget annak, hogy a tanulók hozzászokjanak a használatukhoz! **Ne felejtsük el, hogy a tanulókat a formatív értékeléssel tudjuk leginkább támogatni a tanulásban és a fejlődésben!**
- **Szummatív értékelésnél is igyekezzünk a lehető legtágabban értelmezni az értékelés fogalmát, és bővítsük eszközkészletünket komplex feladatokkal!** Akár a produktumok közös értékelése is lehetőséget teremt az ismétlésre, ezzel is növelve a tanulás hatékonyságát.
- Valamennyi értékelési forma esetében – amennyire ezt az alkalmazott eszköz lehetővé teszi, illetve támogatja – törekedni kell a **személyre szabottságra, adaptivitásra**, illetve az eredmények alapján **differenciált, egyéni fejlesztési és tanulási utak** kialakítására.
- **Más mérésekhez, értékelésekhez kialakított, fejlesztett eszközök használata is jó szolgálatot tehet**, és kiegészítheti a pedagógus saját értékelési eszköztárát (pl. eDia, központi felvételi írásbeli feladatsorok, OKM-feladatsorok, kutatások során használt mérési-értékelési eszközök). Ezek egy részéhez a kapott információk feldolgozását könnyítő támogatás is kapcsolódik.

- Online jelenlét során **kerüljük** az egyébként is nehézkesen megvalósítható számonkérési formákat: **a feleltetést, a dolgozat vagy teszt íratását**. Ez nem jelenti azt, hogy el kell felejtenünk a szóbeli és írásbeli értékelés hagyományos formáit, hanem ezek mellé új eszköztárat kell kialakítani és alkalmazni. Érdeemes ehhez ötleteket válogatni a fejezet végén található összegző táblázatból.
- Folyamatosan gyűjtsünk információt arról, hogy van-e le- vagy kimaradó tanulónk az egyes csoportjainkban! Sajnos esetenként a digitális jelenlét nem garantálja a tanulási célok hatékony elérését. Pedagógusként folyamatosan kérjünk visszajelzést a tanulóktól, kövessük nyomon tanulási eredményeiket és fejlődésüket! Erre a tanulási platformok részét képező teszt-, kvíz- és kérdőívrendszerek, illetve megosztott munkafelületek mellett lehetőséget teremtenek az online kommunikációs eszközök is. Tervezzük meg a segítségre szoruló tanulók felzárkóztatását!
- Kérdezzük meg a tanulókat, a szüleiket és a pedagógus kollégákat is arról, hogyan érzik magukat az online oktatási térben! Értékeljük ki a beérkező válaszokat, majd építsük be a tanulságokat a rendszerszintű fejlesztés tervezésébe! A digitális technológia mind az adatgyűjtésben, mind az adatfeldolgozásban nagyban megkönnyíti a munkát.

## 11.4 Értékelés és értékelési eszközök a gyakorlatban – néhány tipp

Végül álljon itt néhány olyan ötlet, amelynek segítségével – az interaktivitásra építve – érdekesebbé és vonzóbbá tehető a tanórai tevékenység.

- A tanár-diák közti interakció során a pedagógus szert tehet olyan információkra, amelyeket később sikerrel fel tud használni a tanulás támogatásának megtervezéséhez.
- Az előzetes tudásfelmérés – akár a tanóra előtt, akár az óra elején – a diagnosztikus értékelés eszközeivel vagy kevésbé komplex módszerek (ötletbörze, szófelhő) használatával szolgálhatja a tanulók fejlesztését, és információt nyújthat előzetes ismereteikről az adott témával kapcsolatosan.
- A tanulás folyamatát az együtt végzett munka közben színesíthetik
  - az azonnali választ igénylő kérdések és
  - a változatos megjelenésű és összetételű, rövid kvízek.

Ezek az eszközök képezhetik a formatív értékelés kiindulópontját.

- A tanóra végén mind a tanuló, mind a pedagógus visszajelzést kaphat a tanulási folyamat sikeréről például kilépőcetlik segítségével.
- További, szummatív jellegű értékelésre alkalmat kínáló szituációk a rövidebb tematikus egységek végén vagy a hosszabb, átfogó témák lezárásaként alkalmazott röp- és témazáró dolgozatok. Ezek lehetnek
  - felelet- vagy feladatlapszerű, továbbá
  - nagyobb kreativitást igénylő, alkotótevékenységet megkövetelő esszé-, projekt- vagy tanulói portfóliós feladatok.

Az alábbi táblázatok mindegyik értékelési formához és feladattípushoz kínálnak szoftveres megoldást és/vagy alkalmazást.

## 11.5 Értékelés és támogatás digitális eszközökkel

Az értékelés eredményességét nagymértékben meghatározza a pedagógus eszköztárának sokszínűsége. Az alábbi összegző táblázatban az értékelési repertoár bővítéséhez találhat ötleteket, javaslatokat az olvasó.

Magyarázat a táblázatban használt jelekhez:



videó



gyűjtemény



olvasnivaló

### 11.5.1 A diagnosztikus (helyzetfeltáró) értékelés eszközei

**Emlékeztetőként:** A diagnosztikus értékelés a tanulók előzetes tudásának, tudásszintjének felmérésére szolgál azzal a céllal, hogy a pedagógiai folyamatot eredményesebbé tegye. A visszajelzés elsősorban a tanárnak (az iskolának) szól.

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök
<b>Szintfelmérő:</b> alkalmazható a tanév elején, új tananyag feldolgozása előtt, különböző szintű csoportok kialakítását megelőzően.	digitális űrlapok: <a href="#">MS Forms</a> , <a href="#">Google Űrlapok</a> , <a href="#">Redmenta</a> ,
<b>Tudáspróba:</b> célja a tudás pontos feltérképezése, a hiányterületek és az erősségek feltárása a tanítás tervezése érdekében.	tanulástámogató rendszerek tesztmotorjai: <a href="#">#school</a>
<b>Kompetenciamérések:</b> szakemberek által tudományos szempontok alapján készített és bemért mérőeszközök valamely kompetenciaterületen.	<a href="#">Országos kompetenciamérések mérőeszközei</a> , <a href="#">eDIA</a> , nemzetközi mérések (pl. PISA)

### 11.5.2 A formatív (fejlesztő) értékelés eszközei

















**Emlékeztetőként:** A formatív értékelés a tanulás során, világos értékelési szempontok alapján ad információt a tanulónak arról, hogy megfelelő módszerrel, ütemben és a kiemelt követelményekhez illeszkedve dolgozik-e. Emellett érdemi segítséget ad a korrekció lehetőségeinek, a fejlődés lehetséges irányainak meghatározásához. A formatív értékelés származhat a pedagógustól, de gyakori az ön- és a társas értékelés is.

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertetők az ajánlott eszközök alkalmazásához
TANÁRI ÉRTÉKELÉS		
<b>Megjegyzések, tanácsok:</b> A tanulói teljesítményről írásban vagy szóban, röviden megfogalmazott visszajelzés. A támogató, fejlesztő jellegű ötletek és tanácsok a digitális technológia segítségével szövegesen vagy hangjegyzetek formájában juthatnak el a tanulókhöz, és később könnyedén felidézhetők, így támogatva a digitális vagy a vegyes munkarendű oktatás folyamatát.	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">OneNote Osztályjegyzet-füzet</a></li></ul>	<a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a>















Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertetők az ajánlott eszközök alkalmazásához
<p><b>Kvíz:</b> Rövid, viszonylag korlátozott számú kérdéstípus (feleletválasztást, sorba rendezést, párosítást, igaz-hamis döntést igénylő kérdések) használatát lehetővé tevő értékelési forma. Az ismétlést, ráhangolódást, a motiváció erősítését célozza. Valamennyi típusú munkarend során könnyedén alkalmazható a digitális technológia segítségével.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Kahoot!</a></li> <li>• <a href="#">Quizizz</a></li> <li>• <a href="#">Wordwall</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <a href="#">Socrative</a></li> <li>▶ <a href="#">Quizizz</a></li> <li>▶ <a href="#">Kahoot!</a></li> </ul>
<p><b>Kérdések, szempontok, rávezetés:</b> A tanulói teljesítményről írásban vagy szóban, röviden megfogalmazott visszajelzés. A támogató, fejlesztő, építő jellegű kritika, kérdés és segítség digitális technológiai megoldásokon keresztül (például szempontok megjelenítésével, ellenőrző lista vagy áttekintő táblázat formájában) juthat el a tanulókhöz, és később könnyedén felidézhető.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Google Tanterem</a></li> <li>• <a href="#">MS Teams</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <a href="#">MS Teams (rubric)</a></li> <li>▶ <a href="#">Google Tanterem</a></li> </ul>
<p><b>Portfólió:</b> A tanulók munkáiból, alkotásaiból összeállított (digitális) portfóliók nemcsak gyűjtemények, hanem képet is adnak a diákok fejlődéséről. Emellett lehetővé teszik, hogy visszajelzést adjunk a tanulási eredményekkel, módszerekkel kapcsolatosan. A portfólió a digitális technológia révén számos, könnyen előkereshető adatot és információt tartalmazhat (pl. a gyűjteményhez megosztott mapparendszer vagy blog). Célszerű a visszajelzéseket szöveges értékelések, hangjegyzetek vagy akár videóüzenetek formájában is alkalmazni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Wakelet</a></li> <li>• <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <a href="#">Wakelet</a></li> <li>▶ <a href="#">Blogok</a></li> <li>▶ <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> </ul>
<p><b>Értékelőtáblázat (rubric):</b> A tanulók teljesítményének tervezett értékelésére használt táblázatos eszköz, mely segítséget nyújt az adott teljesítmények szintekbe sorolásához. A digitális eszközökkel megosztott értékelőtáblázat irányítja a tanulókat abban, hogy mire figyeljenek az adott feladat teljesítése közben. A fejlesztő típusú értékelés következetes megvalósításának alapjául szolgálhat a rubric táblázat vagy bármely további ajánlott céleszköz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Google Tanterem</a></li> <li>• <a href="#">MS Teams</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <a href="#">Google Tanterem</a></li> <li>▶ <a href="#">MS Teams (rubric)</a></li> </ul>
<b>ÖNÉRTÉKELÉSEK</b>		
<p><b>Ellenőrző lista:</b> A tanulói feladatokat elemekre bontva, pontokban rögzítő felsorolás, mely az önértékelés alapja lehet. Az ellenőrző listát előre érdemes megosztani a tanulókkal, így saját maguk nyomon tudják követni, hogy mit teljesítettek már a feladatokból, illetve a digitális technológia segítségével a pedagógus is képet kaphat egy-egy tanuló esetében a feladatok készültégi fokáról.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">OneNote</a> vagy <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> <li>• <a href="#">Checkli</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> </ul>

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertetők az ajánlott eszközök alkalmazásához
<p><b>Önellenőrzés, gyakorlófeladat:</b> A gyakorlás és önellenőrzés során a tanulók saját maguk nyomon tudják követni, hogy mit sikerült elsajátítaniuk, mennyire biztos tudásra tettek szert, vajon teljesítették-e már az elvárt követelményeket. A digitális technológia segítségével a pedagógus is képet kaphat egy-egy tanuló vagy akár az egész osztály előrehaladásáról.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Quizlet</a></li> <li>• <a href="#">Flippity</a></li> <li>• <a href="#">EdPuzzle</a></li> <li>• <a href="#">Formative</a></li> </ul>	 <a href="#">Quizlet</a>  <a href="#">Flippity</a>
<p><b>Értékelőtáblázat (rubric):</b> A tanulók teljesítményének tervezett értékelésére használt táblázatos eszköz, mely segíti az adott teljesítmények szintekbe sorolását. A digitális eszközökkel megosztott értékelőtáblázat a tanulóknak segítséget nyújt abban, hogy mire figyeljenek az adott feladat teljesítése közben. A csoportos értékelés alapjául szolgálhat például a táblázatkezelő vagy más céleszköz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Google Tanterem</a></li> </ul>	 <a href="#">Google Tanterem</a>
<p><b>Kvíz:</b> Rövid, viszonylag korlátozott számú kérdéstípus (feleletválasztást, sorba rendezést, párosítást, igaz-hamis döntést igénylő kérdések) használatát lehetővé tevő értékelési forma. Az ismétlést, gyakorlást, a tudás elmélyítését célozza. Valamennyi típusú munkarend során könnyedén alkalmazható a digitális technológia segítségével.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Kahoot!</a></li> <li>• <a href="#">Quizizz</a></li> <li>• <a href="#">MS Teams</a></li> <li>• <a href="#">Formative</a></li> </ul>	 <a href="#">Socrative</a>  <a href="#">Quizizz</a>  <a href="#">Kahoot!</a>  <a href="#">MS Teams (rubric)</a>
<p><b>Játék:</b> A játékos feladatok teljesítése során – legyenek azok egyéni vagy csoportos feladatok – már magának a tevékenységnek az elvégzése is szolgáltat információt az önértékeléshez. Az előre kiadott önértékelési szempontrendszer jól támogathatja ezt az egyébként spontán folyamatot.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Genially</a></li> <li>• <a href="#">LearningApps</a></li> <li>• <a href="#">Wordwall</a></li> </ul>	 <a href="#">Genially</a>  <a href="#">LearningApps</a>
<p><b>Kilépőcetli:</b> Az óra végén a tanulóknak feltehetünk egy kérdést a foglalkozással kapcsolatban, amely egyrészt fontos visszajelzés a pedagógusnak és magának a tanulóknak is arról, hogy mit értett meg jól, mi tetszett, mi okozott gondot, miben lenne jó segítséget kapni stb. Kilépőcetlit online eszközökkel kétféleképpen is alkalmazhatunk: publikus úton (lehetséges eszköz: Wakelet, Padlet, Lino) vagy privát módon (lehetséges eszköz: Socrative, úrlap).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Wakelet</a></li> <li>• <a href="#">Lino</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> </ul>	 <a href="#">Socrative</a>  <a href="#">Wakelet</a>  <a href="#">Lino</a>
<b>TÁRSAS ÉRTÉKELÉSEK</b>		
<p><b>Ellenőrző lista:</b> A tanulói feladatokat elemekre bontva, pontokban rögzítő felsorolás, mely a társas értékelés alapja lehet. Az ellenőrző listát előre érdemes megosztani a tanulókkal, így saját maguk nyomon tudják követni, hogy mit teljesítettek már a feladatokból, illetve a digitális technológia segítségével a pedagógus is képet kaphat egy-egy tanulócsoporthoz esetében a feladatok készülségi fokáról.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">MS Word</a></li> <li>• <a href="#">OneNote</a></li> <li>• <a href="#">Checkli</a></li> </ul>	 <a href="#">MS Word</a>

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertetők az ajánlott eszközök alkalmazásához
<p><b>Szóbeli visszajelzés:</b> A tanulói teljesítményről előszóban vagy online csatornán nyújtott visszajelzés. A támogató, fejlesztő jellegű, hosszabb lélegzetvételű szóbeli visszajelzés digitális eszközök segítségével is rögzíthető, vagy belőle szöveges kivonat készíthető annak érdekében, hogy az elhangzott ötletek és tanácsok könnyedén felidézhetőek legyenek.</p>	konferenciahívásra alkalmas eszköz/szoftver	 <a href="#">MS Teams</a>  <a href="#">Google Meet</a>  <a href="#">Google Meet</a>  <a href="#">Webex</a>  <a href="#">ZOOM (1. és 2.)</a>
<p><b>Megbeszélés, vita:</b> Csoportos értékelési forma, amelyhez mindenképpen előre kell tisztázni a főbb pontokat, irányvonalat. A felmerülő kérdések, szempontok digitálisan rögzíthetők későbbi megbeszélés vagy értékelés céljából.</p>	konferenciahívásra alkalmas eszköz/szoftver	 <a href="#">MS Teams</a>  <a href="#">Google Meet</a>  <a href="#">Google Meet</a>  <a href="#">Webex</a>  <a href="#">ZOOM (1. és 2.)</a>
<p><b>Ötletbörze:</b> Az adott témában új, alternatív ötletek keresésére szolgáló kreatív módszer csoportok számára. A digitális technológia segítségével csoportmunkában (pl. közös dokumentum) megvalósítva hatékony eszköze lehet egy új téma, feladat felvezetésének vagy egy probléma megközelítésének.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Lino</a></li> <li>• <a href="#">Tricider</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> </ul>	 <a href="#">Socrative</a>  <a href="#">Lino</a>
<p><b>Fogalomtérkép:</b> A szöveges formában (írásban vagy szóban) elérhető új tudásanyag egyes tudáselemeinek, fogalmainak egymáshoz kapcsolódását feltérképező, vizuálisan megjelenítő eszköz. Az online elérhető eszközök kiváló lehetőséget biztosítanak az értő olvasás egyéni vagy kis-csoportos ellenőrzésére. A digitális gondolat-térkép az elkészítést követően hatékony tanulástámogató eszközzé válik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Mindomo</a></li> <li>• <a href="#">Diagrams.net</a></li> <li>• <a href="#">MindMup</a></li> <li>• <a href="#">Bubbl.us</a></li> <li>• <a href="#">Mindmeister</a></li> </ul>	 <a href="#">Mindomo</a>
<p><b>Értékelőtáblázat (rubric):</b> A tanulók teljesítményének tervezett értékelésére használt táblázatos eszköz, mely segíti az adott teljesítmények szintekbe sorolását. A digitális eszközökkel megosztott értékelőtáblázat a tanulóknak segítséget nyújt abban, hogy mire figyeljenek az adott feladat teljesítése közben. A táblázat a csoportos értékelés alapjául szolgálhat például a táblázatkezelő vagy más céleszköz segítségével.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">MS Teams</a></li> <li>• <a href="#">Google Tanterem</a></li> </ul>	 <a href="#">MS Teams (rubric)</a>  <a href="#">Google Tanterem</a>
<p><b>Játék:</b> A játék közben vagy végén érdemes időt szánni a csoportos értékelésre, melyben a tanár is részt vesz egyenrangú partnerként. Az értékelés hatékonyságát előre kiadott szempontrendszerrel lehet növelni, mely egyúttal a kívánt mederbe tereli a véleményeket is.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Quizlet Live</a></li> </ul>	 <a href="#">Quizlet Live</a>

### 11.5.3 A szummatív (összegző, lezáró) értékelés eszközei

**Emlékeztetőként:** A szummatív értékelés megmutatja, hogy egy adott kívánatos szinthez képest hogyan teljesít a diák. A tanulási szakaszok végén történő minősítő értékelés, amely a tanulás eredményességét kategóriákba (pl. érdemjegyek) sorolja, az eredmény azonban nem befolyásolja a tanítási stratégiákat, nem ad elegendő támogatást, segítséget a tanulási folyamat során.

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertetőik az ajánlott eszközök alkalmazásához
SZÓBELI FORMÁK		
<p><b>Felelet:</b> Online oktatás esetén célszerű inkább a kiselőadásokra helyezni a hangsúlyt, valamint olyan témakörökre, kérdésekre, amelyekre a válasz nem kereshető meg azonnal a tankönyvben, a világhálón. Az is jó azonban, ha keresnek, mert egyben visszajelzés és a tanulási folyamat része is, ha a diák tudja, mit és hol talál meg. A felelet támogatására, az eredmény rögzítéséhez használható táblázatkezelő vagy tanulástámogató rendszer.</p>	<p>konferenciahívásra alkalmas eszköz/szoftver a kapcsolat létrehozásához</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">MS Teams</a></li> <li> <a href="#">Google Meet</a></li> <li> <a href="#">Google Meet</a></li> <li> <a href="#">Webex</a></li> <li> ZOOM (1. és 2.)</li> </ul>
<p><b>Kiselőadás:</b> Valamennyi munkarend során jól alkalmazható. Célszerű előre megadni az értékelési szempontokat a bemutató készítéséhez és az előadáshoz ellenőrző lista formájában.</p>	<p>konferenciahívásra alkalmas eszköz/szoftver a kapcsolat létrehozásához</p> <p>prezentáció készítésére alkalmas szoftver</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">MS Teams</a></li> <li> <a href="#">Google Meet</a></li> <li> <a href="#">Google Meet</a></li> <li> <a href="#">Webex</a></li> <li> ZOOM (1. és 2.)</li> </ul>
<p><b>Bemutató, demonstráció, művészi előadás:</b> Egyénileg vagy csoportosan zajló előadás, amelyet indokolt esetben rögzíteni lehet utólagos elemzés, értékelés céljából. Az értékelési szempontokat előre érdemes megosztani a tanulókkal. Az előadásról képernyővideó vagy videófelvétel készíthető a személyiségi jogok és a GDPR figyelembevételével.</p>	<p>Windows webkamera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">FlashBack</a></li> <li>• <a href="#">Screencast-o-matic</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Windows webkamera</a></li> <li> <a href="#">FlashBack</a></li> </ul>
<p><b>Beszélgetés, megbeszélés:</b> Csoportos értékelési forma, amelyhez mindenképpen előre tisztázni kell az értékelési kritériumokat, illetve ellenőrző lista formájában értékelési szempontokat kell adni. A felmerülő kérdések, szempontok, döntések digitálisan rögzíthetők későbbi megbeszélés vagy értékelés céljából (például szövegszerkesztővel, fogalomtérképen, kollaborációs eszközzel).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Lino</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Lino</a></li> <li> <a href="#">Padlet</a></li> </ul>

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertető az ajánlott eszközök alkalmazásához
<b>ÍRÁSBELI FORMÁK</b>		
<p><b>Dolgozatok (röp- és témazáró dolgozat), vizsgadolgozat:</b> Céljuktól és időzítésüktől függően változatos terjedelmű (egy vagy több kérdésből álló) és időtartamú értékelési formák. A rögzített feltételek között, az előre összeállított kérdések, feladatok segítségével egyidejűleg több tanuló egyéni teljesítményét lehet értékelni. Digitális munkarendben történő megvalósítása körülményes, különösen az egyéni munka garantálása vet fel problémákat.</p>	<p>digitális űrlapok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">MS Forms</a></li> <li>• <a href="#">Google Űrlapok</a></li> <li>• <a href="#">Redmenta</a></li> <li>• <a href="#">Edubase</a></li> </ul> <p>tanulástámogató rendszerek tesztmotorjai: pl. <a href="#">#school</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Forms (Teams)</a></li> <li>• <a href="#">G Suite for Education</a></li> <li>• <a href="#">Redmenta</a></li> </ul>
<p><b>Tesztek:</b> Viszonylag korlátozott számú kérdéstípus (feleletválasztást, sorba rendezést, párosítást, igaz-hamis döntést igénylő kérdések stb.) használatát lehetővé tevő értékelési forma. Jól támogatja a gyakorlást, a tananyag elmélyítését és az önértékelést tantermi és otthoni alkalmazással is. Kollégák kész, megosztott anyagait is könnyen lehet adaptálni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Kahoot!</a></li> <li>• <a href="#">Quizizz</a></li> <li>• <a href="#">Redmenta</a></li> <li>• <a href="#">Edubase</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Quizizz</a></li> <li>• <a href="#">Kahoot!</a></li> <li>• <a href="#">Redmenta</a></li> </ul>
<p><b>Feladatlapok:</b> Változatos feladattípusok (teszt jellegű és szöveges feladatok) együttes használatát kínálják akár online formában is. Az online alkalmazások lehetővé teszik az automatizált kiértékelést, de hosszabb szöveges választ igénylő feladatok esetében a tanári értékelésre és visszajelzésre is lehetőség nyílik. A tartalmak megosztása révén kész anyagokat is könnyen találhat az érdeklődő.</p>	<p>feladatlap-szerkesztők:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Nemzeti Köznevelési Portál</a></li> <li>• <a href="#">Symbaloo Learning Paths</a></li> <li>• <a href="#">LearningApps</a></li> </ul> <p>digitális űrlapok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">MS Forms</a></li> <li>• <a href="#">Google Űrlapok</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Nemzeti Köznevelési Portál</a></li> <li>• <a href="#">Symbaloo Learning Paths</a></li> <li>• <a href="#">LearningApps</a></li> </ul>
<p><b>Esszé, házi dolgozat:</b> Az előre ismertetett céloknak és elvárásrendszernek megfelelő, a kiadott vagy esetleg szabadon választott témához illeszkedő kreatív írás. A körültekintően összeállított és a tanulók által is ismert értékelési szempontok segítségével sokoldalú értékelési formává válhat. Érdemes megfontolni az otthoni alkotás után az írások tanulók közötti megosztását és közös (csoportos) értékelését. Értékelési szempontokat is alkalmazhatunk (ellenőrző lista vagy áttekintő táblázat formájában), illetve tanári megjegyzéseket hangjegyzetek formájában.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">OneNote Osztályjegyzetfüzet</a></li> </ul>

Értékelési formák	Ajánlott digitális eszközök	Ismertető az ajánlott eszközök alkalmazásához
KOMPLEX FELADATOK		
<p><b>Projektfeladat:</b> A pedagógiai projektek során a tevékenységeket végigkíséri az értékelés, mégpedig elsősorban formatívan. Célszerű a projekt tervezésekor az értékelőeszközöket is átgondolni. Nagyon gyakori az ellenőrző lista, az áttekintő táblázat, amelyek az ön- és társas értékelésben is hasznosak, továbbá a pontozótáblázatok, szóbeli visszajelzések, megbeszélések.</p>	<p>pontozótáblázatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">MS Forms</a></li> <li>• <a href="#">Google Űrlapok</a></li> </ul>	 <a href="#">MS Teams (rubric)</a>
<p><b>Szabadulószoza:</b> Összetett feladatrendszer jellemzi a szabadulószoza típusú tevékenységeket lineáris, elágazó vagy éppen csillagpontoszerű játékmennettel. Ezeknél a tevékenységeknél a visszajelzést az adott feladvány, játékelem tartalmazza általában szöveges formában.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Genially</a></li> <li>• <a href="#">Flippity</a></li> <li>• <a href="#">Google Űrlapok</a></li> </ul>	 <a href="#">Genially</a>
<p><b>Portfólió:</b> A tanulók munkáiból, alkotásaiból összeállított (digitális) portfóliók nemcsak gyűjtemények, hanem képet adnak a diákok fejlődéséről, egyben lehetővé teszik, hogy visszajelzést adjunk a tanulási eredményekkel, módszerekkel kapcsolatosan. A portfólió a digitális technológia révén számos könnyen előkereshető adatot és információt tartalmazhat (pl. a gyűjteményhez megosztott mapparendszer, blog keretében). Célszerű a visszajelzéseket szöveges értékelések, hangjegyzetek vagy akár videóüzenetek formájában is rögzíteni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Wakelet</a></li> </ul>	 <a href="#">Wakelet</a>  <a href="#">Blogok</a>
<p><b>Játékosítás (gamification):</b> Hosszabb időszakra szólnak azok a tevékenységek, amelyeket a játékosítás eszközeivel értékelünk. A módszer jellemzője, hogy a folyamatok játékelemeket tartalmaznak. Számos esetben a tanulók szinteket teljesítenek, pontokat, online jutalmakat szerezhetnek. A játékosítás rendszerét a pedagógus alakítja ki gyakran erre a célra fejlesztett eszközökkel, rendszerekkel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">#school</a></li> <li>• <a href="#">Flippity</a></li> <li>• <a href="#">Classcraft</a></li> <li>• <a href="#">ClassDojo</a></li> </ul>	 <a href="#">#school</a>  <a href="#">Flippity</a>
<p><b>Vetélkedő, verseny:</b> Az értékelés kompetitív formája, amely során a számszerűsíthető eredményeket (pl. pontok, időeredmények, helyezések) a digitális eszközök használata segítségével kapják meg a tanulók.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Socrative</a></li> <li>• <a href="#">Quizizz</a></li> <li>• <a href="#">Kahoot!</a></li> </ul>	 <a href="#">Socrative</a>  <a href="#">Quizizz</a>  <a href="#">Kahoot!</a>



# 12

## Beavatkozási javaslatok a lemaradással, kimaradással veszélyeztetett csoportok támogatására





## 12 Beavatkozási javaslatok a lemaradással, kimaradással veszélyeztetett csoportok támogatására

### 12.1 Bevezető

Ez az ajánlás a tantermen kívüli, digitális munkarend okozta nehézségek azonosításához és a beavatkozások hozzárendeléséhez nyújt módszertani segítséget, közelebbről pedig lehetőségeket ajánl a digitális munkarend szempontjából kifejezetten veszélyeztetett tanulók oktatásból való kiesésének, leszakadásának megelőzésére. Az e körbe tartozó tanulók azonosítására, a nekik nyújtandó pedagógiai támogatás módszereire, ehhez kapcsolódóan a pedagógusok digitális módszertani fejlesztésére, a tanulási háttér feltételeinek javítására vázol fel alternatívákat. Kitér a tanulási folyamatok eredményessége szempontjából kulcsfontosságú szereplőkre, a családokra és az ő támogatásukra, valamint a heterogén tanulói csoportokból, eltérő korosztályokból fakadó speciális megoldásokra is.

A tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetése felhívta a figyelmet a hagyományos tanulási és tanítási folyamatok áttekintésének szükségességére abból a szempontból, hogy a távolléti oktatás feltételeihez melyek illeszkednek jobban. Éppen ezért elengedhetetlenül fontos, hogy mind a pedagógusok, mind a tanulók és szüleik felkészültek legyenek a hagyományostól eltérő tanulási és tanítási folyamatok hatékony szervezésére és az önmenedzselésre.

Az ajánlás elsődlegesen a pedagógusok és intézményvezetők számára, másodsorban a tanulók és családjaik számára kínál megoldási javaslatokat a lemaradás és kimaradás kockázatainak csökkentésére.

Bár jelen fejezet alapvetően a távolléti oktatás körülményeiből, feltételeiből adódó problémák azonosítására és az azokra adható megoldási javaslatok bemutatására fókuszál, a megfogalmazott javaslatok – kisebb adaptációt követően – a jelenléti oktatásban is jól használhatóak, különös tekintettel a digitális munkarendből a hagyományos, jelenléti oktatásba való visszatérés időszakára.

## 12.2 A lemaradással, illetve kimaradással fenyegetett tanulók azonosítása

A kimaradással, lemaradással veszélyeztetett tanulók rendszerben tartásának egyik kulcsa a potenciálisan érintett tanulók korai azonosítása. Ez a jelenléti oktatás során is összetett feladat a pedagógusok számára. Ugyanakkor a személyes jelenlétből adódóan az olyan jelek, mint a teljesítmény romlása, a hiányzások számának növekedése egyértelműsíthetik a beavatkozás szükségességét.

A digitális munkarendben a tanulók kevésbé láthatók, így a támogatást, segítséget igénylők azonosítása nagyobb figyelmet, további lépéseket igényel.

### 12.2.1 Kit tekinthetünk lemaradónak, illetve kimaradónak?

A folyamat első lépéseként a lemaradók, kimaradók körét kell definiálnunk. Ehhez jó kiindulási pont azoknak a feltételeknek a meghatározása, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a tanuló eredményesen vehessen részt a digitális munkarenddel járó, tantermen kívüli tanulásban.

Ezeket a feltételeket három nagy csoportra oszthatjuk:

- a részvételhez szükséges infrastrukturális adottságok;
- készségek, kompetenciák;
- egyéb környezeti, individuális tényezők.

Amennyiben az egyes részvételi feltételek bármelyikében probléma keletkezik, a tanulót kimaradással, lemaradással veszélyeztetettnek tekinthetjük.

A digitális munkarendben való részvétel alapfeltételei	
<i>Infrastrukturális adottságok</i>	Elektromos hálózat Internetelérés Szükséges digitális eszközök Megfelelő tanulási környezet (például nyugodt környezet, íróasztal stb.)
<i>Készségek, kompetenciák</i>	Tanuláshoz és önálló tanuláshoz szükséges készségek Digitális kompetencia
<i>Környezeti, individuális tényezők</i>	Támogató (kompetens) személyi környezet (például család) Motiváció

Ezen feltételek maradéktalan teljesülése egyúttal biztosítja a távolléti oktatás során kulcsfontosságú **funkciók elérését**, melyek a digitális eszközökkel megvalósulók:

- kapcsolattartás;
- tanulás, teljesítmény értékelhetősége;
- közösségi funkciók.

A részvétel feltételeinek való megfelelést természetesen számos tényező befolyásolhatja. Így az azonosítás eredményessége érdekében további, ún. **kockázati csoportok** körvonalazhatók, melyek a digitális munkarend bevezetése esetén **megkülönböztetett figyelmet igényelnek**. Ezen csoportok a:

- sajátos nevelési igényű tanulók;
- tanulási és képesség- vagy részképességzavarban vagy viselkedésszabályozási zavarral érintett diákok;
- hátrányos helyzetű vagy halmozottan hátrányos helyzetű tanulók.

A lemaradásban, kimaradásban potenciálisan érintett tanulók azonosításához tehát jó kiindulási alap a fenti szempontok (részvétel feltételei, kockázati csoportok) szerinti vizsgálat, mellyel akár a digitális munkarend bevezetése előtt azonosíthatók a várhatóan érintett tanulók. Azonban nem szabad megfeledkezni arról sem, hogy a diákok számára **a változás volumene, az ismeretlen tanulási modell vagy a szociális tér hirtelen kiüresedése** – mint a digitális munkarend mellékhatásai – nagyban **befolyásolhatják** az eredményes részvételt még **a fenti feltételek teljesülése esetén is**.

A tanulók rendszerben tartásának másik nehézsége, hogy az egyes feltételek az adott tanulói csoportok esetében **halmozódhatnak**. Például az eszközök hiánya és/vagy a digitális kompetencia elégtelensége, valamint a szülői háttértámogatás hiánya ráerősíthet a már meglévő tanulási hátrányokra – így fokozódik a tanulási eredményesség csökkenésének vagy a rendszerből való kiesésnek a kockázata. Mindez **több beavatkozási eszköz összetett, összehangolt alkalmazását** igényli az iskolák részéről.<sup>1</sup> Másrészt fontos az is, hogy az egyes feltételek teljesülését **időről időre újra kell vizsgálni**, az egyes elemek változékonysága miatt.

A folyamat hatékony menedzselésének – s így a tanulók oktatásban tartásának – feltétele, hogy az iskolában kiépüljön és folyamatosan működjön egy intézményi szintű jelzőrendszer, melynek fő célja az azonosítási-beavatkozási folyamatot támogató, valamennyi szükséges információ (adat) összegyűjtése, kezelése és hasznosítása.

Fontos, hogy valamennyi nevelési-oktatási intézmény rendszerszinten alkalmazza az Oktatási Hivatal által működtetett jelzőrendszert a saját intézményi lemorzsolódási jellemzőinek a feltárására és csökkentésére. Ezen jelzőrendszer intézményi adatai jól használhatók a tantermen kívüli digitális munkarend következtében kockázatosabb körülmények közé került tanulók beazonosítására, majd a digitális munkarend során történő célirányos támogatásukra.

## 12.2.2 A lemaradó, kimaradó tanulók azonosításának folyamata

Az iskolák már jelenleg is számos információval rendelkeznek a tanulási hátránnyal küzdők, lemaradók azonosításához. A tanulók részvétele (hiányzások száma), magatartása és szorgalma, valamint az egyes tantárgyokhoz kapcsolódó teljesítménye – azaz az érdemjegyeik – mind az aktivitás jelei, így jó alapul szolgálnak a lemaradásban, kimaradásban való érintettség megállapításához. Ezek az adatkörök viszont főként a jelenléti oktatás során hasznosak, így a digitális munkarendhez illeszkedő jelzőrendszer hatékonyságához:

<sup>1</sup> Ehhez kíván segítséget nyújtani a [3. fejezet](#).

- a már meglévő információkat felül kell vizsgálni és szükség esetén új adatokkal egészíteni (ezzel foglalkozik a 12.2.3 alfejezet);
- az azonosítást segítő további információkat – különös tekintettel az 1. táblázatban szereplő részvételi feltételeket – kell feltárni, melyhez önálló kérdőíves adatfelvétel lebonyolítását javasoljuk (12.2.4 alfejezet).

A kapcsolódó folyamat eredményessége érdekében kulcsfontosságú az adataalapú szemlélet megerősítése és alkalmazása az iskola döntéshozatali folyamataiban. Így elengedhetetlenül szükséges, hogy:

- az iskola szereplői a tanulókkal kapcsolatos **információkra**, adatokra (például magatartásjegyek, hiányzások, adott tantárgyban kapott érdemjegyek), mint **„jelekre” tekintsenek**, melyek felhasználhatók a kimaradók, lemaradók azonosításához;
- az iskola az **erre a feladatra létrehozott csoportja segítségével mérje fel** a diákokkal kapcsolatos olyan további, **meglévő információkat** (adatokat), melyekre a lemaradók, kimaradók azonosításához felhasználható „jelként” tekinthet;
- az ilyen **„jeleket” csoportosítva**, ezekből az egyes adatokból a lemaradók, kimaradók azonosításához felhasználható **adatkörök lesznek** (például tanulmányi adatok köre – az egyes tantárgyakból szerzett érdemjegyek összessége; részvételi adatok – igazolt, igazolatlan hiányzások száma stb.);
- a felmért, meghatározott célt szolgáló **adatköröket intézményi szinten gyűjtsék össze és rendezzék adatbázis(ok)ba** különös tekintettel azokra, amelyek beavatkozások tervezésének és megvalósításának alapjául szolgálhatnak. **Ennek során figyelembe kell venni az adatvédelmi jogszabályokban megfogalmazott elvárásokat (GDPR)<sup>2</sup>**;
- az azonosítást segítő adatbázisokkal kapcsolatban – az adatvédelmi előírásokon túl, a használat megkönnyítése, a minőségbiztosítás és az átláthatóság céljából is – dokumentálják, hogy például milyen céllal használják fel az ott szereplő adatokat; milyen információk találhatóak meg a táblázatokban; ki és milyen gyakran frissíti az adatbázist;
- **rögzítsék, hogy az egyes adatbázisokat hogyan, milyen módszerekkel fogják elemezni.** Ennek részeként határozzák meg azokat az eredményeket, statisztikákat – valamennyi adat esetében –, melyekre közvetlenül épülhetnek beavatkozások, így beépülhetnek az intézmény döntéshozatali folyamatába. Például az egyes tantárgyak tanulmányi átlagában 1.0 pontos csökkenést mutató tanulók száma; adott infrastrukturális eszköz hiánya miatt csatlakozni nem tudó diákok aránya az összes tanulóhoz képest;
- határozzák meg, hogy az összegyűjtött adatokat kik és milyen rendszerességgel fogják nyomon követni (monitorozni):
  - az egy tanulóhoz kapcsolódó valamennyi adat egy helyen (egy táblázatban) szerepeljen, mely biztosítja, hogy az adatkörök rendszeres vizsgálatát (monitoring) végző személy számára minden szükséges információ rendelkezésre áll;
  - érdemes osztályszinten egy személynek felügyelni: például az osztályfőnöknek, aki személyes kapcsolatot is ápol a tanulókkal;
- rögzítsék, hogy a lemaradás/kimaradás gyanúja esetén ki és milyen lépéseket tesz a tanuló rendszerben tartására:
  - rendkívül fontos, hogy mind a gyanút, mind pedig a megtett lépéseket dokumentálják az adatbázisokban;
  - mindez lehetőséget ad arra, hogy később finomíthassák az azonosítási folyamatot, értékeljék a közbelépés eszközeit;

<sup>2</sup> [Mit jelent a GDPR az oktatási intézményekre nézve?](#)

- a kialakult gyakorlat valamennyi elemét rögzítsék a **jelzőrendszer** részeként.
- A jelzőrendszer iskolai kidolgozásának, alkalmazásának támogatásában és a tantermen kívüli digitális oktatás során a lemorzsolódás veszélyének kitétt tanulókra gyakorolt hatások mérséklésére készíthető iskolai intézkedések megvalósításában az Oktatási Hivatal pedagógiai oktatási központjai készek szakmai támogatást adni az iskolák számára.

### 12.2.3 A meglévő tanulói adatállomány hasznosítása és kibővítése

A már meglévő (digitális) tanulói adatok hasznosításának, valamint a fenti folyamat megvalósításának a járványhelyzettől függetlenül is – vagy épp azt megelőzően a kockázati csoportok felmérésének céljából – kiemelt jelentősége lehet. Fontos hangsúlyozni, hogy **nem biztos, hogy a jelenléti oktatás során hatékonyak bizonyuló, meglévő adatkörök** – mint a magatartás-, szorgalomjegyek vagy hiányzások száma – **a digitális munkarendben is kellőképp kifejezőnek, hatékonyak bizonyulnak.**

**Ebben az esetben az egyes adatok más módszerekkel mérendők vagy új típusú információkkal (is) kiegészítendők.** Így például az órai hiányzást mint a jelenléti oktatás esetén hatékony adatot a digitális munkarend esetében az online órán való részvétel vagy az órai anyagként elvégzett feladatok igazolhatják.

Fontos, hogy az ilyen „kiegészítő adatok” valamennyi tantárgy/tanóra esetében azonos módon kerüljenek rögzítésre. Az információk összegyűjtésének és/vagy nyomon követésének eszközei lehetnek az iskolában használt elektronikus rendszer(ek) (e-KRÉTA, egyéb nyilvántartás, szoftver stb.), melyekben a részvételi, magatartás- és teljesítményadatok az intézmény munkarendjétől függetlenül rögzítésre kerülnek.

Az alábbi táblázatban összefoglaltuk<sup>3</sup>, hogy a jelenléti oktatás során hatékonyak bizonyuló – részvételhez, magatartáshoz, teljesítményhez kapcsolódó – adatok, miként egészíthetők ki/helyettesíthetők a távtanítást alkalmazó munkarendek esetében.

**Fontos, hogy** az ilyen kiegészítő/helyettesítő információk felvétele is a diákokkal kapcsolatos adatok felvételének és kezelésének minősül. **Így szükséges az iskola valamennyi adatvédelmi-adatkezelési szabályzatát a jelen ajánlás alapján kialakuló gyakorlat szerint felülvizsgálni, módosítani!**<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Forrás: [Kassner, L., Jonas, D., & Klein, S.: Dropout Prevention in the Time of COVID-19.](#) REL Appalachia Regional Educational Laboratory. (2020. május 18.)

<sup>4</sup> [A GDPR-rendelet oktatási intézményekre való vonatkoztatásával specifikusan foglalkozik például a korábbiakban már hivatkozott cikk is.](#)

Adatkörök	Jelenléti oktatás	Távтанítás
<i>Részvétel</i>	Sokat hiányzik igazoltan és/vagy igazolatlanul.	Nem vesz részt az online órákon (be sem jelentkezik). Nem reagál az iskola által kezdeményezett kapcsolatfelvételre, nem vesz részt a kommunikációban.
<i>Magatartás</i>	Sok problémát vet fel a magatartása az iskolában. A tanórán kívüli programokon kifogásolható a magaviselete. Több beírása, intője van. Tanulással összefüggő konfliktusai vannak társaival és/vagy a pedagógusokkal.	Magaviselete zavaró az online órák alkalmával. Inadekvát tevékenységet végez a közösen használt, iskolai online környezetben (csevegések, online szavazások, tesztek).
<i>Teljesítmény</i>	Romlik a tanulmányi átlaga. Nem teljesíti az órai és házi feladatokat. Több elégtelen és elégséges osztályzata van, felmerül az évisméltés kockázata. Nem él a felkínált javítási, támogatási lehetőségekkel.	A korábbiakhoz képest gyengül a teljesítménye, rosszul oldja meg a feladatokat. Fogadja, de rendszeresen nem küldi vissza az online vagy papír alapú feladatokat. Kimarad a feladatvégzésből. Romló tanulmányi teljesítménye bukáshoz, évfolyamisméltléshez vezethet. Nem él a felkínált javítási, támogatási lehetőségekkel.

*Táblázat: A diákok részvételét, magatartását és teljesítményét a jelenléti oktatás és a távtanítás esetén hatékonyan felmérő adatkörök*

A távoktatás-specifikus tanulói adatok bevezetése mellett további lépések tehetőek a jelenléti oktatás során hatékonyan bizonyuló információk felhasználhatóságának növelése érdekében. Megoldás lehet:

- az adatkör rögzítésére vonatkozó gyakorlat megváltoztatása vagy további információkkal való kiegészítése, például annak rögzítése, hogy a diák eszköz hiányában vagy betegség miatt nem csatlakozott az órához;
- az adatfelvétel módjának megváltoztatása, például gyakoribb értékelés bevezetése, más értékelési módszerek alkalmazása.

Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a fenti adatkörök elsősorban a lemaradással, kimaradással veszélyeztetett tanulók érintettségének tünetei lehetnek, így **önállóan nem alkalmasak a digitális munkarendben való részvétel képességének megítélésére**. Ez utóbbi adatokat lehetséges önálló adatfelvétel útján is felmérni, azonban feltétlenül az Oktatási Hivatal által működtetett lemorzsolódási jelzőrendszer adataival együtt célszerű elemezni.

## 12.2.4 Az azonosítást segítő további adatok felvételi lehetősége

A digitális munkarendben megvalósuló oktatás eredményességéhez a fenti, meglévő adatokon túl további információkat is fontos megismerni. Ezekhez célzott kérdőíves adatfelvételek rendszeresítését javasoljuk, mely biztosíthatja nagy mennyiségű információ gyors megismerését.

**Ugyanakkor** – ahogyan a meglévő tanulói információk rögzítése során is – **az ilyen adatfelvételek esetében is szükséges az általános adatvédelmi irányelveknek (GDPR) való megfelelés.** Ez utóbbit minden esetben fontos az iskolában kialakított gyakorlathoz igazítani, így például a jelzőrendszer részeként felvett, kezelt, feldolgozott adatköröket (tanulói, szülői adatok stb.) pontosan definiálni, a kapcsolódó szereplőket és szerepeket tisztázni stb.

A digitális munkarend három szereplő – a tanuló, a pedagógus, valamint a szülő – szoros együttműködését igényli. A lemaradók, kimaradók azonosításához mindhárom csoporttól hasznos lehet információkat begyűjteni. Ennek célja, hogy az iskola valamennyi tanuló esetében kialakult képpel rendelkezzen az adott munkarendben való bevonhatóságról/eredményességről, valamint hogy azonosíthassa az egyes tanulók esetében alkalmazandó megoldási alternatívát.

**A tanuló**k esetében javasoljuk, hogy az információgyűjtés terjedjen ki az alábbi területekre:

- tanulási motivációk,
- tanulói terhelés,
- tanulási eredményesség és annak értékelése,
- az izoláció esetleges hatásai a digitális munkarendnél:
  - a tanuláshoz kapcsolódó általános attitűd,
  - tanulói nehézségek és igények megismerése.

Az alábbi információkat azonban a **szülők bevonásával javasoljuk felmérni:**

- az adott tanuló tanulási körülményei (infrastruktúra, tanulástámogatási lehetőségek);
- ennek a kérdéskörnek a tanulástámogatáshoz kapcsolódó „szülői kapacitás” mérése is feladata, melyre a tanulóknak a digitális munkarendben alapvető szüksége van.

**A szülőktől való informálódás** ezen túl egyfajta kontroll is, hiszen a digitális munkarendben a szülő kényszerű módon vesz át feladatokat az iskolától. Ebben fontos, hogy:

- ennek a tevékenységnek a tartalmáról, esetleges nehézségeiről és az igényelt támogatásról is képet kapjon az iskola,
- a szülők véleménye a gyermek tanulási tevékenységéről (motiváció, fegyelmezettég, terhelés stb.) ismert legyen a pedagógusok számára.

Vannak olyan információk is, amelyek tekintetében az iskola, pontosabban a diákkal közvetlenül érintkező **pedagógus (osztályfőnök)** a leghitelesebb információforrás. Bevonással megítélhetővé válik az adott diák digitális munkarendbe való bevonhatósága az alábbi területeken:

- az alapvető adminisztratív feladatok ellátására való képesség;
- a tanulási tevékenységekben való részvétel képessége;
- a közösségi programokban való részvétel képessége.

Ezeknek az információknak a megismerésével gyorsan megítélhetővé válik az adott tanuló bevonhatósága az egyes tanulási tevékenységekbe (például egyéni tanulásba bevonható, de csoportmunkába nem).



A fenti információk megismerésének egyik leghatékonyabb módja, ha ezeket kérdőíves formában küldjük meg az érintettek részére. Ha az iskola így dönt, rendkívül fontos a felkészülés, mely a konkrétan felmért információk definiálásán és a mérőeszközök összeállításán (például online kérdőív) túl kiterjed:

- a szereplők körültekintő tájékoztatására,
- az önkéntes kitöltés lehetőségének biztosítására, esetleges válaszmegtagadások kezelésére,
- valamennyi adatvédelmi irányelv betartására, szabályzatok, nyilatkozatok módosítására.

Azért, hogy a fenti információk valóban hatékonyan támogathassák az azonosítási-beavatkozási folyamatot az iskola számára, elengedhetetlen az egyes információk bizonyos időközönkénti frissítése, felülvizsgálata.

A tanulók tanulmányaival és a lemorzsolódás veszélyének történő kitettséget szükséges intézményen belül nyomon követni, és az Oktatási Hivatal által működtetett iskolai lemorzsolódásjelző rendszer adataival együtt, azokat ezen adatokkal kiegészítve félévente elemezni az iskolai intézkedéseinek tervezése érdekében. A tantermen kívüli digitális munkarend átmeneti helyzetként értelmezendő, így külön csak erre összpontosító és ezzel összefüggésben a lemorzsolódás jellemzőit vizsgáló adat- és információgyűjtő rendszer kidolgozására nincs szükség.

A lemaradással, kimaradással veszélyeztetett tanulók azonosításának sikere nagyban múlik a szükséges információk felvételének eredményességén, melyben kiemelt jelentősége van a fenti szereplők (tanulók, szülők és természetesen a pedagógusok) azonosítási folyamatba való bevonásának, együttműködésének. Ennek során fontos, hogy **az iskola pedagógusai** időben nyújtsanak tájékoztatást a kitöltés lehetőségéről, módjáról, igény esetén pedig segítsék a diákokat és/vagy a szülőket a kitöltésben.

Fontos a kitöltők számára azt is közvetíteni, hogy **a kitöltés önkéntes**, s hogy a felmérésre kerülő információk a tanulók javát – azaz lemaradásuk, kimaradásuk megakadályozását – szolgálják.

## 12.2.5 Az adatfelvétel folyamata, adatgondozás, monitoring

A következőkben összefoglaljuk, hogy mely lépések szükségesek a fentiekben szereplő adatok felvételéhez, valamint hogy miként építhetők ezekre az adatokra az ajánlás további részében szereplő beavatkozások. Fontos, hogy az egyes kérdőívekre tett ajánlásokat az **iskola igazítsa saját, digitális munkarendben való működéséhez**.

### *A csapat összeállítása*

Fontos, hogy felálljon a folyamat menedzselését végző csapat, mely:

- meghatározza az iskola szempontjából releváns információkat;
- felülvizsgálja az ajánlásban szereplő, fentiekben felmérésre javasolt adatköröket az iskola pedagógusai és az intézményvezető közreműködésével.

Ezzel biztosítható, hogy a felmért információk relevánsak lesznek és illeszkednek az iskola működéséhez. Ügyeljének arra, hogy minden olyan információ felvételre kerüljön – természetesen az iskola adatvédelmi és adatkezelési hatáskörének megfelelően –, mely segítheti a beavatkozások tervezését és megvalósítását.

### *A kiküldés előfeltételei*

A kiküldés egyik legfontosabb előfeltétele a választott adatfelvételi módszer adatvédelmi irányelveknek, GDPR-nak való megfelelése.

A következő lépés annak a módszernek a megtervezése, hogy valamennyi érintetthez eljusson a – javaslatunk szerint önkéntesen kitölthető – felméréshez vezető online hivatkozás vagy papíralapú kérdőív. Ehhez fontos, hogy az iskola a kiküldést megelőzően rendelkezzen valamennyi tanuló és (gondviselő) szülő esetében elektronikus kapcsolatfelvételre alkalmas lehetőséggel (e-mail-cím, virtuális tanulási környezetben elhelyezett hivatkozás, üzenet). Akiknél ez nem lehetséges, ott papíralapon szükséges átadni a kérdőíveket. A széles körű tesztelést segítheti, ha a kérdőívkezelő platformot úgy választjuk ki, hogy az lehetővé tegye az okostelefonon való kitöltést is. Fontos, hogy minden kérdőív esetében beazonosítható legyen később a tanuló, például a tanulói azonosító száma alapján.

### *Tájékoztatás*

A kiküldést megelőzően fontos, hogy valamennyi érintett szereplőt tájékoztassuk a felmérés céljáról, **önkéntes jellegéről**, módjáról, a kitöltés határidejéről és arról, hogy az adatfelvétel célja nem az ellenőrzés, a megadott válaszoknak nincs következménye, azok a hatékonyabb működés támogatását segítik.

Hangsúlyozni kell, hogy ha a tanulóktól is szeretnénk információkat gyűjteni, úgy a kérdőívet a szülő a gyermek bevonásával, vele közösen töltsse ki – a kiskorúak adatfelvételekbe való bevonásának jogi akadályai miatt.

Ezen túl fontos, hogy a tájékoztatásnak része legyen az adatvédelmi irányelvek, szabályzatok azon pontja, mely az adatszolgáltatókat (szülők, diákok) tájékoztatja lehetőségeikről, jogköreikről, az adatok felhasználásának módjáról (például adatok tárolásának ideje, részletezett célja stb.).

### *Kiküldés*

Fontos, hogy a kitöltésre elegendő időt – javaslatunk szerint 1 hetet – hagyjunk a szülőknek, diákoknak és pedagógusoknak egyaránt. A koordinációt végző csapat feladata a kitöltések számának nyomon követése is. A kitöltés határidejét megelőzően célszerű emlékeztető üzeneteket alkalmazni. Amennyiben a megkeresésekre nem érkezik válasz, ezt rögzítsük a válaszokat tartalmazó adatbázisban. Ezt követően javasoljuk személyesen felvenni a kapcsolatot a diákkal, gondviselőjével.

### *A feldolgozás*

A lezárást követően az első fontos feladat a felmérés háttéradatbázisának előállítása. Amennyiben az iskolában alkalmaztak papíralapú kérdőíveket is, ezeket szükséges felvinni az eredeti adatbázisba – ebben érdemes az adatfelvételt bonyolító csapat segítségét kérni. A végső adatállomány elkészültét követően a koordinációs csapat állítsa össze az osztályfőnökök, pedagógusok által is jól használható (szűrhető) adatbázist, amely

alapján azonosíthatók a lemaradással, a tanulásból való kimaradással veszélyeztetett tanulók. Fontos, hogy a csapat segítséget nyújtson a pedagógusoknak az adatok értelmezéséhez. Amennyiben a szükséges tudás az iskolában nem áll rendelkezésre, javasoljuk, hogy kérjenek segítséget az Oktatási Hivatal Pedagógiai Oktatási Központjaitól vagy más iskoláktól.

Az adatok tárolása tekintetében a legjobb megoldás, ha azok az iskola valamely adattárolásra alkalmas, meglévő rendszerébe kerülnek. Ennek előnye, hogy:

- használatát az iskola pedagógusai ismerik vagy belső tudásmegosztás révén megismerhetik;
- az iskolai rendszeren keresztül valamennyien hozzáférhetnek a tanulói információkhoz.

### *Az eredmények hasznosítása a beavatkozásokhoz*

A kérdőívekben szereplő kérdések és az iskolában már meglévő, tanulóval kapcsolatos információk alapján jól elkülöníthető, hogy a diák esetében az aktuális munkarendhez való csatlakozást akadályozzák-e a részvétel 1. táblázatban szereplő feltételei.

Az eredmények elemzésekor két irányban is érdemes vizsgálni:

- az eredményeket intézményi szintre aggregálva;
- egyéni szinten (az adatvédelmi irányelvek, szabályok biztosítása mellett).

**Az intézményi szintre** aggregált eredmények által megítélhetővé válik az iskola számára, hogy az adott kockázati tényezőben **a tanulók mekkora része érintett**. Ennek előnye, hogy:

- az iskola eleve úgy tervezheti meg az ajánlás további részében javasolt támogatóeszközök alkalmazását, hogy **az igazodjon az adott kockázati területben érintettek volumenéhez** (például infrastrukturális eszközök, otthoni tanulástámogatás hiánya);
- meghatározhatók kisebb célcsoportokra – akár osztály, évfolyam szintjén is – a kockázati tényezők. Ezeket a tanulók pedagógusai figyelembe vehetik az adott osztálynak, tanulócsoporthoz szóló feladatok meghatározása során.

**Az egyéni szintű eredmények, azaz az egyes tanulókról elérhető információk elemzésén** azt a folyamatot értjük, amelyben a tanulóval kapcsolatos valamennyi információ egy időben, összesítve kerül áttekintésre. Ezzel megítélhetővé válik, hogy:

- veszélyeztetett-e a tanuló: a kockázati tényezők mekkora részében érintett;
- finomhangolhatók-e az intézményi szinten tervezett közbelépés során alkalmazott támogatóeszközök.

Ajánlott, hogy az intézményi szintű eredmények áttekintését és a beavatkozások tervezését a koordinációs csapat, míg az egyéni szintű vizsgálatot a koordinációs csapat és a diákkal személyes kapcsolatban álló osztályfőnök végezze.

Ez utóbbival kapcsolatban ismételten hangsúlyozzuk, hogy az **egyéni adatok kezelésében érintett szereplőket**, jogköreiket, a kialakult gyakorlatot valamennyi esetben rögzíteni kell az adatvédelmi dokumentumokban, és erről elengedhetetlen tájékoztatni valamennyi bevont szereplőt.

### Ismétlés

Mivel a kérdőívekben felmért információk időben változhatnak, javasoljuk az adott időközök szerinti újrakérdezést. Habár a mért információk változékonyak lehetnek, az egyes kérdőívek felvételét féléves rendszerességgel javasoljuk megismételni. Ettől függetlenül azonban a pedagógusok, osztályfőnökök ellenőrzésképpen, az adatfelvételektől függetlenül is rákérdezhetnek a kérdőívek egyes témáira, ezzel is segítve a veszélyeztetett diákok azonosítását.

### A további aggregáció lehetősége

Az intézményi szintű aggregáción túlmenően (amennyiben e gyakorlatot több iskola is alkalmazza) az eredmények akár fenntartói szintű összesítése is lehetséges, mellyel a kockázati tényezők kezelése egységesebbé és hatékonyabbá válhat.

## 12.3 Intézményi szintű megoldási javaslatok

### 12.3.1 A beavatkozások tervezése

A 12.2 pontban leírtak szerint azonosított feladatok elvégzéséhez és a jelen pontban bemutatásra kerülő beavatkozási javaslatok megvalósításához elengedhetetlen egy intézményi munkacsoport felállítása.

A munkacsoport két szakmai teamre bontható az ellátandó feladatokhoz szükséges kompetenciák és tevékenységek alapján. A szakmai teamek az adott feladat jellegének függvényében hol külön, hol együttműködve végzik munkájukat.

A két szakmai team ajánlott összetétele (a végső struktúrát és a tagok számát az intézmény mérete határozza meg):

- Adatfelvevő és elemző csapat – A team:
  - A tagok összetétele: a [12.2.5 pont „A csapat összeállítása”](#) című bekezdésében leírtak alapján.
- A beavatkozások koordinációját végző csapat – B team:
  - a tagok összetétele: intézményvezető vagy -helyettes, az érintett tanulói csoportok osztályfőnökeinek delegáltja, fejlesztő-/gyógy pedagógus – amennyiben az intézményben elérhető –, munkaközösségek delegáltja.

Az egyes teamek feladatai az alábbi lépések mentén szerveződnek. A lépések lefedik a lemaradással és/vagy kimaradással veszélyeztetett tanulók fejlesztési folyamatának támogatásához szükséges elemeket. Ez a folyamat akár intézményi jelzőrendszerként is azonosítható.

- A lemaradással és kimaradással veszélyeztetett csoportok azonosítása:
  - résztvevők: az A és a B team delegált tagjai;
  - az azonosításhoz szükséges feladatok: a [12.2 pont](#) releváns részeiben leírtak szerint.

- Az azonosításhoz szükséges meglévő adatok feltárása, hiányzó információk felvétele:
  - résztvevők: az A team;
  - feladatok: a [12.2 pont](#) releváns részeiben leírtak szerint.
- Az azonosított adatok, adatkörök fejlesztési célú értelmezése:
  - résztvevők: az A és a B team delegált tagjai;
  - az azonosításhoz szükséges feladatok: a [12.2 pont](#) releváns részeiben leírtak szerint.
- Adatelemzési eredmények alapján a fejlesztési, beavatkozási területek azonosítása:
  - résztvevők: a B team.

A fejlesztési és beavatkozási területek azonosításához először érdemes megvizsgálni az **intézményi szintű** feltételek és lehetőségek körét, amelyek az intézmény és partneri együttműködés, valamint támogató szolgáltatásai által elérhető javaslatok azonosítását teszik lehetővé. Ezt követően lehet egy **tanulói szintű problémaprofil** felállítani, amely alapja lehet az **egyéni, tanulói fejlesztési tervek, a tanulási stratégiák** elkészítésének.

### Intézményi szintű azonosítás

A 12.2 pontban részletezett módon, a digitális munkarendben való részvétel alapfeltételei alapján érdemes megvizsgálni az intézmény lehetőségeit a megvalósítható beavatkozási és fejlesztési javaslatok megtervezéséhez.

Azonosított alapfeltételek		Beavatkozási/fejlesztési javaslatok
Infrastrukturális feltételek hiánya	Elektromos hálózat hiánya	Iskolai számítógépterem rendelkezésre bocsátása (megfelelő szabályozási és egészségügyi feltételek mellett). A település közösségi tereinek bevonása a tanítás-tanulás folyamatába (megfelelő együttműködési, szabályozási és egészségügyi feltételek mellett), például könyvtár, tanoda, művelődési ház, DJP pontok. Papíralapú feladatkiosztás (közös találkozási pontokon – például családsegítő szolgáltatón vagy az iskola portáján keresztül). Áramfeltöltő kártya támogatása (intézményi alapítvány vagy egyéb partneri támogatás keretében).
	Internetelérés hiánya	Az elektromos hálózat hiányánál jelzett első három beavatkozási javaslat. Mobilinternet-elérés támogatása (intézményi alapítvány vagy egyéb partneri támogatás keretében).
	Szükséges digitális eszköz hiánya (tanulói, pedagógus)	Az elektromos hálózat hiányánál jelzett első három beavatkozási javaslat. Az intézmény rendelkezésére álló eszközparkból kölcsönzési lehetőség biztosítása (megfelelő eszközkölcsonzési protokoll mellett). Specifikus eszközigény esetén (SNI tanulók) EGYMI-k kölcsönzési lehetőségeinek igénybevétele. Vállalati, magánfelajánlások felkutatása, koordinálása. A lehetőségekhez mérten új eszközök beszerzése.
	Tanulási környezet hiánya	Az elektromos hálózat hiányánál jelzett első két beavatkozási javaslat. Vállalati, magánfelajánlások felkutatása, koordinálása.

Azonosított alapfeltételek		Beavatkozási/fejlesztési javaslatok
Támogató környezeti, individuális tényezők hiánya	Támogató (kompetens) személyi környezet (például család) hiánya	A szülőkkal, családokkal való együttműködés megerősítése, rendszeressé tétele. A pedagógusok támogatása a digitális munkarend során jelentkező problémák csökkentése érdekében. A pedagógus támogató szerepének megerősítése (például pedagógus mint mentor, illetve családtámogató). Kortárs csoport, tanulótárs bevonása (például idősebb diák, felsőoktatási hallgató). Civil szervezetek bevonása (például önkéntesek, tanoda). Kortárs csoportok közösségi szerepének támogatása (például online közösségi aktivitások szervezése).
	Motiváció hiánya	A digitális munkarendhez illeszkedő tanulásszervezési és módszertani lehetőségek kiszélesítése (például kollaborációra épülő feladatok, projektmunka előtérbe helyezése, differenciálás). Az egyéni tanulási ütemnek megfelelő terhelés. A pedagógus támogató szerepének megerősítése (a tanuló támogatása, egyéni helyzetének nyomon követése).
Készségek, kompetenciák hiánya	Tanuláshoz és önálló tanuláshoz szükséges készségek hiánya	A digitális munkarendhez illeszkedő módszertani lehetőségek kiszélesítése (például kollaborációra épülő feladatok, projektmunka előtérbe helyezése, differenciálás). Az életkornak, egyéni tanulói képességeknek és egyéni tanulási ütemnek megfelelő terhelés és fejlesztés. Kortárs csoport, tanulótárs, civil szervezet bevonása (például tanulópárok, tanoda). A pedagógus támogató szerepének megerősítése.
	Szükséges kompetenciák hiánya (például digitális, szövegértési)	

### Tanulói szintű problémaprofil azonosítása

A digitális munkarendben előforduló egyedi részvételi problémák meghatározása, az okok feltárása döntő jelentőségű a tanuló további haladása szempontjából.

Az intézményi szintű beavatkozási, fejlesztési javaslatok alapján szükséges áttekinteni a tanulónként, egyéni szinten azonosítható problémaprofil. Az egyéni szintű fejlesztési, beavatkozási javaslatok kialakításához, tervezéséhez ad támogatást az alábbi táblázat. A profil kialakításához a kérdőíves lekérdezés során kapott válaszok adnak segítséget.

Tanuló	Infrastrukturális feltételek hiánya				Támogató környezeti, individuális tényezők hiánya		Készségek, kompetenciák hiánya		Egyedi nehézségek
	Áram	Internet	Eszköz	Otthoni környezet	Támogatás	Motiváció	Tanulási készségek	Kompetenciák	
1.		X	X			X			
2.					X		X		
3.	X		X	X		X			X

## Az egyéni fejlesztési tervek

A tanuló problémaprofilja alapján lehet kialakítani az **egyéni fejlesztési terveket**.

### 1. A beavatkozások tervezése és megvalósítása

- résztvevők: a B team (az érintett tanuló osztályfőnökével kiegészülve, ha nem a team tagja);
- az egyéni tanulói beavatkozások tervezésének lépései:
  - tevékenységek meghatározása,
  - ütemezés hozzárendelése,
  - felelősök kijelölése (a fejlesztést végző csapat tagjai, valamint a beavatkozás megvalósulását koordináló személy),
  - a fejlődés, fejlesztés mérföldköveinek meghatározása,
  - eredmények kitűzése.

### 2. A beavatkozások megvalósulásának nyomon követése

- résztvevők: a B team és az A team delegáltjai;
- a fejlődés és fejlesztés mérföldköveinek vizsgálatával képet kaphatunk a beavatkozási folyamat eredményességéről.

A nyomon követés eredményei	További feladatok
A kitűzött eredményeket sikerült elérni	További fejlesztési lépések meghatározása
	Nem szükséges további beavatkozási lépéseket tenni
A kitűzött eredményeket nem sikerült elérni	A beavatkozási javaslatok felülvizsgálata és újak kijelölése
	A beavatkozási javaslatok korrekciója (tevékenység, ütemezés)

Amennyiben új fejlesztési javaslatok meghatározására van szükség, a fenti tanulói fejlesztési folyamat egészén szükséges ismételtén végighaladni.

## 12.3.2 Intézményi szintű beavatkozási területek

Az alábbiakban az intézményi szintű beavatkozási javaslatok megvalósításához kívánunk módszertani és tanulásszervezési javaslatokkal hozzájárulni. Ezek a javaslatok a tanulói beavatkozási és fejlesztési tervek kialakításakor is támogató ötletekkel szolgálhatnak.

### A pedagógusok támogatása

Szükséges a pedagógusok számára felkészítési alkalmakat teremteni, akár az intézményi informatikus segítségével, akár a nevelőtestületen belüli tutorrendszer, technikai és módszertani helpdesk kialakításával vagy tankerületi szinten szervezett továbbképzéseken keresztül. Az online kapcsolattartó formák működésében való eligazodás, a felületek készségszintű használata fontos feltétele a pedagógusok biztonságérzetének, az új tanítási és tanulástámogatási módszertani feladatok szakszerű megoldásának.

A fejlesztőpedagógusok/gyógypedagógusok által megkezdett egyéni fejlesztéseket és a pedagógiai szakszolgálatokban zajló terápiákat – amennyiben ez online lehetséges – folytatni kell, előre meghatározott időpontokban.



### A szülők támogatása

A szülőkre – különösen a kisiskolások, tanulási nehézségekkel küzdő vagy sajátos nevelési igényű tanulók szüleinek – komoly feladatot ró a digitális tanulás otthoni támogatása. Ismerniük kell a tanulási színtér működését, az online kapcsolattartási módokat. Sok esetben magának a pedagógusnak is kell ilyen irányú felkészítés, miközben a szülőt sem lehet egyedül hagyni ezekkel a feladatokkal. Ezért a lemaradással, illetve kimaradással veszélyeztetett tanulók szüleinek informatikai mentorálásáról is gondoskodni kell: használati útmutatókat, kérdései alkalmakat, tanácsadást lehet számukra felajánlani. Hasznos lehet egy online szülői fórum is, ahol segítséget kérhetnek egymástól, bevált jó gyakorlatokat oszthatnak meg. **Érdemes rendszeres online fogadóóra**-/tanácsadás-rendszert kialakítani a szülők és a pedagógusok között. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a szülői és pedagógusi szerep ne mosódjon össze, mert ez komoly otthoni konfliktusokhoz vezethet. A szülők számára biztosítani kell a szakmai támogatást – elsősorban az értékelési, ellenőrzési, viselkedésszabályozási területeteken. A szülő rész vesz a tanulástámogatásban, de nem tud átvenni olyan feladatokat, amelyek pedagógiai felkészültséget igényelnek. A pedagógusok részt vehetnek a lemaradó, kimaradó tanulók szüleinek mentorálásában is: egyéni támogatást nyújthatnak számukra, közösen azonosíthatják a problémákat és a beavatkozási lépéseket.

### A tanulók támogatása

A tanulók digitális tanulásához szükséges informatikai felkészültséget felsőbb évfolyamokon az informatika/digitális kultúra tanórákon célszerű bővíteni. A kisiskolások és a tanulási hátránnyal küzdők esetében ez külön nehézséget jelent, mivel náluk fokozottabban van szükség a szülői támogatásra. A nehezebben haladók esetében oktatóvideókkal vagy a pedagógustól kapott személyes magyarázattal lehet enyhíteni a lemaradást.

A digitális munkarend a személyes pedagógusi jelenlét és kontroll korlátozottságával vagy hiányával jár együtt, és ez azt is maga után vonhatja, hogy a tanulók egy része térben-időben elvész, aminek a következményei nem jelentkeznek azonnal és felismerhetően. Érdemes kislétszámú jelenléti tanulócsoportokat szervezni a számukra – ha ezt nem tiltja valamilyen szabályozás –, és így egyidejű, kontakttanításba vonni őket. Ez történhet úgy is, hogy időben egybeesik a csoport többi tanulójának online tanításával. A kiscsoportos foglalkozások lehetőséget teremtenek a differenciált foglalkoztatásra, a tanulók képességeinek megfelelő fejlesztésére és a tanulási utak individualizálására.

A kiscsoportos munkaformát nem csak „korrepetálás” céljából érdemes megszervezni. A tanulók számára ez a közös problémamegoldást, a kooperációban rejlő tanulási lehetőségeket jelenti a tananyag elsajátítása során.

Szintén megoldás lehet a tanuló párok létrehozása. A személyes támogatottság megélése, az azonos nyelvhasználat, a horizontalitásból fakadó stresszmentesség segítheti a nehezebben haladók felzárkózását. Ugyanakkor a tutor a felelősségvállalás, szolidaritás, osztálytársa iránti elköteleződés szempontjából léphet előre a személyiségfejlődésben. A tanulástámogatás kétirányú folyamat – a tananyagon kívül tanulás önmagukról és egymásról is. Az a diák, aki „tanít”, egyúttal a tanulás egyik leghatékonyabb formájában is részt vesz: tanítva tanul.

Kisiskolásoknál csak a pedagógus kontrollja mellett valósítható meg a tanuló páros munkaforma. A középiskolások számára új feladatot jelenthet az iskolai közösségi szolgálat online teljesítése tanulástámogatás formájában. A járványra tekintettel ez egy biztonságos, hatékony megoldás arra, hogy a lemaradó, kimaradó tanulók további segítséget

kapjanak a tananyag teljesítéséhez, ugyanakkor a középiskolások is teljesítsék a közösségi szolgálattal kapcsolatos kötelezettségüket. Intézményen belül és intézmények között is érdemes ezt megszervezni.

### *Módszertani javaslatok*

Az alábbi módszertani javaslatok nem teljes körűek, számtalan további lehetőséggel élhetnek a pedagógusok. Jelen ajánlásban a kiválasztás szempontja az volt, hogy a módszerek és eljárások minél jobban illeszkedjenek a lemaradó vagy leszakadó tanulók szociális és tanulási sajátosságaihoz, és hatékonyan támogassák egyéni tanulási útjukat.

**RJR-modell** (Ráhangolás–Jelentésteremtés–Reflektálás): Ahhoz, hogy a tanulók érdeklődését, tanulási motivációját felébresszük, különös figyelmet kell fordítani a témára, illetve az egymásra való ráhangolódásra a foglalkozások elején. A megszokott osztálytermi együttlét helyett csak képernyőn – de sokszor ott sem – látják egymást a tanulók, ezért a „bemelegítő” gyakorlatokat ennek megfelelően kell tervezni. A cél, hogy a térbeli távolság és az egyedüllét érzése oldódjon, a virtuális tanterem teljen meg élettel. A jelentésteremtés – azaz a tananyag megismerése, értelmezése, feldolgozása – után ugyanennyire fontos a motiváció fenntartása szempontjából, hogy a tanulás végén minden egyes alkalommal kerüljön sor az értékelésre, visszajelzésre. A pedagógus is és a tanulók is reflektáljanak az órára, egymásra és saját magukra is (önreflexió). Ha a tanulási alkalmakat keretbe foglalja a ráhangolódás és a visszajelzés és ez nem válik formálissá, sokkal nagyobb az esély a tanulók érdeklődésének és motivációjának, jelenlétének megtartására.

Az RJR-modell szisztematikus használatával a tanulók bevonódnak az adott témába, állandó visszajelzést kapnak a teljesítményükről, így aktívabban élik meg a tananyag elsajátítását, motiváltabbak lesznek és felelősebbé válnak saját tanulásuk iránt.

**Differenciált fejlesztés:** Minden egyes tanulónak, de a lemaradással, leszakadással veszélyeztetetteknek különösen fontos, hogy a tanulási folyamat teljes időtartámban megkapják az egyéni fejlettségi szintjükhez, képességeikhez igazodó bánásmódot és a tanulási utak egyediségét figyelembe vevő pedagógiai támogatást. A különbségek figyelembevételével és az ezen alapuló fejlesztés csökkenti a tanulási kudarc esélyét, ugyanakkor építően hat a motivációra.

A pedagógus új ismeretanyagot és kapcsolódó feladatbankot oszthat meg a tanulókkal a digitális kollaborációs térben. Ezek a feladatok különböző nehézségűek, eltérő a fejlesztő hatásuk, és ki-ki maga választhatja ki, hogy melyiket oldja meg. A cél nem az ellenőrzés, hanem a gyakorlás, a fejlődés elősegítése annak érdekében, hogy a tanulók eredményesen teljesítsék a követelményeket. A gyakorlófeladatokat tartalmazó feladatbank létrehozásában a tehetségesebb, élen haladó tanulók is részt vehetnek. Fontos, hogy a pedagógus nyomon kövesse, hogy mindenki valóban a képességtartományának megfelelő feladatokat választja-e vagy alul-, illetve felülértékeli azt. Korrigálja, ha úgy látja, hogy valamelyikük nem tudja jól felmérni a saját képességszintjét.

A differenciált fejlesztéshez tartozik az is, hogy a pedagógus – akár a tanulóval közösen – képességekhez igazodó feladatteljesítési időtartamokat határoz meg.

A differenciálásnak ki kell terjednie a tanulási-tanítási módszerekre is: olyan módszereket kell választani, amelyekkel a tanuló a legjobban boldogul, amelyek ösztönzőleg hatnak rá, és hatékonyan segítik őt személyes fejlődésében.

Az értékelésben is fontos az egyéni megközelítés. A tanuló csak úgy tud előrehaladni, ha világos számára, mit csinált jól vagy rosszul, mit kell tennie, hogy legközelebb eredményesebb legyen. Ezért a fejlesztő szerepű – formatív – értékelésnek van a legnagyobb jelentősége a lemaradás, kimaradás veszélye esetén, mert annak alapelve az elismerés, biztatás és iránymutatás.

**Mesterfokú tanulás:** A tanulók különbözőségén alapuló, azt hangsúlyozottan figyelembe vevő tanítási modell. Érzékeny arra, hogy a tanulók nem ugyanolyan ütemben képesek elsajátítani az adott tananyagegységet, és nem engedi, hogy a teljesítménykülönbségek felhalmozódjanak. A tananyagot kis egységekben sajátítják el a tanulók, és akinek ez nem sikerül elsőre, kiegészítő fejlesztést kap, majd újraértékelik a teljesítményét. A kiegészítő fejlesztés lehet egyéni képességekhez igazított otthoni munka, jobban haladó tanuló általi segítség a tanórán vagy gyakorló feladatok megoldása. A tanulók nem lépnek a következő szintre addig, amíg teljes mértékben nem teljesítették az előzőt. Akik már teljesítették az adott szintet, segíthetnek a társaiknak, vagy külön feladaton dolgozhatnak.

A mesterfokú tanulás lényege, hogy nem hagynak senkit magára, a csoport csak akkor megy előre, ha minden tagja elérte a szükséges szintet.

**Fejlesztő értékelés mint a tanulást folyamatosan kísérő pedagógiai tevékenység:**

A fejlesztő értékelés egyfelől a kompetenciafejlődés nyomkövetője, másfelől tanulástámogató eszköz. Mivel nem adott időponthoz kötött, hanem „szünetmentes”, lehetőséget nyújt a tanulónak arra, hogy komplexebb, árnyaltabb képet kapjon tudásáról. A formatív értékelés iránytű, önszegítő eszköz számára a saját útján való előrehaladásban.

Az értékelés folyamatával az ajánlaskötetben részletesen foglalkozik a [Digitális technológia az értékelésben a vegyes és a digitális munkarend idején című](#) fejezet.

A digitális távtanítás folyamán lehetővé válik a tanulók videón keresztüli értékelése. A digitálisan feltöltött tanulói produktumok javítását képernyőfelvétellel lehet rögzíteni, és mikrofonon keresztül akár szóbeli kiegészítést tenni. Így az értékelés fejlesztő jellege is szerepet kap.

**Motiváció és ösztönzés, elismerés:** a motiváció és az ösztönzés különösen fontos hajtóerők a digitális munkarendben, hiszen részben vagy egészben hiányzik a pedagógussal való személyes kontaktus. Így a metakommunikációs jelzések, az elismerés különböző formái, amelyek a jelenléti oktatásban spontán, folyamatosan kísérik a tanulói teljesítményeket, a digitális munkarendben korlátozottan jelennek meg, illetve új formákat öltenek. Az elismerés és annak játékosítása fenntartja, illetve tovább növelheti a tanulási motivációt. A tanulók életkorát és egyéni képességeit figyelembe vevő ösztönzés és a hozzá kapcsolódó öröm, önbecsülés eredményesen veheti fel a harcot a tanulási nehézségekkel, támogatja azok leküzdését, csökkentve így a lemaradást, kimaradást.

A motivációval, ösztönzéssel kapcsolatban az alábbi weboldalak és módszertani segédletek nyújthatnak támpontokat:

- [Módszertani kaleidoszkóp](#)
- [Fejlesztő, támogató értékelés](#)
- [Digitális eszközök integrálása az oktatásba](#)
- [Tanodaplatform](#)

## 12.4 Mellékletek

### 12.4.1 Kérdőívjavaslatok<sup>5</sup>

*Tanulói kérdőív (a diák a szülővel közösen tölti ki!)*

#### 1. kérdés

*Kérjük, add meg a tanulói azonosítót!*

Tanulói azonosító: .....

#### 2. kérdés

*Mennyire szeretsz otthonról tanulni? (Akár digitális eszközt használtok, akár papíralapon kapod a feladatokat.)*

- a) Szeretek.
- b) Szeretek is, meg nem is.
- c) Nem szeretek.

#### 3. kérdés

*Könnyű vagy nehéz neked otthonról tanulni? (Akár digitális eszközt használtok, akár papíralapon kapod a feladatokat.)*

- a) Könnyű.
- b) Könnyű is, és nehéz is.
- c) Nehéz.

#### 4. kérdés

*Könnyű vagy nehéz neked eligazodni kapott feladataid, teendőd között? (Akár digitális eszközt használtok, akár papíralapon kapod a feladatokat.)*

- a) Könnyű.
- b) Könnyű is, és nehéz is.
- c) Nehéz.

#### 5. kérdés

*Egyszerű vagy inkább bonyolult (lenne) neked digitális eszközökkel, „appokkal” tanulni minden nap?*

- a) Könnyű.
- b) Könnyű is, és nehéz is.
- c) Nehéz.
- d) Nem tudom.

<sup>5</sup> Valamennyi kiküldésre kerülő kérdőívnek szükséges pontos információkat tartalmaznia az általános adatvédelmi irányelvek, szabályzatok elérhetőségéről.

## 6. kérdés

*Könnyű vagy nehéz neked megtanulni a tananyagot, megoldani a feladatokat az otthonról tanulás során?*

- a) Sokkal könnyebb, mint az iskolában.
- b) Könnyebb, mint az iskolában.
- c) Ugyanolyan könnyű/nehéz, mint az iskolában.
- d) Nehezebb, mint az iskolában.
- e) Sokkal nehezebb, mint az iskolában.

## 7. kérdés

*Az otthonról tanulás során tanáraidtól kapsz-e érthető visszajelzést teljesítményeddel, iskolai munkáddal kapcsolatban?*

- a) Igen.
- b) Nem.

## 8. kérdés

*Hogyan sikerül beosztanod a tanulásra szánt idődet (például van elég időd az órákra való felkészülésre, jut-e időd a pihenésre)?*

- a) Nagyon jól.
- b) Jól.
- c) Néha jól, néha rosszul.
- d) Rosszul.
- e) Nagyon rosszul.

## 9. kérdés

*Összességében többet vagy kevesebbet tanulsz az otthonról tanulás idején, mint az iskolában?*

- a) Sokkal többet tanulok otthon.
- b) Többet tanulok otthon.
- c) Körülbelül ugyanannyit tanulok otthonról, mint az iskolában.
- d) Kevesebbet tanulok otthon.
- e) Sokkal kevesebbet tanulok otthon.

## 10. kérdés

*Ha otthonról digitális eszközökkel kell tanulnod, van olyan hely, ahol nyugodtan tudsz tanulni, elkészíteni a feladataidat?*

- a) Igen, van.
- b) Nem, nincs.

### 11. kérdés

Általában ki segít neked, ha az otthoni tanulás során kérdésed van a tananyaggal kapcsolatban vagy megakadsz? (Jelölj meg mindenkit, aki igen!)

- a) A tanárom.
- b) A szüleim.
- c) Más családtagom (például testvérem).
- d) Diáktársaim.
- e) Idősebb diák.
- f) Egyik sem.
- g) Egyéb: .....

### 12. kérdés

Az otthoni tanulás során elkészült feladatokat kiknek szoktad megmutatni, mielőtt elküldenéd a tanárod részére? (Jelölj meg mindenkit, akinek igen!)

- a) A tanáromnak előzetesen, a végleges feladatleadás előtt.
- b) A szüleimnek.
- c) Más családtagomnak (például testvéremnek).
- d) Diáktársaimnak.
- e) Idősebb diáknak.
- f) Nem mutatom meg senkinek.
- g) Egyéb: .....

### 13. kérdés

Mennyire jellemző rád, hogy az otthon tanulás idején magányosnak, kedvetlennek érzed magad?

- a) Nagyon jellemző.
- b) Kicsit jellemző.
- c) Néha jellemző, néha nem.
- d) Nem jellemző.
- e) Egyáltalán nem jellemző.
- f) Nem tudom.

### 14. kérdés

Mennyire jellemző rád, hogy az otthon tanulás idején úgy érzed, nem fontos tanulnod, elkészíteni az iskolai feladataidat?

- a) Nagyon jellemző.
- b) Kicsit jellemző.
- c) Néha jellemző, néha nem.
- d) Nem jellemző.
- e) Egyáltalán nem jellemző.
- f) Nem tudom.

## 15. kérdés

*Mi az, ami miatt nehéz bekapcsolódnod a tanulásba otthonról? (Jelölj meg minden olyan okot, amitől nehéz!)*

- a) Nem tudok bekapcsolódni digitálisan az órákba (például nincs, vagy lassú az internet, nincs áram).
- b) Nincs kedvem.
- c) Nem tudok nyugodtan tanulni (például nincs külön szoba, ahol bekapcsolódhatnék, túl sokan vagyunk itthon, zaj van).
- d) Nem egyértelmű, hogy mit kell tanulni, milyen feladatokat kell elvégezni.
- e) Túl sok az elvégzendő feladat, megtanulandó tananyag.

## Szülői kérdőív

### 1. kérdés

*Kérjük, adja meg a tanuló tanulói azonosítóját!*

Tanulói azonosító: .....

### 2. kérdés

*Rendelkezésre áll-e a tanuló számára elérhető **elektromos hálózat**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)*

- a) Igen.
- b) Nem.

### 3. kérdés

*Rendelkezésre áll-e a tanuló számára használható **okostelefon**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)*

- a) Igen.
- b) Nem.

### 4. kérdés

*Rendelkezésre áll-e a tanuló számára **táblagép**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)*

- a) Igen.
- b) Nem.

### 5. kérdés

*Rendelkezésre áll-e a tanuló számára **laptop vagy asztali számítógép**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)*

- a) Igen.
- b) Nem.



## 6. kérdés

Rendelkezésre áll-e a tanuló számára **webkamera és mikrofon**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)

- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Nincs elérhető digitális eszköz.

## 7. kérdés

Rendelkezésre áll-e a tanuló számára **megbízható internetkapcsolat**? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)

- a) Igen.
- b) Nem.

## 8. kérdés

Van-e a tanuló otthonában **olyan helyiség, amelyben nyugodtan tud tanulni**, elkészíteni iskolai feladatait? (Mely biztosítja az online otthoni tanulást tanítási időben.)

- a) Igen.
- b) Nem.

## 9. kérdés

Van-e a tanuló otthonában olyan **személy, aki a tanulásban segíteni tudja** a tanulót, ha ezt igényli?

- a) Igen.
- b) Nem.

## 10. kérdés

Van-e a tanuló otthonában olyan **személy, aki a digitális eszközök használatával, online feladatok megoldásával kapcsolatban segíteni tudja** a tanuló munkáját, ha ezt igényli?

- a) Igen.
- b) Nem.

## 11. kérdés

Érzelte-e, hogy a tanuló a digitális munkarendben való tanulás során **motiválatlanná, kedvteleenné válik**?

- a) Igen.
- b) Nem.

## 12. kérdés

Ön szerint a tanuló teljesítménye jobb vagy rosszabb az otthonról tanulás során, mint az iskolában?

- a) Sokkal jobb.
- b) Jobb.
- c) Van, amiben jobb, van, amiben rosszabb.
- d) Rosszabb.
- e) Sokkal rosszabb.
- f) Nem tudom.

## 13. kérdés

Ön hogyan ítéli meg a tanuló feladatainak mennyiségét, leterheltségét?

- a) Túlságosan leterhelt.
- b) Kicsit leterhelt.
- c) Nem leterhelt.

## *Osztályfőnöki (pedagógusi) kérdőív*

### 1. kérdés

Kérjük, adja meg a tanuló tanulói azonosítóját!

Tanulói azonosító: .....

### 2. kérdés

A tanuló képes-e fogadni/fogadja-e digitálisan/papíralapon az **iskola és az osztályfőnök által** küldött adminisztratív információkat legfeljebb egy munkanapon belül?

- a) Igen, digitálisan és papíralapon is.
- b) Csak digitálisan.
- c) Csak papíralapon.
- d) Egyáltalán nem.
- e) Nem tudom.

### 3. kérdés

A tanuló képes-e fogadni/fogadja-e digitálisan/papíralapon az **egyres tantárgyakat** oktató pedagógusok által kijelölt feladatokat legfeljebb egy munkanapon belül?

- a) Igen, digitálisan és papíralapon is.
- b) Csak digitálisan.
- c) Csak papíralapon.
- d) Egyáltalán nem.
- e) Nem tudom.

#### 4. kérdés

*A tanuló részt tud-e venni digitálisan/papíralapon az oktatásban úgy, hogy teljesítménye értékelhető legyen (tudjon jegyet szerezni, online/papíralapú feladatvégzés stb.)?*

- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Nem tudom.

#### 5. kérdés

*A tanuló bevonható-e digitális támogatással megvalósuló csoportos tanulási tevékenységekbe?*

- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Nem tudom.

#### 6. kérdés

*A tanuló bevonható-e digitális támogatással megvalósuló közösségi tevékenységekbe?*

- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Nem tudom.

#### 7. kérdés

*A tanuló részt tud-e venni online, egyidejű jelenléti tanórán vagy csoportmunkában?*

- a) Igen.
- b) Nem.
- c) Nem tudom.

#### 8. kérdés

*Kérem, jelölje meg, hogy a tanuló az alábbi, otthoni tanulástámogatásba bevonható szereplők közül kikre számíthat! Kérem, az összes ilyen szereplőt jelölje meg!*

- a) Szülő.
- b) Pedagógus.
- c) Idősebb diák.
- d) Önkéntes.
- e) Egyik sem.
- f) Nem tudom.

### 9. kérdés

*Ön vagy más pedagógusok észlelték-e az alábbiak előfordulását a tanuló esetében? Kérem, az összes olyan válaszlehetőséget jelölje meg, amely jellemző volt!*

- a) Romló teljesítmény.
- b) Gyakori hiányzás.
- c) A tanuló nem elérhető (például online órák alkalmával).
- d) Feladatok teljesítésének hiánya.
- e) Rossz magaviselet.
- f) Romló szorgalom.
- g) Motivátlanság, kedvtelenség.
- h) Izoláció, magány.
- i) Egyik sem.
- j) Nem tudom.

### 10. kérdés

*Biztosít-e az intézmény a tanuló számára valamely, az alábbiakban felsorolt támogató szolgáltatást? Kérem, az összes olyan válaszlehetőséget jelölje meg, amelyet igen!*

- a) Mentor.
- b) Tanoda.
- c) Idősebb diák.
- d) Nem biztosít.

### 11. kérdés

*Kérem, értékelje, hogy a tanuló szülője (gondviselője) összességében mennyire együttműködő!*

- a) Nagyon együttműködő.
- b) Kissé együttműködő.
- c) Változó.
- d) Inkább nem együttműködő.
- e) Egyáltalán nem együttműködő.

13

## Sajátos nevelési igényű tanulók támogatása digitális eszközök segítségével



# 13 Sajátos nevelési igényű tanulók támogatása digitális eszközök segítségével

## 13.1 Bevezető

A koronavírus-járvány okozta különleges helyzet a sajátos nevelési igényű (SNI) gyermekek nevelésében-oktatásában részt vevő szakemberek és a családok számára is a hagyományostól eltérő elvárásokat és megoldásokat hozott. Különösen fontos, hogy kiemelt figyelmet fordítsunk azokra a gyermekekre, tanulókra, családokra, akiknek a méltányos oktatás szempontjainak érvényesítéséhez többletfeltételekre, többlettámogatásra van szükségük.

Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény (Nkt.) értelmében a sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló fogalma alatt azokat a különleges bánásmódot igénylő gyermekeket, tanulókat értjük, akik a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi (látási, hallási), értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzdenek. Jelen fejezet tartalmi elemeit és ajánlásait az Nkt. által definiált SNI-kategóriák mentén alakítottuk ki.

Olyan átfogó javaslatok megtételére törekedtünk, amelyek mind az SNI gyermekek és tanulók intézményes ellátásában közreműködő külön nevelő gyógypedagógiai intézmények, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények (EGYMI), mind az együtt nevelésben részt vevő többségi intézmények számára érvényesek.

Ajánlásaink felhívják a figyelmet az SNI tanulók digitális oktatására is alkalmas platformokra, eszközökre, alkalmazásokra, valamint a használatukkal kapcsolatos pedagógiai és specifikus szempontokra. Ezek egyaránt hasznos támpontokat adhatnak az intézményeknek, szakembereknek, legyen szó jelenléti vagy tantermen kívüli, digitális munkarendű oktatásról, illetve vegyes megoldások alkalmazásáról az intézményben.

Látható, hogy az SNI tanulók oktatásában is egyre nagyobb teret kap a technológia alkalmazása. A 2020 tavaszán bevezetett tantermen kívüli, digitális munkarend tapasztalatai az új tanévben akkor tudtak eredményesen beépülni az intézmények működési gyakorlatába, ha a korábbiakban már alkalmazták a digitális eszközökkel támogatott tanítási-tanulási, fejlesztési lehetőségeket. Minden SNI tanulókat nevelő-oktató intézménynek érdemes a korábban szerzett tapasztalatok alapján újragondolnia a digitális oktatással szembeni elvárásait. Fontos, hogy mindezek a napi pedagógiai gyakorlat szerves részévé váljanak, hiszen növelik az SNI tanulók esélyeit a sikeres iskolai teljesítményre és életútra.

**Lényeges szempontként javasoljuk, hogy jelen fejezet SNI-specifikus ajánlásai ötvöződjenek a kötet tematikus, digitális pedagógiai szempontból megfogalmazott javaslataival.**

## 13.2 Digitális pedagógiai módszertani ajánlások

A sajátos nevelési igényű gyermekek oktatásában is hosszabb ideje jelen van a technológia, széles körben azonban még nem tudta azt a helyet elfoglalni, amellyel a méltányos oktatás egyik hangsúlyos eleme lehetne. A digitális eszközök elterjedése hozzájárult ahhoz, hogy a sajátos igények már nem lehetnek akadályai a tudás, az információk megszerzésének, miközben az is látható, hogy intézményenként, fogyatékosági típusonként, egyénekenként is nagyon eltérő a technológia esélyeket növelő alkalmazása. A digitális eszközök oktatási célú használata az SNI gyermekek esetében leginkább a korrekciós, kompenzáló és fejlesztő, rehabilitációs, rehabilitációs funkciókra összpontosul.

Az SNI tanulókkal foglalkozó pedagógusok számára nem adhatók általánosan alkalmazható digitális pedagógiai megoldások, hiszen eltérő az intézmények működési gyakorlata, az SNI gyermekek, tanulók fejlődési mintázata, így specifikus igényeik is különböznek. Ezt szem előtt tartva az alábbi területeken néhány kiemelt szemponttal, javaslattal kívánunk hozzájárulni az SNI tanulók digitális munkarendben történő tanulásának szervezéséhez, a tananyagok összeállításához, a módszerek, eszközök kiválasztásához. Ezek a szempontok könnyen átültethetők a jelenléti oktatás digitális eszközökkel és digitális pedagógiai módszertannal támogatott gyakorlatába.

- A technológia felhasználása a távolléti oktatásban akkor lehet hatékony – feltételezve a szükséges eszközök rendelkezésre állását –, ha a digitális eszközök alkalmazásának voltak előzményei az intézmény gyakorlatában, és az otthoni használathoz a gyermekek segítséget kapnak.
- Tudható, hogy a technológia által kínált optimális feltételek ma még nem tekinthetők általánosnak, tehát a szakembereknek a tantermen kívüli, digitális munkarendben a rendelkezésre álló alaphelyzetre kell építeniük.
- Az lehet jó megoldás, ha az intézmény felméri és ismeri saját működési gyakorlatát, illetve tanulói otthoni helyzetét, és ezeknek megfelelően választja ki a különböző online vagy offline megoldásokat.
- Nagyon fontos szem előtt tartani, hogy a távtanítás minél többet próbáljon megőrizni az SNI gyermekek fejlesztésében lényeges pedagógiai funkciókból.
- Törekedjünk minél több sikerélményt szerezni, hiszen az SNI tanulókat jelentősen megterheli az oly fontos személyes minta és a kapcsolat hiánya a pedagógussal, kortársakkal.
- A távtanítás bármely szereplője kerülje a kudarcokat, frusztrációt okozó tanítási-tanulási helyzeteket. Nem várható, hogy mindenki ugyanolyan szinten és színvonalon használja a digitális eszközöket, alkalmazza a digitális pedagógiai módszereket, eljárásokat.

### 13.2.1 Intézményi feladatok a digitális pedagógia alkalmazásával összefüggésben

**A tanulásszervezés formáinak (4. fejezet), eszközeinek kialakítása** a különböző munkarendekben az alábbi szempontok figyelembevételével történjen:



- A tantermen kívüli, digitális munkarend időszakában **az intézményvezetés feladata a munkarend megszervezése**, heti szintű tervezése; ha online órák is vannak az óratervekben, ezek egyeztetése, beosztása lényeges az átfedések elkerülése érdekében.
- Fontos, hogy az **együttnevelésben részt vevő intézmények** digitális munkarendje kialakításában aktív szereplőként vegyenek részt az iskola **gyógypedagógusai és/vagy az utazó gyógypedagógusok**.
- Fontos, hogy az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények (**EGYMI**) utazó gyógypedagógusai teammunkában **megosszák a** többségi intézményekben szerzett **tapasztalataikat**, a digitális oktatás ötleteit, jó gyakorlatait.
- Digitális munkarendben érdemes kijelölni egy olyan **pedagógus-/gyógypedagógus- és technikai teamet**, amely támogatja a tantestület tagjait. Ez akár **intézményi helpdeskként** is működhet. Ha az iskola nem tud ilyen jellegű szakmai teamet biztosítani, érdemes szülőket bevonni, vagy olyan civil felajánlásokat keresni, amelyek szakembereket kapcsolnak össze az ilyen támogatást igénylő iskolákkal.
- Fontos, hogy az intézmény **egységes online tanulástámogató rendszert** ([6. fejezet](#)) használjon. Olyat érdemes használni, amely a sajátos nevelési igény adott típusából adódó eltérésekre is megoldásokat kínál. A jól megválasztott platform sokat segít a tanulócsoportok együttes kezelésében, a feladat kiosztásban, ellenőrzésben, kommunikációban.
- A tanulósszervezés során az intézménynek **arra is tervet kell készítenie, ha nincs mód online tanulástámogató rendszer használatára**. Ennek hiánya ugyanis a digitális munkarendben jelentősen megnöveli a pedagógusok feladatait: az egyedi üzenetek kezelése, a feladatok tervezése, kiosztása, eljuttatása és a megoldások ellenőrzése, értékelése napi és heti szinten is többletórákat jelent.
- Az SNI tanulókat nevelő-oktató, megfelelő adottságokkal rendelkező intézmények körében is felmerülhetnek azok a kérdések, hogy milyen mértékben legyen jelen **a szinkrón**, egyidejű online jelenlét melletti tanulás, milyen helyzetben szükséges az élő kapcsolattartás a tanulási folyamatban, és az milyen formában valósuljon meg. Az SNI tanulók távolléti oktatásával kapcsolatos tapasztalatok zömükben az **aszinkron tanulás** erősebb jelenlétét igazolják. A feltételek ismeretében az intézmény mérlegelje, melyik megoldást választja az egyes csoportoknál, vagy bizonyos időközönként váltson a szinkrón és aszinkron forma között. Az **órarendek megszervezésekor** fontos tehát az egyensúly kialakítása, az **egyenletes tanulói terhelés**.
- SNI tanulók esetében a szinkrón tanulás leginkább az egyéni és a rehabilitációs, rehabilitációs jellegű fejlesztésekben lehet eredményes. Mindkét mód hordoz előnyöket, ezeket a rendelkezésre álló feltételek függvényében szükséges mérlegelni.
- A távolléti oktatás időszakában a biztonságot és a stabilitást azzal is biztosíthatjuk, ha **meghatározott időszakokban küldünk feladatokat** a tanulóknak. Így kiszámítható, hogy mikor kell az üzeneteket figyelniük.
- A távolléti oktatás időszakában nem indokolt a korábbi órarend követése, érdemes új napi- és hetirendet kialakítani. Érdemes hosszabb időszakra, 1-2 hétre tervezni a tananyagot, hiszen időigényes lehet a hozzáférés, a megértés, a kommunikáció.

#### *Digitális eszköz-használat digitális munkarendben*

**A sajátos nevelési igényű tanulók otthoni digitális eszköz-használatát több tényező is befolyásolja.** Érdemes végiggondolni, hogy

- szükség van-e az SNI típusával összefüggésben az információkhoz való akadálymentes hozzáférést biztosító specifikus eszközre;

- a sajátos nevelési igényű gyermek (családja) rendelkezik-e ilyen eszközzel az otthoni tanuláshoz, és a szülők, gondviselők milyen módon tudják segíteni az eszközhasználatot;
- az életkorra és fogyatékoságtípusra is figyelemmel az iskola milyen mértékben alkalmazta tanítási-tanulási folyamataiban a digitális pedagógia kínálta lehetőségeket, a diákok mennyire gyakorlottak bizonyos eszközök, alkalmazások használatában.

A fenti szempontokat szem előtt tartva szükséges, hogy **előzetes felmérés** alapján az intézmény – infrastrukturális lehetőségeihez képest – **eszközök kölcsönzésével segítse a tanulókat, családokat**. Amennyiben az intézmény kapacitásai nem teszik lehetővé, érdemes helyi szinten számba venni a lehetőségeket, az egyéni, civil felajánlásokat. A fogyatékos személyek érdekvédelmi szervezeteinek honlapjai és területi/regionális/megyei szervezetei is sokféle lehetőséget kínálnak, amelyekről érdemes tájékoztatást nyújtani az érintett családoknak.

Az SNI tanulók otthoni tanulását támogató szoftverekről, applikációkról a [13.3 pontban](#) olvashatunk.

- Fontos a tanítványokkal, családokkal való folyamatos kapcsolattartás, kommunikáció formáinak kialakítása.

A sajátos nevelési igényű gyermekek számára a pedagógus, gyógypedagógus személye és az iskolai környezet a tanulás, fejlődés szempontjából még inkább a biztonságot, a stabilitást jelenti.

Távtanítás idején máshova helyeződik a tanulási színtér: az otthoni környezet, a személyes élettér egyben tanulási helyszínné is válik, megbontva ezzel a kialakult rutinokat. Nehezítő körülmény, ha a család, a szociális háttér támogató szerepe is korlátozott vagy hiányzik, hiszen ilyenkor kialakulhat egy bizonytalan, motivációvesztett légkör. A lehetőségekhez mérten a kapcsolatok intenzívebbé tételével tompítani lehet a bizonytalanságot.

Sokat segíthet, ha az intézmény a kapcsolattartással és kommunikációval kapcsolatos feladatokat protokoll vagy eljárásrend formájában rögzíti (kapcsolattartás gyakorisága, formái, felelősei stb.).

- Minden SNI tanuló és családja napi/heti szinten maradjon az intézmény, a pedagógusok, gyógypedagógusok, osztályfőnökök látóterében.
- A kapcsolattartás típusainak kiválasztásakor is érdemes **törekedni az egységes, a legtöbb tanulót és családot elérő kommunikációs forma kialakítására**, figyelemmel az egyéni lehetőségekre és eltérésekre. Az előzetes felmérésekből ezek az információk leszűrhetők.
- Fontos egy olyan **megbízható kommunikációs csatornát** keresni, amelyen keresztül a pedagógusok a tanulókkal, szülőkkel, támogató családtagokkal folyamatos kapcsolatot tudnak tartani és egymásnak információkat tudnak küldeni. A kommunikációs csatornával szemben támasztott főbb elvárások:
  - ▶ A rendszer képes rövid szöveges üzenetváltásokra.
  - ▶ Az üzenetek visszakereshetők.
  - ▶ Előnyös, ha visszaigazolást kapunk az üzenetek olvasásáról.
  - ▶ Alapvető instrukciók adhatók a feladatok megoldásához.
  - ▶ A tanulók, szülők is visszajelezhetnek, kérdezhetnek.

- Az esetek többségében az **információk forrása az intézmény**, a pedagógus, gyógy-pedagógus. Fontos, hogy ez a tájékoztató, segítő szerep továbbra is **megmaradjon, és a különböző kommunikációs csatornákon** akár a digitális oktatással, akár a szociális és specifikus élethelyzettel összefüggésben információkhoz tudjuk juttatni a családokat.
- Érdemes figyelni a fogyatékos személyek érdekvédelmi szervezeteinek honlapjait, ahol számos olyan tájékoztató anyag, szolgáltatás elérhető, amelyekre fontos felhívni a családok figyelmét.
- **A digitális tartalmak kiválasztásakor körültekintően járjunk el.**  
Ma már nagyon sok tanulást támogató eszköz, szoftver áll rendelkezésre. A megfelelő alkalmazások kiválasztásakor az alábbi szempontokra érdemes figyelniük:
  - Sokféle ingyenes vagy fizetős digitális tartalom érhető el már az SNI tanulók számára is. A választást befolyásolja az intézmény és a családok helyzete, valamint a fejlesztési célok, amely feltételek mérlegelésével a fenti adottságok függvényében szükséges döntést hozni.
  - Fontos, hogy a választott szoftverek **a tanulási célok elérésének eszközei** legyenek, és megfelelő módszerekkel, tananyaggal ötvözve építsük be ezeket az SNI tanulók fejlesztésébe, oktatásába.
  - A digitális tartalom választásakor – szükség esetén – az **akadálymentes hozzáférés** legyen kiemelt szempont.
- **Az értékelési gyakorlat áttekintése a digitális pedagógia szempontjából**
  - **Az intézményi értékelési eszközrendszert át kell tekinteni (11. fejezet)** abból a szempontból, hogy
    - ▶ a technológia eszközrendszere milyen módon segítheti az értékelési formák, módszerek megújítását;
    - ▶ a digitális eszközök nyújtotta lehetőségek hogyan illeszthetők az SNI tanulók tanulási folyamatainak támogatásához;
    - ▶ a különböző munkarendekben milyen értékelési formák és eszközök használata célszerű.
  - Fontos a **gyógypedagógusok, szakemberek felkészítése** a technológiával támogatott értékelési módszerek és mérési-értékelési eszközök alkalmazására.
  - Érdemes az intézményben alkalmazott és ismert mérési-értékelési eszköztárat bővíteni és közzétenni.
- A lemaradással, kimaradással veszélyeztetett SNI tanulók esetében szükséges a leszakadás kockázati tényezőinek feltárása és intézményi, valamint egyéni szintű beavatkozások tervezése, megvalósítása. Ennek lépései a következők:
  - a lemaradáshoz, kimaradáshoz vezető főbb problémák azonosítása;
  - a problémák azonosítását segítő adatok meghatározása és a hiányzó adatok felvétele;
  - adatelemzés;
  - egyéni és intézményi szintű beavatkozások tervezése, megvalósítása (ütemezés, felelősök kijelölése, támogató és többletszolgáltatások megszervezése stb.);
  - folyamatkövetés, monitoring.

A témával kapcsolatosan a [12.](#) és a [14. fejezet](#) további részletes információkkal, javaslatokkal segíti a pedagógusokat.

## 13.2.2 Pedagógusok/gyógypedagógusok feladatai a digitális pedagógia alkalmazásával összefüggésben

A tanulás szervezés formáinak, eszközeinek alkalmazása a különböző munkarendekben.

- A távolléti oktatás időszakában is fontos, hogy az **egyéni fejlesztési tervek, a habilitációs és rehabilitációs célú fejlesztések céljai, feladatai is beépüljenek a mindennapokba.**

Kivételes esetekben (például autizmus, értelmi akadályozottság) a megszokott, rögzített tervtől való eltérés fokozhatja a bizonytalanságot, ezért az egyéni eltéréseket – a tanulóink és otthoni tanulási körülményeik ismeretében – a szülőkkel, családtagokkal egyeztetve kezeljük.

- **Ne terheljük túl a tanulókat!**
  - Annyi munkát és olyan feladatokat adjunk, mint amennyit és amilyeneket a korábbi napi ritmusban megszoktak, és elvégzésük se igényeljen több időt.
  - Olyan módszereket használjunk, amelyek újszerűek, de nem ismeretlenek a számukra.
  - Ne legyen ismeretlen számukra a feladat típusa, ismerjék a megoldási stratégiát, utat.
  - A feladat motiválja, juttassa a lehető legtöbb sikerélményhez őket.
- **Ne terheljük túl a szülőket, gondviselőket, családtagokat!** Az SNI gyermekek a legtöbb esetben az életkor, a fogyatékos típusa és súlyossága függvényében igénylik a segítséget, és szükségük is van a támogatásra. A segítők nem pedagógusok, gyógypedagógusok, nem ismerik a tanulásirányítást, fejlesztés módszereit, technikáit.
- Az otthoni és online tanulás megszervezése az SNI gyermekekkel együtt nem egyszerű. Fontos, hogy **a pedagógusok adjanak javaslatot a tanulás segítéséhez**, a segítségnyújtás mértékéhez, biztosítsanak elegendő időt a feladatok megoldására, lehetőséget a kommunikációra, a kérdésekre, a feladatok értelmezésére.
- **Fontos a folyamatos kapcsolattartás, kommunikáció a tanítványokkal, családokkal.**
  - A folyamatos jelenlét és a kapcsolat bármilyen formája biztonságot jelent az SNI tanulóknak és családjaik számára is.
  - Mind a tanulóknak, mind az SNI gyermekek szülei vagy támogató családtagjai továbbra is **érezzék a pedagógusok, szakemberek támogató jelenlétét.**
  - A **kommunikáció legyen támogató és pozitív.** A bizonytalanságon sokat tud oldani a pedagógusok, gyógypedagógusok megnyugtató, segítő odafordulása.
  - A távolléti oktatás időszakában tanulóink vélhetően a szokásosnál is több időt töltenek az online térben. Tudjuk, hogy a sajátos nevelési igényű gyermekek kiszolgáltatottabbak az online világ veszélyeinek az atipikus fejlődési, viselkedésértelmezési, szociális és kommunikációs, érzelmi viszonyulásaik sajátosságai okán is. Fontos erre is figyelni (különösen az **adatvédelemre**), és hangsúlyozni **az internet biztonságos használatának (15. fejezet) fontosságát.**
- **A digitális tartalom és módszertan illeszkedjen az adott tanulócsoporthoz és a tanulóknak igényeihez.**
  - Fontos, hogy körültekintően járjunk el, és olyan megoldásokat válasszunk, amelyek **a szakmai és tartalmi kritériumoknak** való megfelelés mellett:
    - ▶ valós fejlesztő hatással bírnak;
    - ▶ illeszkednek az SNI gyermekek specifikus igényeihez,
    - ▶ motiválók;

- ▶ adaptálhatók az egyéni szükségleteknek megfelelően;
- ▶ adott esetben szülői segítség mellett is használhatók.
- A tartalom és módszerválasztás fontos szempontja lehet, hogy lehetőséget adjon a csoportos feladatmegoldásra, kollaborációra a digitális térben, figyelemmel az életkori sajátosságokra, az önálló tanulási képességre és tanulástámogatási igényekre.
- Érdemes olyan tartalmakkal is dolgozni, amelyek kipróbáltak, **ismertek**, vagy **ha újszerűek, akkor az alkalmazások típusával már találkoztak** a tanulók vagy a szülők.
- A nem kizárólag SNI gyermekeknek készült tartalmak között is érdemes válogatni, hiszen számtalan olyan jó megoldással találkozhatunk, amelyek akár az **egyéni fejlesztések során**, akár **csoportosan kiadható feladatok formájában is jól használhatóak**, vagy új ötleteket adnak.
- Fontos, hogy a választott digitális tartalmak az otthoni tanulás körülményei között is használhatók legyenek, a szükséges technológia alkalmazása a támogató családtagok számára se okozzon nehézséget.
- Törekedjünk a tanulói értékelés formáinak megújítására!
  - A technológia eszközei és számos alkalmazás kínál olyan lehetőségeket, amelyek gazdagítják, megújítják a hagyományos értékelés eszközrendszerét. Fontos, hogy ezeket a gyógypedagógusok is minél szélesebb körben megismerjék, és az SNI-specifikumok figyelembevételével adaptálják a mindennapi gyakorlatukba. A tanulói értékelési formákban általánosan alkalmazható digitális eszközökről és az alkalmazás szempontjairól a [11. fejezetben](#) fejezetben olvashatunk.
  - Bármilyen munkaformában valósul meg a tanulás, az értékelés legyen:
    - ▶ rendszeres;
    - ▶ támogató és ösztönző;
    - ▶ esetenként az önértékelésre is biztató;
    - ▶ a tanulási folyamatra, egyéni fejlődési ütemre koncentráló.
  - A digitális munkarendben erősen korlátozottak az SNI tanulók értékelésének lehetőségei, hiányzik az azonnali visszacsatolás. Nincs lehetőség a tanítás adott helyzethez igazítására, és a következő lépés megtervezésére, szükség esetén egyéni igények szerinti módosítására.
    - ▶ Törekedjünk arra, hogy az SNI tanulók tanulástámogatásában leginkább szerepet játszó fejlesztő értékelés elemeit a helyzethez alkalmazkodva használjuk.
    - ▶ A digitális eszközök is adnak lehetőségeket a visszacsatolásra, fontos ezeket az alkalmazásokat megismerni, és beilleszteni a tanítási-tanulási folyamatba.

### 13.3 Tanítási-tanulási folyamatot támogató online megoldások

A digitális munkarendben eltöltött tavaszi időszak számos tapasztalatot hozott felszínre a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók nevelésének-oktatásának digitális eszközhasználatával kapcsolatosan. Fontos, hogy ezek a tapasztalatok beépüljenek a pedagógiai gyakorlatba, akár jelenléti, akár digitális munkarendben valósul meg a tanítás-tanulási folyamata.

Az intézmények helyi sajátosságai és az SNI gyermekek, tanulók szükségletei határozzák meg azt is, hogy milyen online megoldásokat választanak a tanítás-tanulás támogatására, illetve milyen keretek között tudják működtetni az offline megoldásokat.

Ebben a pontban elsősorban a **sajátos nevelési igény, a fogyatékoság típusa szerint csoportosított online megoldásokat** kívánunk bemutatni az alábbi típusok szerint:

- látássérült gyermekek, tanulók;
- hallássérült gyermekek, tanulók;
- autizmussal élő gyermekek, tanulók;
- mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók;
- beszéd fogyatékosággal élő gyermekek;
- tanulásban és értelmileg akadályozott gyermekek, tanulók;
- pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek, tanulók;
- halmozott fogyatékosággal élő gyermekek, tanulók.

A **javasolt alkalmazások, online rendszerek példák, minták, ötletadók** lehetnek a szakemberek számára. A gyakorlatban számtalan további lehetőség közül választhatunk, adaptálhatjuk azokat, vagy saját fejlesztésekre vállalkozhatunk. A választást a fejlesztési, tanulási célok, az SNI gyermekek egyéni és specifikus szükségletei, saját magunk és diákjaink digitális kompetenciája határozzák meg.

Az SNI-típusonként megfogalmazott szempontok és javasolt alkalmazások az adott SNI-típus specifikus jellemzői mentén a leginkább alkalmas lehetőségekre mutatnak példát. Fontos megjegyezni, hogy a kötetben számos olyan általánosan használható információ, javaslat, alkalmazás is található ([2. fejezet](#)), amelyeket az SNI tanulókat nevelő- oktató intézmények is eredményesen használhatnak.

### 13.3.1 Látássérült gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközszerével

Javaslatainkban nem különítjük el a gyengénlátó, aliglátó vagy vak gyermekek, tanulók digitális munkarendű oktatását segítő jellemzőket. A szerteágazó egyedi és egyéni eszköz-, valamint tartalmi szükségletből adódó eltérések ezt indokolhatnák ugyan, ám a specifikumok széles körű megjelenése már túlmutatna a fejezet keretein.

Utazó gyógypedagógusoknak, befogadó pedagógusoknak, gyógypedagógiai intézményekben dolgozó szakembereknek egyaránt érdemes figyelniük a **látássérült gyermekek, tanulók oktatását, fejlesztését végző egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények honlapjait** akár információcserére, akár ötletek gyűjtésére vagy speciális szolgáltatások ajánlása, igénylése céljára.

A specifikus eszközökkel, digitális alkalmazásokkal kapcsolatos szolgáltatásokról fontos és hasznos információk olvashatók többek között a [Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége](#) és az [Informatika a Látássérültekért Alapítvány](#) honlapján.

*A specifikus technologiaeszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

A látássérült gyermekek, tanulók által használható digitális eszközökkel kapcsolatos elvárás, hogy olyan **specifikus kiegészítők, perifériák, szoftveres funkciók** segítsék a



használatot, amelyek lehetőséget adnak a tanítási-tanulási folyamatban való aktív részvételhez bármely munkarend esetén.

A látássérülés mértéke és az egyéni sajátosságok is meghatározzák a digitális eszközök használatát. Fontos, hogy a napi és a pedagógiai gyakorlatban is alkalmazott digitális eszközök használatát **segítő, támogató technológiai eszközök** is kiegészítsék, például:

- Braille-kijelző;
- adaptált billentyűzet;
- nagy feliratos billentyűzet;
- hangszóró;
- fej- és fülhallgató;
- optikai olvasó;
- digitális diktafon;
- képernyőolvasó program;
- képernyőnagyító szoftver;
- optikai karakterfelismerő program.

*További szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális és a vegyes munkarend specifikus feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- A gyermekek többsége nem rutinos az online programok használatában.
- A szülők, családok – épp a specifikus eszköz- és alkalmazáshasználat okán – sok esetben nem tudnak segítséget nyújtani a tanulóknak.
- Az online tantermi megoldásokkal, tananyagtartalmakkal kapcsolatos elvárás, hogy
  - akadálymentesek;
  - képernyőolvasó programmal használhatók;
  - egér nélkül, csupán billentyűparancsokkal is használhatók legyenek, valamint
  - bármely funkciógomb megnyomását hangjelzés kíséresse.

Fontos a folyamatos kapcsolattartás a diákokkal, családokkal, a segítségadás egyéni formáinak (e-mail, Messenger, videochat, Skype, Viber) kialakítása a biztonságérzet növelése érdekében.

### *Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban*

Az alábbiakban néhány, a látássérült tanulók oktatásában leggyakrabban előforduló **alkalmazást** mutatunk be. Ezek a **fejlesztő, habilitációs/rehabilitációs célú** szoftverek, honlapok lehetővé teszik, hogy a tanuló a saját szintjén és tempójában haladjon. Ezen túl számos további alkalmazás is elérhető, amelyek jól használhatók, beépíthetők a mindennapokba, a tanulás specifikus támogatásába. Így többek között hangoskönyvek, audionarrációval készült filmek kötelező olvasmányokról.

Az alkalmazások kiválasztása során a rendelkezésre álló specifikus eszközök és a tanuló egyéni fejlesztési szükséglete mellett fontos alapelv, hogy a választott programok minél inkább láthatóvá/hallhatóvá/tapinthatóvá tegyék a környező világot.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.



Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Sebrans ABC</a>	<p>A program jól használható matematikai alapműveletek, olvasás, szövegértés fejlesztésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a képmemória, az összeadás és kivonás gyakorlására;</li> <li>• a betűk ismeretében a képet és szót párosító memóriajátékhoz, hangpótlás típusú feladatokhoz;</li> <li>• a szorzótábla gyakorlására;</li> <li>• az akasztófajáték javítja a kombinációs készséget;</li> <li>• az ABC Eső, Betű Eső, 1+2 Eső játékok segítenek elsajátítani a betűk, számok helyét a klaviatúrán, előkészítik a gépírást.</li> </ul> <p>Kontrasztossága előny a látássérült gyermekek oktatása, fejlesztése során.</p>	1–4.
<a href="#">Klavaro Gépírásokta-tó Program</a>	<p>Szabadon használható, gépírást oktató program. Lehetőséget biztosít a kezdőknek az alapok elsajátítására, készségfejlesztésre, sebességnövelésre és a folytonosság begyakorlására. A gyengénlátó tanulóknak rendkívül előnyös, mert felülete egyszerű és jól kezelhető. A látásnak megfelelően beállítható a betű típusa, mérete, nagysága.</p>	1–12.
<a href="#">Lapról hang-ra</a>	<p>Az alkalmazás segítségével rögzíthető egy-egy újságcikk saját felolvasása, majd a felvétel a honlapon keresztül azonnal megosztható a látássérült emberek közösségével. A felolvasott újságcikkekhez kizárólag igazoltan látássérült magán-személyek férhetnek hozzá. A honlap kizárólag regisztráció után használható.</p>	5–12.
<a href="#">zanza.tv</a>	<p>Videós oktatóportál, amely kisfilmekkel magyarázza el 8 tantárgy legfontosabb témáit, ezzel segítve az önálló tanulást. A kisfilmek újranézhetők, kijegyzetelhetők, ezáltal segítik a rögzítést. A videókhoz interaktív tesztek és letölthető/nyomtatható feladatlapok is tartoznak, amelyekkel ellenőrizhető a tanuló tudása. Az oldal menürendszere és tájékoztató, információs felülete akadálymentes változatban is elérhető.</p>	9–12.
<a href="#">Okos Doboz</a>	<p>Grafikus feladatsorokkal, gondolkodási képességet fejlesztő játékokkal, rövid oktatóvideókkal az ismeretek elsajátításában, gyakorlásában, képességek fejlesztésében jól használható program. Felülete átlátható, könnyen kezelhető a látássérült tanulók számára is – a látássérülés mértékének függvényében – önállóan vagy segítséggel.</p>	1–12.
<a href="#">Egyszervolt.hu</a>	<p>Képességfejlesztő feladatok, játékok tárháza. Mesék, versek, videók, játékok találhatóak az oldalon. Felülete átlátható, könnyen kezelhető.</p>	1–4.
<a href="#">Zseni Leszek</a>	<p>A matematika tantárgyhoz nyújt segítséget rövid videókkal. Jól átlátható, könnyen kezelhető felülete és kontrasztossága jól értelmezhető információt nyújt a látássérült tanulóknak is.</p>	5–12.
<a href="#">KépHangZoo</a>	<p>Ingyenesen látogatható virtuális állatkert. Elérhető 255 állat fotója, hangja, valamint az adott állatot bemutató szöveges leírás. A látó verzió mellett hozzáférhető a vakbarát változat is: itt az állat hangja mellett az állatismertető szövege is meghallgatható. A KépHangZoo nemcsak számítógéppel, hanem QR-kódok révén okoseszközökkel is elérhető.</p>	1–12.
<a href="#">Touch Mapper</a>	<p>A tapintható térképek a tájékozódásban és az útvonalak megtervezésében jelentenek segítséget a vakok vagy gyengénlátók számára. Könnyedén létrehozhatók egyedi szabadtéri térképek tetszőlegesen választott helyekre. A térképek kinyomtathatók dombornyomott vagy 3D változatban is.</p>	

### 13.3.2 Hallássérült gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközszerével

A különböző mértékben hallássérült (nagyothalló, siket) gyermekek, tanulók támogatása eltérő eszközöket és módszereket igényelhet. A gyermekek sokoldalú fejlesztése a látáson, a tapintáson, a meglévő halláson alapuló beszédészlelésen keresztül lehet eredményes. A technológia pedagógiai, gyógypedagógiai alkalmazásában is ezeket az alapelveket kell szem előtt tartani.

Hallássérült tanulók esetében is fontos az intézmények, az EGYMI-k, valamint a helyi érdekvédelmi, civil szervezetek szolgáltatásait igénybe venni, és a családokat tájékoztatni az elérhető lehetőségekről. Ugyancsak érdemes figyelni a hallássérült gyermekek, tanulók oktatását, fejlesztését végző egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények honlapjait, hiszen információcserére, ötletek gyűjtésére vagy speciális szolgáltatások ajánlására, igénylésére egyaránt lehetőséget nyújtanak.

A specifikus eszközökkel kapcsolatos szolgáltatásokról fontos és hasznos információk olvashatók többek között a [Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége](#) honlapján.

#### *A specifikus technológiaeszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

A hallássérült gyermekek, tanulók digitális oktatásában a hallás javítását szolgáló különféle készülékek mellett nem jelenik meg sokféle specifikus eszköz. A hallókészülékkel rendelkező gyermekek hallásmaradványuk függvényében képesek az elhangzottak töredékét megérteni. Esetükben az auditív úton érkező, többnyire hiányos információ hatékonyan kiegészíthető, helyettesíthető a technológia nyújtotta vizuális lehetőségekkel. A sajátosságok figyelembevételét nagymértékben a hallás fejlesztését, beszédértést, beszédfejlesztést szolgáló alkalmazások és az akadálymentes hozzáférést is segítő jelnyelvi szolgáltatások biztosítják.

A hallássérült gyermekek, tanulók digitális oktatását **segítő, támogató technológiai eszközök** lehetnek például:

- a különböző nyelvi kommunikációs szinteknek megfelelő kifejezések képi megjelenítésére alkalmas elektronikus információhordozók;
- a nyelvi kommunikáció vizuális, auditív megjelenítésének ellenőrzésére alkalmas elektronikus eszközök;
- a nyelvi fejlődésükben akadályozottak kommunikációját segítő, nyelv szemléltetésére alkalmas audiovizuális és/vagy elektronikus eszközök;
- adó-vevő készülékek.

*További szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális vagy a vegyes munkarend specifikus feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- Szakmai értelemben a nagyothalló (különböző mértékben és súlyosságban) és siket gyermekek, tanulók fejlesztése **különbözik az általános, jelenléteket igénylő pedagógiai jellegű tevékenységektől** és az egészségügyi célú rehabilitációs eljárások szempontjából is. Segítség nélkül gondot okozhat többek között:
  - a feldolgozandó, megtanulandó tananyag megértése;
  - a tantárgyak egyes szakkifejezéseinek megértése;

- o a szájról olvasás, a beszédértés;
- o az élőbeszéd és a szöveg megértése.
- A hallássérült gyermekek bármely fejlesztési területéhez használt **specifikus eszközök, módszerek, eljárások a távolléti oktatás körülményei között már nem működnek ugyanúgy**, mint az intézményes és az egyéni fejlesztés keretei között. A szakembereknek azonban továbbra is:
  - o lehetőséget kell biztosítaniuk az **egyéni magyarázatokra**;
  - o **jelentéstartalommal** kell megtölteniük a szakkifejezéseket és idegen szavakat;
  - o rövid magyarázatokkal kiegészített **szakszójegyzékkel kell** segíteniük a tanulókat;
  - o a tanórak anyagából a **lényeges tudnivalók kiemelésével** és az erről készített **rövid vázlattal** érdemes támogatniuk a tanulókat.

### Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban

Az alábbiakban néhány, a hallássérült tanulók oktatásában gyakran alkalmazott **programot, honlapot** mutatunk be. Ezek a **fejlesztő, habilitációs/rehabilitációs célú** alkalmazások lehetővé teszik, hogy a tanuló a saját szintjén és tempójában haladjon.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Beszédmes-ter</a>	Olvasásfejlesztő és beszédjavítás-terápiai program. Különösen az egyéni és habilitációs, rehabilitációs célú fejlesztésekhez ajánlott. Támogatja a hallássérült gyermekeket az érthető beszédartikuláció elsajátításában. Könnyebben és gyorsabban megtanulhatók a fonéma-graféma, illetve a graféma-fonéma megfeleltetések is.	1–4.
<a href="#">Visualive</a>	Komplex készség- és képességfejlesztő eszköz vizuális jegyzetelési technikák elsajátításához, alkalmazásához. A hallássérültek számára kifejezetten előnyös a vizuális megjelenítési formák elsajátításához.	5–8. 9–12.
<a href="#">Story Dice – Story telling</a>	Történetek kitalálásán keresztül kiválóan alkalmazható <ul style="list-style-type: none"> <li>• szókincsbővítésre;</li> <li>• szóbeli szövegalkotáshoz;</li> <li>• kreativitás fejlesztéséhez.</li> </ul>	1–4. 5–8. 9–12.
<a href="#">Varázsdoboz</a>	Multiszenzoros beszédoktató rendszer, amely segítséget nyújt ép halló beszédhibás, valamint nagyothalló gyermekek <ul style="list-style-type: none"> <li>• helyes beszédképzésének kialakításában;</li> <li>• az alapvető, általános beszédjellemzők helyes kialakításában, gyakorlásában (hangosság, hangmagasság, ritmus, hanglejtés, hangszín).</li> </ul>	1–4. 5–8. 9–12.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">MonkeyJam</a>	Animációkészítő program. <ul style="list-style-type: none"> <li>• A gyermekeket kreativitásra, alkotómunkára ösztönzi.</li> <li>• Képeket rögzíthetünk web- vagy videokamerával, szkennelvel, de a számítógépről is tölthetünk fel képeket és hangfájlokat.</li> <li>• A képfájlok összefűzésével animációkat, kis történeteket hozhatunk létre.</li> <li>• StopMotion animációhoz is használható.</li> </ul>	5–8. 9–12.
<a href="#">Koramentor-ház</a>	Fejlesztő játékok gyűjtőoldala képességstruktúrájának megfelelően csoportosítva, hangzó utasításokkal kísérve.	0 1–4.
<a href="#">Egyszervolt.hu</a>	Gyermekdalok, mesék, animációk, versek gyűjteménye. Inspiráló lehet versek feldolgozása során, saját illusztrációk elkészítéséhez.	1–4.
<a href="#">Okos Doboz</a>	Osztályra és képességterületre lebontott feladatai otthoni önálló tanulásra rendkívül könnyen használhatók. Ellenőrző funkciói a kisebb gyermekek számára is jól átláthatók.	1–4. 5–8. 9–12.
<a href="#">VideoWin Movie Maker</a>	A videószerkesztő program hang, kép, videó rögzítésére alkalmas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• előre elkészített sablonokból is lehet választani;</li> <li>• kreatív alkotómunkához nagyon jó alkalmazás;</li> <li>• használata egyszerű, könnyen megtanulható.</li> </ul>	5–8. 9–12.

### 13.3.3 Autizmussal élő gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközrendszerével

Az autizmus megjelenése és a járulékos nehézségek nagy változatossága miatt elengedhetetlen az individualizált megközelítés, ezért a speciális eszközök nagy részét a pedagógusoknak, gyógypedagógusoknak, fejlesztő tanároknak kell kiválasztaniuk, előállítaniuk a gyermek szükségleteihez és képességeihez igazodva. Számos digitális eszköz és alkalmazás, illetve egy célzottan az autizmussal élők kommunikációját, önállóságát, szociális kompetenciáit fejlesztő applikáció segíti a szakembereket az egyedi és egyéni fejlesztési utak kialakításában.

Az aktuális és autizmusspecifikus információk érdekében érdemes követni és a családok figyelmébe ajánlani az [Autizmus Alapítvány](#) és az [Autisták Országos Szövetsége](#) honlapjait, továbbá a megyei, helyi egyesületek, EGYMI-k oldalait.

#### *A specifikus technológiaeszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

Az autizmussal élő gyermekek, tanulók digitális oktatásában autizmusspecifikus eszköz nem jelenik meg. Számukra a korszerű technológia eszközei alkalmazhatók a napi használatban és a pedagógiai gyakorlatban egyaránt. A specifikumok a kommunikáció, a szociális viselkedés és a rugalmas viselkedésszervezés területeinek támogatására alkalmas, a célzott területekre fejlesztett szoftverekben jelennek meg.

További szempontok, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális és a vegyes munkarend sajátos feltételeinek, tanítás- és tanulás-szervezési feladatainak kialakításakor:

- A gyermekek **napirendjét, foglalkozását, tanulását strukturálni** kell
  - az otthoni létre napirenddel, hetirenddel;
  - az egyéni szükségleteknek megfelelően vizuális támogatással, képes magyarázatokkal.

Ebben a szakemberek a megfelelő tartalmak kiválasztásával segíthetnek.

- **Elsőbbséget élveznek a mindennapi önállósági feladatok**, amelyekhez klasszikusan szükség van vizuális támogatásra.
- **A kommunikációt, a tanulást és önállóságot segítő egyedi eszközöket érdemes otthoni használatra is odaadni.**
- Akik korábban nem használtak kommunikációt, önállóságot segítő eszközöket, nem feltétlenül a távolléti oktatás idején fogják tudni elkezdni az eszközök önálló alkalmazását. Ilyen esetekben a **családok erősebb támogatására** kell fókuszálnunk.
- A távolléti oktatás szervezése, koordinációja nagymértékben függ a **tanulók önállóságától**:
  - Ha az **önállóság foka jó**, és ugyancsak jó értelmi képességekkel és együttműködési készséggel rendelkeznek, akkor a távtanítás sem akadályozza jelentősen az autista gyermekeket a tanulásban. Számukra a közösen szerkeszthető listázó/feladat- és naptárszervező alkalmazások is nagyon hasznosak.
  - Ha az autista tanuló az iskolában is **komoly támogatást, egyéni fejlesztést igényel**, mindenképpen szükséges a szülő, család támogatása, folyamatos jelenléte a tanulás során.
  - Legnehezebb helyzetben azok a gyermekek vannak, akik **semmilyen digitális jártassággal, sőt „képi megértéssel” és megfelelő együttműködési és szervezési készségekkel sem rendelkeznek**. Számukra konkrét, strukturált, az iskolában már alkalmazott feladatokat szükséges „duplikálni”, és abban kell segíteni a családot, hogy ezeket hogyan használják otthon.

A digitális lehetőségek fontos szerepet tölthetnek be a súlyosan érintett gyermekek szüleivel való kommunikációban, a tanácsadásban.

- Nehézséget okoz a **specifikus fejlesztések elmaradása**, amelyek nem mindegyike folytatható otthoni körülmények között. Szükséges, hogy a **szakemberek és szülők egyeztessék**, mely fejlesztésekbe tud **bekapcsolódni a szülő**, a család, és melyek azok, amelyeket **át kell ütemezni**.

### Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban

Az alábbiakban néhány, az autizmussal élő tanulók oktatásában gyakran alkalmazott **szoftvert**<sup>1</sup> mutatunk be. Ezek a **fejlesztő, habilitációs/rehabilitációs célú** alkalmazások lehetővé teszik, hogy a tanuló a saját szintjén és tempójában haladjon.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.

<sup>1</sup> Márta Attila gyógypedagógus gyűjtése felhasználásával.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<b>Kommunikációt segítő alkalmazások</b>		
<a href="#">Niki Talk (iOS; Android)</a>	Augmentatív és alternatív kommunikációt segítő alkalmazás: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alkalmas szavakból mondatok alkotására;</li> <li>• kommunikációs táblákat tartalmaz (csak webes úton szerkeszthetők);</li> <li>• az oldalakon elhelyezhető képek száma adott és nem módosítható;</li> <li>• szintetizált hanggal, magyarul is beszél.</li> </ul>	1-4. 5-8.
<a href="#">Verbalio szoftvercsalád</a>	Szoftvercsalád a képes és írásos kommunikáció támogatására. Az azonnali kommunikáción túl képes az üzenetek elraktározására, későbbi megszólaltatására. <i>A Verbalio képes</i> azoknak segít, akik képekkel tudják közlendőjüket kifejezni. A program használója könnyen felismerhető rajzos ábrák kiválasztásával szólaltathat meg magyar nyelvű mondatokat. 4000 darabos képkészletet tartalmaz, és akár több felhasználói profilt is létre lehet hozni. Három üzemmódban használható: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szótanuló;</li> <li>• egyszerű kommunikációs;</li> <li>• mondatszerkesztő.</li> </ul> <i>A PictoVerb</i> hasonlóan működik, mint a <i>Verbalio képes</i> , de csak egyszerű kommunikációra használható. A program 150 piktogramot tartalmaz. <i>A Verbalio írásos</i> a beszédükben akadályozott, de az írás-olvasás képességével rendelkezők számára hasznos. A program az írástanuláshoz is segítséget nyújt.	1-4. 5-8.
<a href="#">PECS IV+</a>	A papíralapú PECS <sup>2</sup> kommunikációs módszerhez ajánlott alkalmazás. 3-9 hónap papíralapú használat után érdemes áttérni a személyre szabható (képek, azok mérete, szöveg, hang – akár saját hang is felvehető) applikációra.	1-4. 5-8. 9-12.
<a href="#">Proloquo2Go</a>	Szimbólumokkal támogatott kommunikációs alkalmazás. Személyre szabható. Elősegíti a <ul style="list-style-type: none"> <li>• kommunikációs készségek;</li> <li>• finommotorika;</li> <li>• látás;</li> <li>• kognitív készségek fejlesztését.</li> </ul> Választhatók képek, de szavak beírása is lehetséges. A program beszél, gyermekhangok is választhatók.	1-4. 5-8. 9-12.
<a href="#">AVAZ</a>	Kép- és szövegalapú alkalmazás: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alkalmas mondatalkotásra;</li> <li>• többszintű, változatosan szerkeszthető;</li> <li>• saját képekből és felvett hangokból is felépíthetők a táblák;</li> <li>• tartalmazhat mappákat és szavakat is egy szinten belül,</li> <li>• könnyen bővíthető és szerkeszthető.</li> </ul>	1-4. 5-8.

<sup>2</sup> Picture Exchange Communication System. [What is PECS?](#) (a PECS hivatalos weboldaláról).

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<b>Önállóságot segítő alkalmazások</b>		
<a href="#">Niki Agenda (iOS; Android)</a>	Napi/heti naptár vizuális szervezési támogatással. Minden tevékenység könnyen érthető szimbólummal kifejezhető. Jelezhető a tevékenység állapota (befejezett, törölt, következő) vagy típusa (preferált, időzített, jutalmazás). Az alkalmazás tartalmaz egy alap-piktogramkészletet, ami kiegészíthető vagy helyettesíthető saját képekkel és fotókkal.	1–4. 5–8. 9–12.
<a href="#">Visual Schedule</a>	Tevékenységek vizuális ütemezésére, támogatására alkalmas. Előnye, hogy használható összetettebb feladatok elvégzéséhez szükséges lépések sorozatának szemléltetésére is.	1–4. 5–8. 9–12.
<a href="#">Fun Routine</a>	A napi rutin megszervezésére alkalmas applikáció feladatértékesítési funkcióval. A feladatok elvégzését követően jelentést készít, és azt hozzáférhetővé teszi a megjelölt felelős személy(ek) számára.	5–8. 9–12.
<b>Szociális terület fejlesztését segítő alkalmazások</b>		
<a href="#">ABA Flash Cards &amp; Games – Emotions</a>	Az érzelmek felismerését segítő program. Több mint száz különböző érzelmet kifejező kártyát és interaktív játékokat tartalmaz. Az összes kártya személyre szabható, és saját hangok hozzáadása is lehetséges.	1–4. 5–8.
<a href="#">Social Detective</a>	A társas helyzetek felismerését segítő élményszerű alkalmazás. Az applikáció három szintje videóval segít mások várható és váratlan viselkedésének megértésében, a személyközi megnyilvánulások értelmezésében. A játékokon keresztül nyomon követhető a szociális készségek fejlődése, megtekinthető az eredmények százalékos aránya, akár grafikonon is.	1–4. 5–8.
<a href="#">Autimo – Discover emotions</a>	Az érzelmek és az arckifejezések megértését segítő alkalmazás. Több mint ötven képet, rövid animációkat, videókat tartalmaz. A tartalom személyre szabható, és lehetővé teszi fotók és animációk hozzáadását.	1–4. 5–8.
<a href="#">Niki Story</a>	Az alkalmazás: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bővíti a szókincset;</li> <li>• javítja a megértést;</li> <li>• fejleszti a gondolkodást és az emlékezetet;</li> <li>• ösztönzi az önállóságot.</li> </ul> Saját hangfelvételek, videók, rajzok készítésére alkalmas. Segítségével létrehozhatók fotóalbumok, „beszélő könyvek”, történetek, ütemezett feladatok.	1–4. 5–8.

### 13.3.4 Mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközzel

A mozgáskorlátozott tanulók tanulását jelentősen meghatározza az egyén mozgásállapota (motoros képességek fejlettsége), kommunikációs és mentális képességei és a sérülésspecifikus eszközök rendelkezésre állása. Ebben a pontban egy funkcióterületre, a mozgásszervrendszer károsodásából adódó pedagógiai és rehabilitációs fejlesztési feladatokra fókuszálunk. A több funkcióterületre kiterjedő korlátozott működésre, a halmozott fogyatékosokra vonatkozóan külön javaslatokat fogalmazunk meg.



Utazó gyógypedagógusoknak, befogadó pedagógusoknak, gyógypedagógiai intézményekben dolgozó szakembereknek egyaránt érdemes figyelniük a mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók oktatását, fejlesztését végző egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények, a mozgáskorlátozott személyek érdekvédelmi, helyi, civil és állami szervezeteinek honlapjait, hiszen ezek lehetőséget biztosítanak az információcserére, ötletek gyűjtésére vagy speciális szolgáltatások igénylésére, ajánlására. Többek között hasznos információk érhetők el az alábbi oldalakon: [Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége \(MEOSZ\)](#), [Fogyatékos Emberek Szervezeteinek Tanácsa \(FESZT\)](#), [Nemzeti Fogyatékoságügyi és Szociálpolitikai Központ Közhasznú Nonprofit Kft.](#)

### *A specifikus technológiaeszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

A mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók digitális oktatásának is **alapfeltétele** a technológiához való **akadálymentes hozzáférés**. A tanulási környezet kialakításakor ezért a legfontosabb szempont, hogy a tanuló **egyéni mozgásállapotának, fejlődési sajátosságainak megfelelő eszközöket, tartalmakat** és azokat a **specifikus kiegészítőket**, perifériákat, szoftveres funkciókat használja, amelyek biztosítják az aktív részvételét a tanítási-tanulási folyamatokban. A legismertebb tananyagtartalmak, alkalmazások, tanulástámogató rendszerek – a megfelelő specifikus eszközök használata mellett – a mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók számára is jól alkalmazhatóak tanuláshoz. A sajátos, egyéni szükségletek azok, amelyek differenciálják a használható tananyagot, módszereket, eljárásokat bármely munkarendben.

A mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók oktatásában a technológia eszközei nagymértékben segítik az információhoz, tudáshoz való hozzáférést. A mozgásállapot függvényében **segítő, támogató technológiai eszközök** is kiegészítik az eszközhasználatot, ilyenek például:

- 2 karos univerzális tablettartó vagy dönthető és fix tablettartó;
- speciális egér, hanyattgér, ujjgér, szemgér, fejegér, fejpálca, joystick;
- speciális billentyűzet: nagy méretű/kis méretű billentyűkkel, bluetoothos billentyűzet, prediktív képernyő-billentyűzet;
- billentyűzetrács több méretben (normál és nagy méretű billentyűzethez, amely segíti a célzott mozgás kivitelezését);
- kapcsolók.

A mozgáskorlátozott gyermekek, fiatalok tanulási folyamatainak, fejlesztési feladatainak megszervezésében elsődleges a tanulók adottságainak, készségeinek, képességeinek, illetve egyéni speciális szükségleteinek az ismerete. A mozgáskorlátozott tanulók komplex fejlesztésének lehetőségei erősen korlátozottak lehetnek a digitális munkarendű oktatásban, vagyis az otthoni tanulás körülményei között. Hiányozhatnak a különböző terápiás fejlesztések, tanulást segítő specifikus eszközök. Ezeknek az eszközöknek a pótlása vagy a segítő, korrektív eljárások, fejlesztési lehetőségek tereinek szélesítése kiemelt szempontja a távolléti oktatás megszervezésének.

*További szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális és a vegyes munkarend sajátos feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- Fontos áttekinteni, hogy a tanulók otthoni tanulásához rendelkezésre állnak-e azok a specifikus eszközök, amelyekkel részt vehet a tanítási-tanulási folyamatban online vagy más formában.

- Ahol szükséges, ott – az egyéni szükségletek és lehetőségek függvényében – fel kell kutatni az eszközöket, és biztosítani kell a kölcsönzésük lehetőségét. Ezek lehetnek:
  - együtt nevelés esetén a befogadó iskola, az utazó szolgáltatást nyújtó EGYMI;
  - külön nevelésben részt vevő gyógypedagógiai intézmények;
  - a mozgáskorlátozott személyek érdekvédelmi szervezetei;
  - helyi és civil támogatások.

Fontos erről folyamatos tájékoztatást nyújtani az érintett tanulóknak, családoknak.

- A fejlesztési folyamat nem tud olyan komplex és sokrétű lenni, mint a jelenléti oktatás idején, hiszen több terápiás és egyéni rehabilitációs szolgáltatást nélkülözni kell. Ezért különösen fontos, hogy – az egyéni igényeknek megfelelően – az oktatás során használt:
  - specifikus és digitális eszközöket;
  - a kommunikációt segítő eszközöket;
  - a mozgás/mozgatás, illetve önálló életvitel eszközeit is be lehessen vonni a fejlesztésbe.
- A mozgáskorlátozott gyermekek komplex habilitációs és rehabilitációs ellátása érdekében elengedhetetlen a partnerek, illetve a különböző szakemberek együttműködése, teammunkája. A távolléti oktatás erősen korlátozott keretei között fontos, hogy a megszokott terápiák feladatai közül az otthon is végezhető elemek, gyakorlatok eljussanak az érintettekhez, ezért érdemes összekötni a terapeutákat a családokkal online vagy bármilyen más formában.
- Törekedni kell arra, hogy a tanulás, fejlesztés szempontjából korlátozott körülmények között **ne romoljon a gyermekek mozgásállapota, kognitív és kommunikációs készségrendszere.**
- Fontos, hogy a családokat, gondviselőket megfelelő instrukciókkal lássuk el, vonjuk be aktívan:
  - a megtanult mozgások alkalmazásába;
  - az önállóság megtartását segítő gyakorlatokba.
- Alapvető fontosságú, hogy különböző fórumokon, online felületeken folyamatos kapcsolatot tartsunk, támogassuk, egyéni tanácsadással segítsük a családokat, gondviselőket.

### *Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban*

- A mozgáskorlátozott, ép intellektusú gyermekek, tanulók **bármely online rendszert, applikációt, alkalmazást kompetensen tudják használni** az alábbi **egyedi sajátosságok mellett**:
  - egyéni támogatási szükségletek mérlegelésével;
  - szükség esetén specifikus digitális és/vagy korrekciós eszköz használatával;
  - előzetes ismeretekkel rendelkeznek a technológia eszközeinek alkalmazásával kapcsolatosan.
- A mozgásállapottal összefüggésben a tanulók önállóságát erősítő, segítő alkalmazások jól támogatják a mozgáskorlátozott gyermekek fejlesztését (például: autizmussal élő tanulóknál megjelenő online alkalmazások).
- Mozgásfogyatékoság esetén sok esetben nehezített a beszéd és kommunikáció. A területek fejlesztésére több kommunikációt segítő alkalmazás ismert, amelyek használata segít a komplex fejlesztésben (például: autizmussal élő tanulóknál megjelenő online alkalmazások).

- Jelen kiadványban a [Digitális pedagógia technológiai eszközei](#), a [Tananyag- és taneszközforrások, háttéranyagok, jó gyakorlatok, A közgyűjtemények oktatási célú digitálistartalom-szolgáltatásai fejezetek](#) ajánlásai, valamint a [Digitális Pedagógiai Módszertani Központ](#) oldalán szereplő **különböző online rendszerek, tanulást támogató alkalmazások jól használhatók a digitális munkarendű oktatás során.**

### 13.3.5 Tanulásban és értelmileg akadályozott, valamint a pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközrendszerével

A tanulási és értelmi akadályozottság, a pszichés fejlődés zavaraiából adódó tanulási, fejlődési hátrányok, a sajátos nevelési igény és az atipikus fejlődés szempontjából természetesen számtalan különbözőséget mutatnak, amelyet az egyéni eltérések, fejlesztési szükségletek tovább differenciálnak.

A két csoportot a fejlesztési alapelvek hasonlósága okán szerepeltetjük együtt, hiszen a digitális oktatáshoz megfogalmazható javaslatok, ajánlások és online alkalmazások egyaránt relevánsak mindkét esetben.

Mind a tanulásban akadályozott, értelmileg akadályozott, mind a pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek távolléti oktatása nehézséget okozhat a családoknak. A gyermekek nagy többségének különböző szintű támogatásra van szüksége az otthoni körülmények közötti tanuláshoz. A **támogatás aránya és jellege több tényező függvénye**, amelyet többek között az **alábbi feltételek is befolyásolnak**:

- a családok szociális körülményei;
- a tanulásra használható tér;
- a tanulás támogatására alkalmas digitális eszközök megléte;
- a szülők/gondviselők/családtagok együttműködő, tanulástámogató erőforrásai;
- a tanulás, értelmi akadályozottság, pszichés fejlődési zavar mértéke, súlyossága;
- a tanulók önállóságának mértéke a tanulásban és a digitális eszközök használatában;
- a gyermekek életkora.

A digitális munkarendben az intézmények, pedagógusok tanulástámogató szerepe szélesebb keretek között értelmezhető. A tanítási-tanulási folyamat koordinálása mellett fontos tájékoztatni a családokat a különböző specifikus szolgáltatásokról, figyelmükbe ajánlani érdekvédelmi, helyi, civil szervezetek honlapjait.

Példaként ajánlunk néhány hasznos gyűjtőoldalt, ahol aktuális információk találhatóak, és egy-egy témában átvezetnek további honlapokra:

- Aknai Dóra gyógypedagógus [sniikt-oldalán](#) számos kiváló szakmai anyagot, javaslatot olvashatunk a sajátos nevelési igényű gyermekek tanulását segítő digitális eszközök gyakorlati alkalmazásával kapcsolatban;
- Hasznos szakirodalmi és linkgyűjtemény dr. Gyarmathy Éva összeállítása az [Apor Vilmos Katolikus Főiskola Atipikus Viselkedés Módszertani Központ](#) oldalán;
- [Fogyatékos Emberek Szervezeteinek Tanácsa](#);

- [Egységes Fogytékosságügyi Információs Portál](#);
- [Értelmi Fogytékossággal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége \(ÉFOÉSZ\)](#).

### *A specifikus technológiaieszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

Sem a tanulásban és értelmileg akadályozott, sem a pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek, tanulók digitális oktatásában nem jelenik meg specifikus digitális eszköz. Számukra a korszerű technológia eszközei alkalmazhatók a napi használatban és a pedagógiai gyakorlatban egyaránt. A specifikumok a kognitív, kommunikációs, viselkedésszabályozási, végrehajtó funkciók területeinek támogatására alkalmas, a célzott területekre fejlesztett szoftverekben jelennek meg. A fejezet az atipikus fejlődést mutató funkcióterületekre vonatkozó fejlesztési feladatokra fókuszál. A több funkcióterületet érintő korlátozott működésre a halmozott fogyatékoság körében fogalmazunk meg javaslatokat.

*További szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális és a vegyes munkarend specifikus feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- Fontos, hogy a szakemberek megfelelő instrukciókkal lássák el a családokat, hozzátartozókat:
  - a tanulási körülmények kialakításában a tanulás szempontjából lényeges, egyéni jellemzők figyelembevételével (például tanulási időben több aktív inger kerülése);
  - a tanulóknak milyen segítséget és milyen mértékben szükséges nyújtani;
  - a specifikus segítséget nyújtó szakembereket milyen formában lehet és érdemes keresni, ha elakadás van, vagy nehezen kezelhető helyzetek alakulnak ki.
- Adjunk segítséget az elért eredmények szinten tartásához, valamint a kis lépésekben történő fejlesztésekhez.
- Lehetőségek szerint legyen folyamatos a kapcsolat a gyermekekkel, családokkal.
- Törekedjünk arra, hogy a különböző egyéni fejlesztésekben, támogatásokban, terápiaiban korábban részt vett szakembereket is – a lehetőségekhez mérten – bevonjuk, összekapcsoljuk a tanulókkal, családokkal. Ez jelenthet egy-egy alkalomszerű online jelenléteket vagy egyéni, specifikus tanácsokat egyaránt.

### *Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban*

Számos olyan alkalmazás, fejlesztőprogram és fejlesztőjáték érhető el, amelyet a gyógypedagógiai, fejlesztőpedagógiai gyakorlatban is sikerrel alkalmaznak a szakemberek. Az itt szereplő online rendszerek, programok a pedagógiai, gyógypedagógiai gyakorlatban is ismertek lehetnek. Érdemes megnézni, válogatni, ötleteket gyűjteni azokból az alkalmazásokból, amelyek könnyen elsajátíthatók, használatuk egyszerű, így a szülők, gondviselők is alkalmazni tudják őket az otthoni tanulás támogatásában, esetleg kinyomtathatók a korlátozott hozzáférési feltételekkel rendelkező tanulóknak is.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Wordle</a>	<p>Szófelhőkészítő alkalmazás.</p> <p>Alkalmazható vizuális figyelem, észlelés, tájékozódás, alakkonstancia, digitális kompetencia, anyanyelvi kompetencia, csoportosítás, osztályozás, rendszerezés, általánosítás, összehasonlítás, lényegkiemelés, analízis-szintézis, általános tájékozottság fejlesztésére.</p> <p>Diszlexiaprevenciós és -reedukációs foglalkozásokhoz kiválóan alkalmas.</p> <p>Összegezhető a tanult ismeretek, ellenőrizhető az elsajátított tudás a kulcsszavak feltüntetésével.</p> <p>Megadott kulcsszavak alapján vázlatként is használható.</p> <p>Kinyomtatható, és így a szoba falára is fel lehet ragasztani, ezáltal vizuálisan is erősíthető a tanulás.</p> <p>Jól használható szövegfeldolgozás során is.</p>	5-8. 9-12.
<a href="#">Tagxedo</a>	<p>Szófelhőkészítő program, funkciói hasonlóak a Wordle-programhoz, hasonló megoldási lehetőségekkel.</p>	5-8. 9-12.
<a href="#">Discovery Education Puzzlemaker</a>	<p>A program alkalmas az alábbi, a tanuláshoz nélkülözhetetlen készségek, képességek fejlesztésére: vizuális figyelem, észlelés, tájékozódás, anyanyelvi kompetencia, alakkonstancia, digitális kompetencia, csoportosítás, osztályozás, rendszerezés, általánosítás, lényegkiemelés, analízis-szintézis, általános tájékozottság, térbeli tájékozódás.</p> <p>Diszlexiaprevenciós és -reedukációs foglalkozáson jól használható alkalmazás.</p> <p>Különböző rejtvények, labirintusok, szókeresők és matematikai feladványok alkothatók vele.</p> <p>Egy adott szöveg feldolgozására is használható, például: a szereplők, tárgyak, események megbeszélése egy rejtvény segítségével.</p> <p>Keresztrejtvényben szavak kereshetők, összekevert betűkből szavak alkothatók.</p> <p>Az útvesztő gondolkodtató, levezető vagy ráhangoló játék.</p>	1-4. 5-8. 9-12.
<a href="#">Riddle</a>	<p>Teszteket, kérdőíveket készítő alkalmazás. Bármely részképesség fejleszhető a segítségével, hiszen bármilyen kérdést bármilyen témakörben feltehetünk.</p> <p>A teszthez kép, cikk, videó csatolható.</p> <p>Megosztható a Facebookon, Twitteren, Messengeren keresztül vagy a böngészőben a linket használva.</p> <p>Különösen jól alkalmazható diszlexiás és diszkalkuliás gyermekek prevenciós és reedukációs foglalkozásain.</p> <p>A digitális kompetencia, csoportosítás, osztályozás, rendszerezés, általánosítás, lényegkiemelés, analízis-szintézis, általános tájékozottság, matematikai készségek, kognitív készségek, anyanyelvi kompetencia fejlesztéséhez kiváló alkalmazás.</p>	5-8. 9-12.
<a href="#">Hooda Math</a>	<p>Matematikai ismeretek fejlesztésére szolgáló weblap.</p> <p>Alkalmas prevenciós és reedukációs foglalkozásokhoz diszkalkuliás gyermekek számára.</p> <p>Használható a különböző tanulási nehézségekkel, részképességzavarral küzdő tanulók esetében a szem-kéz koordináció, digitális kompetencia, vizuális észlelés, figyelem, reakcióidő, látótérnövelés, figyelemmegosztás, alak-háttér megkülönböztetés, szemfixáció, alakkonstancia, térbeli tájékozódás, síkbeli tájékozódás, kognitív készségek, általános ismeretek, számlálás, számolás, analízis-szintézis, aritmetikai gondolkodás fejlesztésére.</p>	1-4. 5-8. 9-12.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Sebrans ABC</a>	<p>Matematikai alpműveletek, olvasás, szövegértés fejlesztésére alkalmas.</p> <p>Jól használható</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az érzékelés, észlelés;</li> <li>• szem-kéz koordináció, digitális kompetencia, vizuális észlelés, figyelem, reakcióidő, látótér növelés, figyelemmegosztás, alak-háttér megkülönböztetés, szemfixáció, alakkonstancia, térbeli tájékozódás, síkbeli tájékozódás, általános ismeretek, analízis-szintézis, aritmetikai gondolkodás, számlálás, számolás, csoportosítás, osztályozás, rendszerezés</li> </ul> <p>fejlesztésére.</p>	1–4.
<a href="#">Okos Doboz</a>	<p>Fejlesztő játékok, tantárgyhoz köthető gyakorló és ellenőrző feladatok gyűjteménye.</p> <p>Jól használható a kognitív készségek (vizuális észlelés, figyelem, figyelemmegosztás, alak-háttér megkülönböztetés, analízis-szintézis, aritmetikai gondolkodás, csoportosítás, osztályozás, rendszerezés, számlálás, számolás) fejlesztésére.</p>	1–4. 5–8. 9–12.
<a href="#">Egyszervolt.hu</a>	<p>Versék, mesék, filmek, dalok, játékok gyűjteménye sokrétű készség- és képességfejlesztő funkcióval.</p>	0. 1–4.
<a href="#">Dyscal</a>	<p>Matematikai műveleteket tartalmazó oldal, amely alkalmas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• számolási zavarral küzdő;</li> <li>• diszkalkuliás;</li> <li>• tanulásban és értelmileg akadályozott</li> </ul> <p>gyermekek fejlesztésére is.</p>	1–4. 5–8.
<a href="#">1st 2nd grade math games for kids</a>	<p>A matematikai alpműveletek fejlesztésére, gyakorlására alkalmas applikáció.</p> <p>Minden feladatrész 4 nehézségi fokozatú, nehézségi fokként számkörökkel (5, 10, 15, 20, 50, 100) bővül.</p> <p>Mindegyik műveletet vizuálisan is szemlélteti különböző geometriai formák segítségével.</p> <p>Fejleszti a számfogalmat, mennyiségfogalmat, szerialitást, vizuális differenciálást, vizuális emlékezetet, munkamemóriát, gondolkodási műveleteket (azonosság-különbözőség, analízis-szintézis).</p>	1–4. 5–8.
<a href="#">Tell a Story - Game to Train Speech &amp; Logic</a>	<p>Történetek alkotására alkalmas applikáció.</p> <p>Történeteket, eseményképeket kell a megfelelő sorrendbe rendezni, majd elmondani, mi történhetett.</p> <p>Három nehézségi fokozat (könnyű, normál, nehéz) található az alkalmazáson belül.</p> <p>Jól fejleszthető a programmal a szerialitás, vizuális differenciálás, figyelem, logikus gondolkodás (ok-okozat, következtetés, absztrakció).</p> <p>Alkalmas szókincsbővítésre, grammatikai fejlesztésre.</p>	0. 1–4.
<a href="#">Wordwall</a>	<p>Feladatkészítő alkalmazás a tanulók képességeinek és gondolkodásának fejlesztésére.</p> <p>Szerkeszthető feladatokat tartalmaz.</p> <p>Azonnal visszajelzést ad.</p> <p>A feladatok az egyéni szükségletekhez igazíthatók.</p> <p>Kész sablonok választhatók a feladatok elkészítéséhez, interaktív anyagok létrehozásához.</p> <p>Előnyös, hogy a tevékenységek kinyomtatása is lehetséges.</p>	1–4. 5–8.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Jigsaw Planet</a>	Online kirakók készítésére alkalmas program. A puzzle-darabok száma a gyermekek egyéni sajátosságaihoz igazítható. Vizuális memóriát, analízáló, szintetizáló gondolkodást fejleszt.	1-4. 5-8.
<a href="#">Junior Sulinet</a>	Szórakoztató oktatójátékok támogatják a készség-, képességfejlesztést, az otthoni tanulást. Életkori és fejlődési sajátosságokhoz illeszthetők a feladatok.	1-4.
<a href="#">Story Dice App</a>	Szókincsfejlesztő játék történetmeséléssel. 16 kockával, 125 képpel számtalan kombináció létrehozása lehetséges. A kockák száma változtatható. Fejleszti a kreativitást, gondolkodást, vizuális emlékezetet.	1-4. 5-8.
<a href="#">CsibÉSztúra</a>	Gondolkodást, kreativitást fejlesztő feladatok gyűjteménye. 25 agytorna és 500 feladvány található az adatbázisban. Könnyen használható, innovatív, tanulást segítő, motiváló feladatokat tartalmaz.	5-8. 9-12.
<a href="#">FejlesztElek</a>	Oktatójátékok, segédanyagok, játékos fejlesztőfeladatok gyűjteménye. Olvasás, nyelvtan, matematika témakörökben tartalmaz interaktív, illetve szükség esetén kinyomtatható feladatokat.	1-4.
<a href="#">„DIGI-TÁR” Kognitív képességfejlesztést támogató weboldalak, alkalmazások gyűjteménye</a>	További olyan alkalmazásokat bemutató kiadvány tanulmányozását is javasoljuk, amelyben tanulásban és értelmileg akadályozott, pszichés fejlődési zavarral, ASD-vel küzdő tanulók számára hasznos programokat ismerhetnek meg a szakemberek.	1-4. 5-8. 9-12.
<a href="#">Digitális tananyagok szakiskolák számára</a>	Kiegészítő digitális tananyagok találhatóak tanulásban akadályozott tanulók számára <i>Informatika, Társadalmi környezet, Önismeret és társas kultúra, Gazdasági és pénzügyi nevelés</i> területeken, moduláris feldolgozással, leckékkel. A pedagógusokat tanári segédlet és útmutató, valamint felhasználói kézikönyv segíti.	9-12.

### 13.3.6 Beszédfigyatékossgal élő gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközszerével

Jelenléti oktatás során a beszédfigyatékos tanuló az iskolai oktatás keretében, annak részeként vesz részt a beszéd technikai és tartalmi fejlesztését szolgáló logopédiai terápiás foglalkozáson. A digitális és a vegyes munkarend a terápiás foglalkozások rendjét is módosítja, megváltoztatja, hiszen online térbe tereli a fejlesztéseket. Ez korlátozhatja, nehezítheti a terápiás folyamatot, hiszen a beszédfigyatékossg eltérő kórformái szerint a rehabilitációs, terápiás feladatok is szerteágazók.

A digitális vagy a vegyes munkarend szervezésekor figyelemmel kell lenni arra is, hogy

- a beszédfigyatékos tanulók beszéd- és nyelvi fejlesztése egyéni fejlesztési terv alapján történik, komplex fejlesztést szolgáló foglalkozások keretei között;



- a beszédfigyatékoság jellege meghatározza az iskolai oktatás, a pedagógiai, logopédiai ellátás formáit, gyakoriságát.

Így lehetőség szerint törekedni kell arra, hogy az egyéni fejlesztési tervben meghatározott fejlesztési feladatok:

- megjelenjenek a napi tanulási folyamatokba építve;
- és a logopédus támogatásával tovább folytatódhassanak.

### *A specifikus technológiai eszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

A beszédfigyatékosággal élő tanulók digitális oktatásában specifikus digitális eszköz nem jelenik meg. Számukra a korszerű technológia eszközei alkalmazhatók a napi használatban és a pedagógiai gyakorlatban egyaránt. A specifikumok a beszédfigyatékoság különböző kórformáinak eltérő fejlesztési és terápiás területeinek támogatására alkalmas, a célzott területekre fejlesztett szoftverekben jelennek meg. A több funkcióterületet érintő korlátozott működésre a halmozott fogyatékoság körében fogalmazunk meg javaslatokat.

*További szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális és a vegyes munkarend sajátos feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- A módszerek megválasztásakor az életkor, a kognitív készségek, a szocioadaptív viselkedés és a szociokulturális környezet sajátosságait is figyelembe kell venni.
- A fejlesztésben meghatározó a sokoldalú percepciók fejlesztés, amely során:
  - a kinezteziás;
  - a hallási;
  - a látási;
  - és a beszédmotorikus területek egymást erősítve fejlődnek.
- Fontos a transzferhatások tudatos kihasználása.
- Mivel a nyelvi és a kognitív képességek kölcsönhatásban állnak, komplex fejlesztéssel a terápia hatékonysága fokozható.
- A súlyos beszédfigyatékosággal élő tanulók fejlesztése napi rendszerességű, intenzív, komplex és folyamatos fejlesztőmunkát igényel.
- A fejlesztést nagymértékben elősegíti a szülők támogató együttműködése.
- A terápiában a tanulóval kommunikáló valamennyi felnőtt partneri jelenlétére kell törekedni.

### *Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban*

Az alábbiakban olyan szoftverekre gyűjtöttünk példákat, amelyek digitális vagy vegyes munkarend idején – logopédus útmutatásai alapján, szülői segítséggel – kiegészítik a fejlesztő, terápiás eljárásokat, és ezáltal folyamatos maradhat a megkezdett logopédiai terápia.

A szoftverek kiválasztásakor néhány terápiás szempontra is érdemes figyelni. Például:

- Nyelvi fejlődési zavar/beszédészlelési és beszédmegértési zavar esetén:
  - a verbális munkamemória fejlesztését segítő gyakorlatok;

- a beszédre irányuló figyelem és emlékezet fejlesztése;
- az aktív és a passzív szókinccs bővítése;
- a gondolkodási stratégiák fejlesztése;
- az olvasás-/írás-/helyesírási zavar megelőzése.
- Az artikuláció zavarai (pöszesség):
  - hallási figyelmet és hallási differenciálást segítő gyakorlatok;
  - direkt, indirekt hangfejlesztés (hangutánzás);
  - vizuális, taktilis, optikus, kinesztetikus érzékelési gyakorlatok.
- Dadogás:
  - relaxációs gyakorlatok;
  - helyes légzéstechnika;
  - beszédritmus és beszédkoordináció fejlesztése;
  - a beszédhez szükséges motiváció megteremtését segítő feladatok.
- Hadarás:
  - a beszédfigyelem fejlesztése;
  - beszédhangsúly-gyakorlatok;
  - a normális tempójú és ritmusú beszédgyakorlatok.
- Hangképzés zavara:
  - a tiszta beszédhang kialakítást segítő gyakorlatok;
  - folyamatos spontán beszéd ösztönzését segítő feladatok.
- Orrhangzós beszéd:
  - beszédizomzatot fejlesztő feladatok;
  - beszédartikuláció javítását segítő feladatok.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.

A javasolt példákhoz Kármánné Pintér Dóra gyűjtése járult hozzá.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Varázsdoboz</a>	<p>A beszédfelismerés technikáján alapuló program. Az adatbázisában eltárolt etalon alapján dönti el a kiejtett hang, szó stb. helyességét.</p> <p>A különböző hangminták vizuális rásegítéssel készítetik a gyermekeket a képi információk megfogalmazására, kifejezésére (audiovizuális biofeedback).</p> <p>A program az általános beszédjellemzők (hangosság, hangmagasság, ritmus, hanglejtés, hangszín) gyakorlása mellett főleg a sziszegők és a magánhangzók kialakítására, gyakorlására alkalmas.</p>	0. 1-4.
<a href="#">Beszédmes-ter</a>	<p>A program önműködő (gépi) beszédfelismerésen alapuló vizuális beszédkiértékelést valósít meg. Olvasásfejlesztő modulja (játékos feladatok és automatikus beszédfelismerés) révén könnyebben és gyorsabban megtanulhatók a fonéma-graféma, illetve a graféma-fonéma megfeleltetések.</p>	1-4.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Beszédszisztem</a>	Egyéni kiejtésjavítás során lehetővé teszi az azonnali vizuális visszajelzést egy élethű modellen keresztül. Az átlátszóvá tett arc, a hangképző szervek működésének lassított, rendhagyó megfigyelése által segíti a megfelelő hangképzés elsajátítását, begyakorlását.	1–4.
<a href="#">Verbalio szoftvercsalád</a>	A szoftvercsaládnak három tagja érhető el: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Verbalio képes</i>: Kép alapú kommunikáció támogatására szolgál. A program 4000 darabból álló képkészletet tartalmaz, és három üzemmódban (szótanuló, egyszerű kommunikációs, mondatszerkesztő) használható.</li> <li>• <i>Verbalio írásos</i>: Billentyűzet segítségével lehet szövegeket bevenni, majd egy gombnyomással megszólaltatni. Az azonnali kommunikáción túl az üzenetek elmentésére is lehetőség van.</li> <li>• <i>PictoVerb</i>: Az egyszerű képalapú kommunikációt segíti. Nyolc tematikus mappában 160 képet tartalmaz az alapvető kérések, érzések, szükségletek kifejezésére. Az üzenetek női, férfi- és gyermekhangon is megszólaltathatók.</li> </ul>	1–4. 5–8.
<a href="#">Manó programcsalád</a>	Az oktatójátékokban több száz olyan feladat megoldására van lehetőség, amelyek támogatják: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a hangok helyes kiejtésének gyakorlását;</li> <li>• a betűk képeinek felismerését és összeolvasását;</li> <li>• a szavak, majd a mondatok olvasását, alkotását;</li> <li>• egy évszakhoz kapcsolódóan a vizuális figyelem, a vizuális analízis és szintézis mellett a szókincs fejlesztését.</li> </ul>	0. 1–4.
<a href="#">Info-Tanoda-programcsalád</a>	Különböző fejlesztő és tantárgyi szoftvereket tartalmaz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a logopédiai fejlesztéshez használható az <i>Anni-Panni</i>;</li> <li>• a vizuális észlelés fejlesztéséhez a <i>Látod-e?</i>;</li> <li>• az auditív észlelés fejlesztéséhez a <i>Hallod-e?</i>;</li> <li>• a testséma és a térbeli tájékozódás fejlesztéséhez a <i>Milyen vagyok – hol vagyok?</i> nevű programok.</li> </ul>	0. 1–4.
<a href="#">Játékosan magyarul – oktatójáték gyermekeknek</a>	Az alkalmazás elindítása után képek jelzik az egyes feladatcsoportokat (állatok, gyümölcsök/zöldségek, színek, ház részei, öltözködés), amelyeket így a gyermekek is könnyen megismernek.	0. 1–4.
<a href="#">Owlie Boo</a>	Az applikáció a nyelvi késés és a specifikus nyelvi zavar terápiájára is alkalmas. Az auditív percepció fejlesztésekor, az auditív figyelem kialakításakor, valamint az ajakgyakorlatok során. Lehetőséget ad a szókincsfejlesztésre, a relációs szavak gyakorlására, a szerialitás és az auditív emlékezet fejlesztésére, a szem-kéz koordináció fejlesztésére.	1–4.
<a href="#">Okos Doboz</a>	Logopédiai terápia során jól használható. A nyelvi fejlesztő játékrész, amelyben szinonimák keresése a feladat. Ez a szókincsfejlesztés egyik leghatékonyabb módja. Különösen a diszlexiaredukáció és az afáziaterápia során lehet hasznos.	1–4. 5–8.
<a href="#">Süni kalandjai</a>	Interaktív, mesébe ágyazott fejlesztő játékokat tartalmazó applikáció. A játékok négy nehézségi szinten érhetőek el. Fejleszti a logikus gondolkodást, a vizuális észlelést és emlékezetet, a szókincszet.	0. 1–4.

Az alkalmazás neve	Az alkalmazás jellemzői	Évfolyam
<a href="#">Piano Kids – Music &amp; Songs</a>	Tanulási készségek fejlesztésére alkalmas applikáció. Segíti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• az auditív percepció;</li> <li>• valamint a figyelem és emlékezet fejlesztését.</li> </ul>	0. 1–4.
<a href="#">Storyboard That</a>	Történetkészítő alkalmazás, amely az olvasás- és írástanítás mellett a nyelvi fejlesztést is támogatja.	1–4.
<a href="#">Story Dice – Story telling</a>	Szókincsfejlesztő applikáció. Az alapjáték kilenc kockát tartalmaz, de kisebb gyermekekkel kevesebbet, nagyobbakkal több kockát is használhatunk a játék során.	1–4. 5–8.
<a href="#">Delayed Auditory Feedback</a>	Késleltetett auditív visszacsatoláson alapuló program. A dadogó személy bizonyos időbeli csúsztatással hallja vissza a saját hangját egy fülhallgató segítségével. Főként a neurogén dadogás esetében csökkenti a megakadások mértékét.	1–4. 5–8. 9–12.

### 13.3.7 Halmozott fogyatékossgal élő gyermekek, tanulók támogatása a digitális pedagógia eszközzel

A digitális munkarendű oktatás időszakában a halmozott fogyatékossgal élő tanulóokra és kiemelten családjaira, gondozóikra összehasonlíthatatlanul több feladat hárul, mint más családokra, hiszen szünetelnek vagy átalakult formában és szórványosan érhetők el azok a fejlesztések, szolgáltatások, amelyek korábban a gyermekek, fiatalok mindennapjainak részei voltak. Az intenzív gondozási, fejlesztési feladatok ilyenkor a nap 24 órájában a szülőkre, családtagokra hárulnak, akiknek mindemellett új szerepekben (gyógyterapeuta, terapeuta) is helyt kellene állniuk, sok esetben munka mellett.

Különösen fontos, hogy az intézmények, gyógypedagógusok, terapeuták felmérjék, hogy a szülők, családok/gondviselők milyen mértékben tudnak bekapcsolódni a tanulókkal kapcsolatos fejlesztési, esetleg terápiás feladatokba. Mindezek ismeretében szükséges megszervezni a távolléti időszak fejlesztéstámogató rendszerét, kiemelten:

- az intézmények tanulástámogató/tanulásszervezési feladatait és azok online, illetve offline megvalósítható kereteit, folyamatát;
- a családokkal való kapcsolattartás rendszerét, a családok támogatásának lehetőségeit;
- az intézményi eszközpark adta lehetőségek keretein belül a specifikus eszközök kölcsönzését, a kölcsönzési lehetőséget kínáló szervezetekkel való kapcsolatfelvételt és közvetítést a családok és a szolgáltatást nyújtó szervezetek között;
- a hetirend/napirend kialakítását a gyógypedagógusok koordinációja mellett;
- a távolléti időszakban megtartható fejlesztő, terápiás foglalkozások online és offline formáit.

#### *A specifikus technológiai eszköz-szükséglet és a digitális pedagógia alkalmazásának szempontjai*

A halmozottan fogyatékos gyermekek, tanulók tanulását támogató digitális eszközökkel kapcsolatos elvárás, hogy **specifikus kiegészítők, perifériák, szoftveres funkciók** segítsék a fejlődés eltéréseiből adódó akadályozott tevékenységeket, a motoros és kommunikációs funkciók, értelmi funkciók fejlődését.

Ilyen eszközcsoportok lehetnek:

- különböző kapcsolók (ujjkapcsoló, rugós, kis és nagy nyomógombos, hajlítható kapcsoló stb.);
- kapcsolóhasználatot segítő elektronikus berendezések, játékok;
- kommunikátorok (egy- vagy többüzenetes);
- speciális adapterek, átalakítók;
- speciális billentyűzet (nagyított billentyűzet, programozható gombok, iPadhez vagy tablethez csatlakoztatható billentyűk stb.);
- egérkiváltók (különböző joystickok, hanyattgér stb.);
- speciális tartozékok/pozicionálást segítő eszközök.

Az Egységes Fogytékosságügyi Információs Portál ([Efiportál](#)) egyik szolgáltatása az augmentatív és alternatív kommunikációt (AAK) segítő eszközök és használatuk bemutatása. Erről részletesen az [AAK-eszközkatálogusban](#) tájékozódhatnak.

További *szempontok*, amelyekre figyelemmel kell lenni a digitális vagy a vegyes munkarend specifikus feltételeinek, tanítás- és tanulásszervezési feladatainak kialakításakor:

- Ahol szükséges, ott **segíteni kell a családokat a specifikus és/vagy digitális eszközök eljuttatásával** az intézményben rendelkezésre álló eszközökre vagy más elérhető szolgáltatásokra támaszkodva. A szakemberek sok esetben jóval több információ birtokában vannak, mint a családtagok, gondviselők, ezért fontos, hogy az elérhető kölcsönzési szolgáltatásokról tájékoztassuk a családokat, gondviselőket.
- Fontos, hogy **különböző fórumokon, online felületeken** továbbra is folyamatos kapcsolatot tartsunk a családokkal, tanulókkal, **egyéni tanácsadással** segítsük őket.
- Sok esetben gondot okoz a tanulók súlyos kommunikációs akadályozottsága, ezért törekedjünk arra, hogy az iskolai életben kialakított kommunikációs formákat és a segítő eszközöket vigyük át az otthoni tanulás körülményeibe. Ha szükséges, **AAK-eszközök kölcsönzésével** (az [AAK-Módszertani Központokban](#) van erre lehetőség), **szülői közreműködéssel** tegyük mindezt.
- Érdemes a megszokottak szerint, **heti rendben szervezni a feladatokat**, előzőleg eljuttatni azokat a családokhoz. Fontos, hogy előre tudjanak tervezni, kialakítani és fenntartani a biztonságérzetet adó stabil napirendeket.
- **Javaslatokat tehetünk a napirend kialakítására, a szabadidő eltöltésére is.**
- Fontos, hogy a megengedhető keretek között **a fejlesztésben részt vevő terápiás szakemberekkel is legyen kapcsolata a családoknak**. A hétköznapokban megszokott különféle terápiák, amelyek szülői közreműködéssel – ha nem is teljességükben, hanem bizonyos elemeikben – otthon is végezhetők, a terapeuták iránymutatásaival valósuljanak meg. A rendelkezésre álló digitális lehetőségek keretei között **online bejelentkezéssel vagy videóra felvett gyakorlatsorokkal**, instrukciókkal, illetve rövid leírásokkal segíthető a gyermekek fejlesztése.
- **Hasznos létrehozni egy feladat- és ötlettárat az intézmény honlapján**, amit elérnek a családok. Itt érdemes megosztani olyan alkalmazások linkjét, elérhetőségét, amelyek segítik a halmozottan fogyatékos gyermekek fejlesztését. Emellett közzétehető a gyógypedagógusok, terapeuták által felvett videók például kimozgatásról, tornáról vagy szenzoros tevékenységekről, zeneterápiáról stb.
- Támogató, segítő, tanácsadó tevékenységünk legfontosabb célja, hogy a **tanulóink fejlődése ne rekedjen meg, ne következzen be állapotromlás.**

### Online alkalmazások a pedagógiai gyakorlatban

Az alkalmazások minél szélesebb körét szeretnénk bemutatni, ezért nem azok jellemzőiről szólunk, hanem a komplex károsodás következményeként, változatos formában megjelenő tünetegyüttes legfontosabb fejlesztési területei szerint teszünk javaslatot az alkalmazható szoftverekre. Az életkori jellemzőket a személyiségfejlődésben, az aktív tevékenységben mutatkozó jelentős egyéni eltérések miatt nem emeljük ki. A szoftverek a megjelölt fejlesztési terület mellett további területek fejlesztésére is alkalmasak, ezeket a szakemberek kiválóan meg tudják ítélni. Az alkalmazások kiválasztásakor a gyógypedagógusok a gyermekek, tanulók egyedi fejlődési jellemzőinek ismeretében, valamint a család, intézmény digitális eszköz-ellátottságának, specifikus eszközszükségleti igényeinek függvényében mérlegelni tudják, hogy melyek a legalkalmasabb fejlesztőeszközök.

Az applikációk közül némelyek nem használhatók térítésmentesen, erről az adott oldalon/aloldalon tájékozódhatnak.

A fejlesztés területei	Alkalmazások <sup>3</sup> a fejlesztések támogatására
AAK-alkalmazások	<a href="#">AAK mesenapló-szerkesztő – Aac Talking Tabs</a>
	<a href="#">Niki Talk</a>
	<a href="#">Niki Agenda – napirend-/órarendtervező</a>
	<a href="#">Verbalio szoftvercsalád</a>
	<a href="#">SymboTalk</a>
Szenzoros fejlesztő játékok	<a href="#">Hangszergyűjtemények 1 (Kids Music Instruments Sounds) (Android);</a> <a href="#">Hangszergyűjtemények 2 (Kids Musical Instruments) (iOS)</a>
	<a href="#">Baby's musical hands 1 (Android);</a> <a href="#">Baby's musical hands 2 (iOS)</a>
	<a href="#">Sound Touch 1 (Android);</a> <a href="#">Sound Touch 2 (iOS)</a>
	<a href="#">Festegető – Magic Fluids</a>
	<a href="#">Képernyőfigyelő – EDA PLAY TOBY</a>
	<a href="#">Tangram játék – Tangram King</a>
	<a href="#">Színező – Kids Coloring Book</a>
	<a href="#">Ujjfestő – Kids Doodle</a>
	<a href="#">Cause &amp; Effect Sensory Light Box</a>
	<a href="#">Érintésvisszajelző – Heat Pad HD: Relaxing Surface</a>

<sup>3</sup> A javaslat Miksztai-Réthy Brigitta gyűjtése segítségével készült.

A fejlesztés területei	Alkalmazások a fejlesztések támogatására	
<p><i>Kognitív területeket fejlesztő játégyűjtemények, alkalmazások</i></p>	<p><a href="#">Kirakók 1</a> (Cars &amp; Trucks Jigsaw Puzzle for Kids (Android));  <a href="#">Kirakók 2</a> (Vehicles Puzzles (Android));  <a href="#">Kirakók 3</a> (babarejtvények (Android));  <a href="#">Kirakók 4</a> (Animals Puzzle for Kids (iOS));  <a href="#">Kirakók 5</a> (Sorting Baby Blocks Game for Boys: Smart Shapes (iOS));  <a href="#">Kirakók 6</a> (Baby games for one year olds! (iOS))</p>	
	<p><a href="#">Puzzle 1</a> (Állati Jigsaw puzzle (Android));  <a href="#">Puzzle 2</a> (Animals Puzzle for Kids (iOS));  <a href="#">Puzzle 3</a></p>	
	<p><a href="#">Memórijáték 1</a>;  <a href="#">Memórijáték 2</a>;  <a href="#">Memórijáték 3</a>;  <a href="#">Memórijáték 4</a>;</p>	
	<p><a href="#">Párlkötés, analízis, szintézis – OWLIE BOO 1</a> (iOS);  <a href="#">Párlkötés, analízis, szintézis – EL BUHO BOO 2</a> (Android)</p>	
	<p><a href="#">Figyelemfejlesztés – Balloon Popping For Babies</a>  <a href="#">Figyelem, logikus gondolkodás – játégyűjtemény</a>  <a href="#">Figyelem, emlékezet, logikus gondolkodás – játégyűjtemény</a></p>	
	<p><a href="#">Végrehajtó funkciók, gondolkodás fejlesztése</a>;  <a href="#">MineCraft</a></p>	
	<p><a href="#">Logikus gondolkodás fejlesztése</a></p>	
	<p><a href="#">Kreativitás fejlesztése</a></p>	
	<p><i>Tanulástámogató játékok</i></p>	<p><a href="#">Alakzat és betűrajzolók 1</a>;  <a href="#">Alakzat és betűrajzolók 2</a>;  <a href="#">Alakzat és betűrajzolók 3</a>.</p>
		<p><a href="#">Videó Touch</a> (játékos ismeretterjesztő kisfilmek) 1;  <a href="#">Videó Touch 2</a>;  <a href="#">Videó Touch 3</a>;  <a href="#">Videó Touch 4</a>;  <a href="#">Videó Touch 5</a>;</p>
<p><a href="#">Óratanulás</a></p>		
<p><a href="#">Szókirakó rejtvény</a> (Words of Wonders)</p>		
<p><a href="#">A világ földrajza</a></p>		
<p><a href="#">Scratch Jr</a></p>		
<p><a href="#">Beszédmester</a></p>		
<p><a href="#">Matekos játégyűjtemény</a>:</p>		
<p><a href="#">Okos Doboz</a></p>		
<p><a href="#">SimCity</a></p>		



Köszönjük az alábbi intézményeknek és kollégáknak, hogy munkájukkal hozzájárultak a fejezet tartalmi elemeinek elkészítéséhez.

- Autizmus Alapítvány: Ószi Tamásné (gyógypedagógus, az általános iskola vezetője), Márta Attila (gyógypedagógus);
- Bárczi Gusztáv EGYMI Általános Iskola, Készségfejlesztő Iskola és Kollégium, Debrecen;
- Bárczi Gusztáv Óvoda, Általános Iskola, Szakiskola, Készségfejlesztő Iskola, Fejlesztő Nevelés-Oktatást Végző Iskola, Kollégium, EGYMI, Kaposvár;
- Debrecen-Nagytemplomi Református Egyházközség Immanuel Otthona, Általános Iskolája és Fejlesztő Nevelés-Oktatást Végző Iskolája;
- ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet: Havasi Ágnes, gyógypedagógus, egyetemi tanársegéd;
- ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Gyógypedagógiai Módszertani és Rehabilitációs Intézet: Miksztai-Réthey Brigitta (gyógypedagógus, egyetemi tanársegéd);
- Józsefvárosi EGYMI és Általános Iskola;
- Kiskőrösi EGYMI, Óvoda, Általános Iskola és Készségfejlesztő Iskola;
- Mozgásjavító Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium, Kollégium, EGYMI: Locsmándi Alajos (gyógypedagógus, intézményvezető), Révész Rita (gyógypedagógus);
- Nemzeti Fogyatékosügyei és Szociálpolitikai Központ Közhasznú Nonprofit Kft.: Tóth Mónika (gyógypedagógus, témavezető);
- Somogy Megyei Duráczky József Óvoda, Általános Iskola, EGYMI és Kollégium, Szabó János digitális mentor;
- SZE Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Gyógypedagógus-képző Intézet: Mucsiné Erdei Mónika (gyógypedagógus, digitális mentor);
- Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Szakiskolája, Készségfejlesztő Iskolája, EGYMI, Kollégiuma és Gyermekotthona: Somorjai Ágnes intézményvezető;
- Zalaapáti Gábor Áron Általános Iskola: Krepsz-Kapai Bernadett (tanító, gyógypedagógus, bázisintézményi koordinátor).

14

## Oktatást támogató szolgáltatások a digitális munkarend idején



# 14 Oktatást támogató szolgáltatások a digitális munkarend idején

## 14.1 Bevezető

A járványhelyzet különösen nagy kihívás elé állítja az iskolákat abban a tekintetben, hogy a tanulók a megváltozott körülmények között is a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvényben meghatározott feltételeknek<sup>1</sup> megfelelő nevelésben és oktatásban részesüljenek. Ebben az időszakban az intézményeknek kiváltképpen fontos odafigyelniük azokra a tanulókra, akik valamely szempontból veszélyeztetettek vagy különleges bánásmódot igényelnek.

De nem csak azon tanulókra kell kiemelten figyelni, akiket a törvény a különleges bánásmódra jogosultak körébe von. Olyan tanulói csoportok is veszélyeztetetté válhatnak ugyanis, akiknek a családja a járvány gazdasági-társadalmi következményei okán került kritikus helyzetbe, vagy akik kevesebb támogatásra számíthatnak a közvetlen környezettől a digitális munkarendben.

A tanulói hátrányok leküzdése érdekében az iskoláknak lehetőségük van arra, hogy a belső erőforrások felhasználásán túl – együttműködve az oktatást támogató szervezetekkel – külső erőforrásokra is támaszkodjanak. Érdemes tudatosítani, hogy az iskola – a szerepéből kifolyólag – az együttműködés középpontjában áll, hiszen a tanuló itt tölti el a legtöbb idejét, az információk is az iskolában gyűlnek össze. Különösen fontos az iskola vezető szerepe e tekintetben a járvány idején, amikor vegyes vagy digitális munkarend van érvényben. Ilyenkor sokkal nagyobb a veszélye a lemaradásnak vagy a lemorzsolódásnak.

A tanuló fejlődéséért, haladásáért nemcsak az iskola felelős. Számos más szereplő (család, szűkebb és tágabb szociális környezet, társadalom) és tényező (fizikai környezet, anyagi lehetőségek stb.), valamint szervezet is fontos szerepet játszik a gyermek vagy fiatal életében. A családon kívül olyan társadalmi, szociális és intézményi háló veszi körül a diákot, amelynek kapcsolata az iskolával a járvány okozta megváltozott helyzetben különösen felértékelődik.

Az iskolának lehetősége van a tanulót körülvevő szereplőkre hatással lenni, a saját szociális és kapcsolati hálóját a tanuló érdekében mozgósítani. A tanuló előrehaladásában érintett szereplőkkel való eredményes együttműködés nagyban növeli annak esélyét, hogy a diák sikereket érjen el a tanulmányaiban, kibontakoztassa a képességeit, bővíljenek a munkaerőpiaci lehetőségei, végső soron teljesebb, boldogabb életet éljen. Ha azonban az iskola kevésbé él az együttműködési lehetőségekkel, a járványhelyzetből fakadóan tovább növekedhet az a hátrány, amely kihat a tanuló teljesítményére.

Cél, hogy a negatív hatások elkerülése érdekében az iskola – a különböző szervezetekkel, intézményekkel közösen – minél több, a tanulást támogató szolgáltatást biztosítson a tanulói számára a járványhelyzet idején. Ennek eléréséhez az iskolának fontos megtennie az alábbi fő lépéseket:

- Építsen ki és tartson fenn jó kapcsolatot a környezetében lévő, oktatást támogató szervezetekkel, valamint találja meg a megváltozott körülmények között az együttműködés optimális módját.
- Határozza meg a nagyobb figyelmet igénylő diákok körét, akik érdekében szükség van az együttműködés kialakítására.
- Építse ki az intézményen belül az együttműködés rendszerét.

## 14.2 A nevelő-oktató tevékenységek támogatásában részt vevő szereplők és főbb feladataik

### 14.2.1 A támogatandók köre

Minden olyan tanulót érdemes különös figyelemmel kísérni, akiknél fennáll a veszélye annak, hogy tanulási hátrányt szenvednek el a járványügyi intézkedések következtében. A tanulási hátrány okai különbözőek lehetnek, kiemelten:

- internet-hozzáférés hiánya;
- megfelelő digitális eszköz hiánya (tanulónként);
- a tanulási környezet hiányosságai;
- elektromos hálózat hiánya;
- a megfelelő kompetenciák hiánya, elégtelensége
  - a szülő részéről például: olvasás, szövegértés, digitális kompetencia;
  - a diák részéről például: szövegértés, önálló tanulás képessége;
  - a pedagógus részéről például: digitális kompetencia;
- a tanulástámogatás hiánya (szülő, család, pedagógus, önkéntes stb.);
- a motiváció, a részvételi szándék hiánya;
- az intézmény részéről az emberi erőforrás hiánya.

A fentiekén kívül mindenképpen külön figyelmet kell szentelni a következő tanulócsoportoknak:

- sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók;
- beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermekek, tanulók;
- kiemelten tehetséges gyermekek, tanulók;
- a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerint hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek, tanulók;

## 14.2.2 Iskolán belüli támogató szereplők és főbb feladataik

Az iskolában dolgozók nemcsak az alapfeladataikat látják el, hanem – a munkájukat hivatásként megélve – számtalan esetben támogatói szerepet is betöltenek a pedagógiai tevékenységeik során. Az alábbiakban azokat a szereplőket vesszük sorra, akiknek a járványhelyzetben kiemelt szerepük van a támogató szolgáltatások, feladatok szervezésében és elvégzésében.

**Iskolavezetés:** Kulcsszereplő a támogatandó tanulók érdekében történő összefogásban, hiszen a vezetésnek kell meghatározni, irányítani, összefognia a folyamatokat és szereplőket a célok eléréséért.

**Osztályfőnökök, tanítók:** Mivel többnyire ők állnak közvetlen kapcsolatban a diákokkal és családjaikkal, leginkább ők rendelkeznek pontos és árnyalt információkkal az érintettekéről. Ezért fontos, hogy intenzív kapcsolatban legyenek a vezetéssel, osszák meg a birtokukban lévő információkat, számoljanak be az elvégzett lépésekről, adjanak tanácsot a lehetséges beavatkozással kapcsolatosan, vagy a vezetőség jóváhagyásával tartsák a kapcsolatot egy-egy támogató szervezettel.

**Iskolai mentorok:** Vegyes vagy digitális munkarend esetén változik a pedagógusok munkaterhelése a tanított tárgyak lehetőségei okán, ezért fontos, hogy a vezetőség törekedjen arányos, egyenletes feladatkiadásra, akár azok újraosztásával. Előfordulhat például, hogy a készségtárgyakat tanító pedagógusok körében szabad kapacitás mutatkozik. Javasolt ebben az esetben intenzívebben bevonni őket a támogató tevékenységekbe (amelyekre egy ilyen időszakban nagy szüksége van a diákoknak és családjaiknak), és mentortanári munkakört létrehozni, amelyhez olyan feladatok társulhatnak, mint például:

- leszakadó, kimaradó tanulók egyéni támogatása (felderítés, problémák azonosítása, lehetséges beavatkozások meghatározása stb.);
- külső támogató szervezetekkel való kapcsolattartás (civil szervezetek, egyházak, tanodák stb.);
- egyes különleges bánásmódot igénylő tanulócsoportok támogatása.

**Iskolapszichológus:** Amennyiben az intézmény rendelkezik saját iskolapszichológussal, digitális munkarendű oktatás esetén a szakember kiemelt feladata a tanulók, családjaik és a pedagógusok támogatása. Javasolt a részvételével létrehozni egy segítő csoportot, amely meghatározza és irányítja/elvégzi azokat a támogató, fejlesztő folyamatokat, illetve feladatokat, amelyekkel a leghatékonyabb támogatást tudja nyújtani az intézmény az érintettek számára. Fontos, hogy minden szereplőt megfelelőképpen tájékoztassanak a járvány idején érvényben lévő támogatási folyamatokról, és ismertessék annak módját, hogy milyen esetekben és miként (online, személyes, telefon) lehet kapcsolatba lépni az iskolapszichológussal.

**Iskolatitkár** (vagy intézményi adatok kezelésért felelős személy): Az adatok és táblázatok kezelésében, a tanulókkal, illetve az érintettekkel való kapcsolattartásban, a szervezésben, a jelzőrendszer adminisztratív feladatainak ellátásában általában kulcsszereplő az iskolatitkár. A munkafolyamatok során sok esetben nála vagy rajta keresztül futnak össze a szálak. Fontos tisztázni, hogy digitális munkarend idején hogyan változik a feladatköre, illetve az az eljárásrend, amely szerint támogatást tud nyújtani a tanulóknak vagy a vezetőségnek.

*Fejlesztőpedagógus/gyógypedagógus* (vagy utazó gyógypedagógus): A különleges bánásmódot, fejlesztést igénylő, hátrányos helyzetű tanulók támogatásának megtervezésébe vonja be az iskola vezetése a fejlesztőpedagógust/gyógypedagógust, illetve utazó gyógypedagógust. Alakítsák ki közösen a megkezdett fejlesztések folytatásának módját, határozzák meg a helyzet által megkívánt különleges intézkedéseket.

*Informatikatanár, rendszergazda, digitális pedagógiában jártas pedagógus*: Az iskola digitális munkarendre való részleges vagy teljes átállásában rendkívül fontos szereplők. A tanulók támogatásával kapcsolatban legyenek bevonva:

- a jelzőrendszer kialakításába;
- az eszközkölcsonzési protokoll kialakításába és lebonyolításába;
- valamint adjanak megfelelő segítséget a tanítási-tanulási folyamatokat biztosító technológiai feltételrendszer kialakításához a pedagógusoknak és a diákoknak.

### 14.2.3 Iskolán kívüli támogató szereplők és főbb feladataik

Az alábbi szervezetek a kijelölt feladataik vagy feladatvállalásuk következtében segíteni tudják a tanulókat és környezetüket. Éppen ezért az intézmény vezetésének meg kell fontolnia, hogy miként alakítja a járványhelyzet idején a kapcsolatát az egyes szervezetekkel, illetve felül kell vizsgálnia a meglévő gyakorlatát annak érdekében, hogy az együttműködés optimálisan támogassa a tanulók fejlődését.

*Pedagógiai szakszolgálatok*: A pedagógiai szakszolgálatok a szülő és a pedagógus nevelő munkáját, valamint a nevelési-oktatási intézmény feladatainak ellátását hivatottak segíteni. A járványhelyzetben az iskola figyeljen arra, hogy azon tanulói, akik igénybe vették a pedagógiai szakszolgálatok valamelyik szolgáltatását a tanévben, folytatni tudják a megkezdett munkát a digitális munkarendű oktatás során is. Sok esetben a szakszolgálatok ilyenkor is biztosítanak jelenléti foglalkozást, fontos, hogy erről tájékoztatást kapjanak az érintettek.

Bár alapvetően a szülő felelőssége, hogy a szakszolgálatokkal tartsa a kapcsolatot, sok esetben az iskola segítsége is hozzájárulhat a sikeres együttműködés fenntartásához. Ez leginkább a pedagógiai szakszolgálatok többlétszolgáltatásainak nyomon követését, szükség esetén az érintettek összekötését jelenti. Ha az iskola ezt a területet elektronikusan kezeli, akkor egy szűrővel könnyen azonosíthatók azok a tanulók, akiknek támogatásra van szüksége. Gyakran elegendő az is, ha az iskola megkeresi és igénybe veszi azt a működő kapcsolattartási formát (személyes megkeresés, levél), amelyen keresztül eljuttathatja a szülőkhöz vagy a szakszolgálat megfelelő szakembereihez az érintettekről az iskolánál meglévő információkat.

*Hivatalok*: Rendkívül fontos, hogy az iskola vezetése szoros kapcsolatban álljon a nevelési-oktatási tevékenységet támogató hivatalokkal, mint például:

- Oktatási Hivatal;
- Kormányhivatal (például: gyámügy);
- Önkormányzat (például: családsegítők).



Fontos, hogy az iskola

- fordítson megkülönböztetett figyelmet az esetleges jogszabályi változásokra, és a tanulókra, családjaikra vonatkozó információkat juttassa el a szülőkhöz, illetve hívja fel ezekre a figyelmüket;
- keresse az együttműködés lehetőségeit a hivatalokkal, illetve használja fel az informális csatornákat, hogy megelőzze az esetleges komolyabb és hivatalos eljárásokat;
- hivatalos eljárás során szükség esetén vállaljon közvetítői szerepet, hiszen elképzelhető, hogy jobb és közelebbi kapcsolatban van egy-egy családdal, mint a hivatal, ezért könnyebben képes a tanuló érdekében együttműködni az érintett szereplőkkel.

*Az Oktatási Hivatal Pedagógiai Oktatási Központjai:* A POK-kal való intézményi együttműködés elsősorban a tanárok és az intézmény vezetői számára jelenthet komoly segítséget. A POK-ok a szaktanácsadók, köztük a digitális szaktanácsadók széleskörű bevonásával szinte minden intézményfejlesztési területen - közte a lemorzsolódás csökkentését támogató intézkedésekben - tudnak pedagógiai szakmai szolgáltatást biztosítani ezért érdemes áttekintenie az iskola vezetésének, hogy a digitális munkarend támogatásához milyen szolgáltatást tud igénybe venni a POK-októl.

Javasolt tájékozódni a továbbképzési lehetőségekről, arról, hogy ezek közül melyek tudják leginkább segíteni a tanárok munkáját a megváltozott helyzetben.

Javasoljuk, hogy éljenek a szaktanácsadók nyújtotta szolgáltatásokkal. A szakemberek nemcsak a hagyományos tantárgyak tanítását támogatják. A digitális szaktanácsadók segítik a digitális módszertani eszköztár fejlesztését, bővítését, és rendelkezésre áll pedagógiai-szakmai támogató szolgáltatás is a kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal való foglalkozáshoz vagy gyógypedagógiai területekhez. Az iskola vezetése mérje fel, hogy melyik kolléga milyen támogatást, képzést igényel ahhoz, hogy a digitális munkarendben elvégzendő feladatait hatékonyan el tudja látni.

*Digitális Pedagógiai Módszertani Központ (DPMK):* A DPMK Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájának (DOS) szakmai implementációját támogató szervezet. Feladata a köznevelés digitális átmenetének módszertani támogatása, ebből adódóan már a járvány első hullámában sokféle szakmai támogatást biztosított a köznevelési intézményeknek. A digitális munkarendű oktatás hatékonyságát támogató pedagógiai módszerekről tájékozódhatnak a [szervezet honlapján](#).

A DPMK a Digitális Témahét szervezője is. Ezzel összefüggésben számos módszertani leírás, komplex projektcsomag, videóelőadás érhető el a [Témahét Tudásbázisában](#), illetve [YouTube-csatornáján](#). Ezek a [támogató anyagok](#) ( 9. fejezet) rendkívül hasznos iránymutatásokat, praktikus tanácsokat tartalmaznak a digitális eszközökkel támogatott, illetve projektalapú tanítás-tanulás módszertanára vonatkozóan.

*Egyházi és civil szervezetek, alapítványok, segélyszervezetek:* A hátrányos helyzetű családok megsegítésén számos civil és egyházi szervezet dolgozik, illetve sok olyan program is projekt fut, amely az oktatás területén is támogatást nyújthat a családoknak. Fontos, hogy az oktatási intézmény vezetője vagy az erre kijelölt személy kapcsolatot ápoljon ezekkel a szervezetekkel, tájékozódjon a folyamatban lévő programokról, és keresse a lehetséges együttműködés területeit. Ezek a szervezetek például gyakran képesek a partneri kapcsolataikon keresztül olyan erőforrásokhoz hozzájutni a hátrányos helyzetűek támogatása érdekében, amelyeket az iskola nem tud elérni. Fontos, hogy az iskola eljuttassa a birtokában lévő információkat a segítő szervezetekhez, és közvetítsen a rászorulóknak és a támogatást nyújtóknak között, megteremtve ezzel a hatékony, egyedi igényeknek megfelelő segítségadás lehetőségét.



Érdemes megvizsgálni, hogy miként lehet bevonni ezeket a szervezeteket, például:

- a tanulók életkörülményeinek, eszközellátottságának javításába;
- a tanári eszközellátottság fejlesztésébe;
- a lemorzsolódással fenyegetett tanulók támogatásába;
- a speciális területeken való tanácsadásba;
- a konfliktuskezelésbe, lelki segélyszolgálatba.

A hazai nagy segélyszervezetekről [itt](#) található részletes információkat.

**Tanodák:** Az ország számos helyén működnek tanodák, amelyek a hátrányos helyzetű tanulók támogatásával foglalkoznak. Az iskola vezetése fordítson figyelmet arra, hogy a digitális munkarendű oktatás időszakában közösen találjanak megoldást ezen tanulók támogatására. Az információk és adatok megosztására használjanak közösen online platformokat, az iskola működjön együtt a tanodákkal a megfelelő feltételek biztosítására (tanulási színtér, eszközök, wifi stb.). Fontos, hogy a tanodák megfelelő információval rendelkezzenek a tanuló vonatkozásában a tananyagról, követelményekről, előrehaladásról. Legyen az iskolában kijelölt pedagógus, aki tartja a kapcsolatot a tanodával. Javasolt online megbeszéléseket tartani a tanoda vezetőjével, munkatársaival, hogy a szükséges teendőket, intézkedéseket, támogatásokat összehangolják. Érdemes az információkat az érintettek által elérhető online platformon nyomon követni.

A tanodák magyarországi hálózatáról [itt](#) lehet bővebben tájékozódni.

**EGYMI-k:** Az intézményben tanuló sajátos nevelési igényű diákok esetében az EGYMI utazó gyógypedagógusát szükséges bevonni minden, a tanulókat érintő fejlesztési folyamatba és támogató szolgáltatások biztosításába. Szükség esetén az EGYMI-k speciális eszközökkel és speciális digitális eszközök kölcsönzésével is tudják segíteni a sajátos nevelési igényű tanulókat. További információk a témára vonatkozóan a [13. fejezetben](#) olvashatók.

**Digitális platformok, fórumok:** Nem nevezhetők klasszikus értelemben szervezeteknek az online térben szerveződő különböző közösségi platformok, mégis javasolt figyelemmel kísérni bizonyos közösségeket, és javasolt megkeresni azokat az online szakmai hálózatokat, ahol számítani lehet arra, hogy hasznos és hozzáértő megszólalásokat olvashatunk. A választásnál ugyanakkor körültekintően kell eljárni, érdemes utánajárni, hogy mennyire hiteles egy-egy ilyen fórum. Azonban nagy előny, hogy különböző kérdésekben nagyon gyorsan juthatunk információhoz, tanácsokhoz, amiket meg is oszthatunk. Például létezik olyan közösségi oldal, ahol a digitális módszertannal kapcsolatos tapasztalataikat megosztó tanárok alkotnak egy [fórumot](#). Hasonló fórumokat találhatunk az SNI tanulók vagy a BTM zavarokkal küzdő tanulók támogatására is.

## 14.3 A támogató szolgáltatások eredményességét segítő további tevékenységek

A tanulók érdekében a következő területeken fontos, hogy az iskola együttműködjön a nevelési-oktatási tevékenységet támogató szervezetekkel a járványhelyzet idején:

- tanítás-tanulás folyamatának támogatása;

- megkezdett fejlesztések nyomon követése, támogatása a pandémia miatt megváltozott helyzet igényeihez illeszkedően;
- tehetséggondozó programok, versenyek folytatása a járványhelyzetnek megfelelően;
- gyermekétkeztetés ellátásának biztosítása;
- kollégiumi ellátás, lakhatás;
- gyámügyi, ifjúságvédelmi ügyek nyomon követése;
- digitális kompetencia fejlesztése;

A fenti területekhez kapcsolódó támogató tevékenységek megvalósulását az intézmény az alábbi feladatok elvégzésével tudja hatékonyabbá és eredményesebbé tenni.

### 14.3.1 Helyzetfelmérés és jelzőrendszer kialakítása

Annak érdekében, hogy az iskola tudja, melyik tanuló támogatásához melyik érintett beavatkozása szükséges, és időben meg tudja hozni ehhez a megfelelő intézkedéseket, érdemes kialakítani egy olyan jelzőrendszert, amely a lemaradással, kimaradással veszélyeztetett tanulók helyzetéről aktuális információkat szolgáltat.

A jelzőrendszer kialakításához minimálisan a következő lépések javasoltak:

- A vezetőség az érintettek bevonásával alkossa meg a jelzőrendszer kialakításának szempontrendszerét, és határozza meg a folyamat lépéseit, feladatait, ütemezését, felelőseit.
- Azonosítsák a szempontrendszerhez illeszkedő, a jelzőrendszer által kezelendő adatokat, adatköröket.
- Biztosítsák a hiányzó adatok felvételét kérdőív, interjú stb. keretében.
- Hozzanak létre online elérhető, összegző táblázatot, adatbázist.
- Határozzák meg, hogy milyen időközönként frissítik az adatokat, tartsanak megbeszélést a jelzőrendszerben található információk, tevékenységek értékeléséről, felülvizsgálatáról, monitorozásáról.

A jelzőrendszer kialakításakor – mivel több szereplő informálása és az együttműködés támogatása a cél – mindenképpen fokozottan figyeljenek az adatkezelési szabályzat betartására.

A jelzőrendszer kialakításához további hasznos információkat lehet olvasni a [12. fejezetben](#).

### 14.3.2 Kommunikáció

A vezetőség vagy az erre kijelölt személy(ek) kiemelt feladata, hogy az érintett tanulók ügyében felvegyék és tartsák a kapcsolatot a támogató szolgáltatást biztosító szervezetekkel a járvány miatt megváltozott helyzetben. A kommunikációs feladatokat a vezetőség határozza meg, és alakítson ki egy rendszert, amelyből világossá válik, hogy melyik szereplővel milyen csatornán, és milyen időközönként tartják a kapcsolatot.

Fontos döntést hozni arról, hogy mely szereplőkkel elengedhetetlen ilyen helyzetben is a személyes találkozó, vagy kikkel kell online konferenciát szervezni. Amennyiben személyes találkozóra kerül sor, ügyelni kell a járványügyi szabályok betartására.

Amikor a személyes találkozásra kevesebb lehetőség van, az alábbi szempontokat érdemes figyelembe venni a kommunikációs rendszer kialakításakor:

- Az elektronikus levelezésben fontos, hogy minden érintett szereplő legalább másolatban kapjon értesítést a területén zajló ügyről.
- Amennyiben online konferenciát szerveznek, lehetőleg tegyék mindig ugyanazzal az alkalmazással (például: Teams, Zoom, Meet), és küldjenek naptárbejegyzést a meghívottak számára.
- Online konferencián használjanak kamerát (esetleg állítsanak be külön hátteret).
- A megbeszélések eredményét rögzítsék a jelzőrendszerbe, ha szükséges, szülessen feljegyzés, amit az érintettek külön is megkapnak.
- Amennyiben konfliktus jelentkezik, lehetőség szerint ne online vagy írásos formában próbáljanak megoldást keresni, hanem válasszák a személyes találkozás vagy a telefonos kommunikáció formáját.

A vezetőség törekedjen arra, hogy a megbeszélések legyenek hatékonyak, informatívak és motiválók.

### 14.3.3 Munkaterhelés hatékony elosztása

A járványhelyzetben előfordulhat, hogy az iskola vezetésének újra kell gondolnia és szerveznie az emberi erőforrással való gazdálkodását. Ha át kell állni a vegyes vagy a digitális munkarendre, akkor érdemes az iskolán belüli feladatokat újra elosztani. Figyelembe kell venni, hogy ezekben az oktatási formákban nem lehet a pedagógiai gyakorlatot ugyanúgy folytatni, ugyanazt a módszertant, órarendet alkalmazni, mint a személyes jelenléttel folyó munka esetén. Az újragondoláskor érdemes óraszámot, erőforrást tervezni azoknak a támogatást igénylő diákoknak a mentorálására, akiket korábban azonosítottak. Ezeknek a mentortanároknak lehet feladata a támogatást nyújtó szervezetekkel való kapcsolattartás, nyomon követés, adminisztráció.

### 14.3.4 Tanulói digitális eszköz-támogatás

A digitális munkarendbe való bekapcsolódás alapvető gátja, ha nem áll rendelkezésre megfelelő számú és minőségű eszköz a tanulók számára. Az iskola támogatói feladata ezen a téren kulcsfontosságú, de ez nem jelenti azt, hogy az iskolának kell minden esetben ezeket az eszközöket biztosítania. Fontos, hogy legyen olyan kolléga, aki egy kézben tartja a tanulók eszközellátottságának ügyét a digitális munkarend idején.

Javasolt, hogy az iskola mérje fel a tanulók körében, hogy adottak-e a digitális munkarendbe való bekapcsolódás feltételei. Meg kell határozni, hogy a hatékony távolléti oktatáshoz milyen digitális eszközökre (laptop, asztali számítógép, tablet) van szükség, illetve meg kell vizsgálni, hogy ezek, valamint a megfelelő sávszélességű internet a tanulók rendelkezésére állnak-e otthon. Protokollt kell kidolgozni arra vonatkozóan, hogy a digitális munkarendbe való bekapcsolódás feltételeinek hiánya esetén milyen lehetséges beavatkozások történhetnek.

A beérkezett információk képezzék a jelzőrendszer részét. Az adatok birtokában tiszta képet kaphat az iskola arról, hogy kinek milyen jellegű támogatásra van szüksége.

Az iskola a megfelelő eszközellátottság érdekében:

- kölcsönözhet a saját eszköztárából, ez a legkézenfekvőbb megoldás, a magyar köznevelési intézményekben 350 000 számítógép működik, járvány idején az iskolaépületekben ezek egy része nem használható, tehát kiadható;
- helyi szervezetek, vállalatok, alapítványok, önkormányzatok támogatását kérheti;
- a fenntartó támogatását igényelheti (például: iskolai wifi vagy eszközpark fejlesztéséhez).

Az iskola akár a pandémia alatt is biztosíthatja az épületen belüli eszközhasználatot, amennyiben meg tud felelni a járványügyi előírásoknak, és meg tudja oldani a tanulók felügyeletét.

Amennyiben az iskola eszközt kölcsönöz, lehetőség szerint kössön biztosítást arra, valamint szerződést a tanuló gondviselőjével. Fontos, hogy kölcsönadás esetén vizsgálja meg, hogy a fogadó félnél rendelkezésre állnak-e a megfelelő körülmények és a szükséges felelős magatartás az eszköz használatához, és a megfelelő információk fényében döntsön.

Ha SNI tanulók speciális eszközöket igényelnek, és ezeket az oktatási intézmény területén nem használhatják, szintén meg kell teremteni a lehetőséget az épületen kívüli használatra. Az SNI tanulók eszközhasználatával kapcsolatos szempontokról és javaslatokról a [13. fejezetben](#) olvashatnak részletesen.

### 14.3.5 Az iskola digitális kompetenciájának fejlesztése

Annak érdekében, hogy az iskola hatékonyan el tudja látni fejlesztési feladatait – főleg a digitális munkarend idején – szükséges, hogy erősítse az intézmény digitális kompetenciáját. Ez nemcsak azt jelenti, hogy megújítja technológiai infrastruktúráját, hanem hogy komplex intézményfejlesztést végez a digitalizáció szempontjából, számos területet (például: vezetés és menedzsment, szakmai fejlődés, kommunikáció, pedagógiai kultúra) érintve. Az intézmény digitális érettségének vizsgálata és továbbfejlesztési lehetőségeinek azonosítása nagyban segíti az intézmények működési gyakorlatának hatékonyságát, kiemelten járványhelyzetben, a digitális munkarend által támasztott kihívások közepette. A fejlesztéshez az intézmények számos segítséget igénybe tudnak venni. A teljesség igénye nélkül az alábbi linkeken keresztül lehet a témában hasznos információkat szerezni:

- [A Digitális Iskola Kézikönyve](#)
- [Digitális Névjegy Rendszer](#)
- [Innovatív Iskola Program](#)

### 14.3.6 Tanulópárok működtetése

Járvány idején a középiskoláknak külön problémát okozhat, hogy teljesíteni tudják a tanulóik az iskolai közösségi szolgálatot, hiszen több olyan szervezet, amellyel kapcsolatban álltak, állnak, ilyen helyzetben nem biztos, hogy tudja fogadni a tanulókat. Azonban

az online tanulás támogatására, együtt tanulásba be lehet vonni a középiskolás diákokat. Történhet ez saját intézményen belül vagy iskolák közötti együttműködés keretében (például: egy település általános és középiskolája között), esetleg valamely civil szervezettel összefogva, illetve valamely országos programhoz csatlakozva. Az online tanuló párogram kialakításáról a dokumentum végén található mellékletben lehet bővebben olvasni.

### *Országos lefedettségű online tanuló párogramok*

***Tanítsunk Magyarorszá gért program:*** A Tanítsunk Magyarorszá gért egy kortársmentorálási program, amelynek – a program honlapja szerint – kettős célja van: „egyrészt a kistelepülésen élő általános iskolások támogatása tanulmányaik sikeres elvégzésében, másrészt a kölcsönös tanulásról, egymás támogatásáról, a magyar közösségek megerősítéséről szól.”

A Tanítsunk Magyarorszá gért célcsoportja tehát a kistelepüléseken élő általános iskolás tanulók. A melléjük szegődő mentorok feladata, hogy segítsék őket abban, hogy képesek legyenek kihozni magukból a maximumot – legyen az szakmaszerzés, érettségi, továbbtanulás, sport, művészetek vagy a munkaerőpiacon való elhelyezkedés.

***Távkorrepetálás Program:*** A Magyar Máltai Szeretetszolgálat olyan diákokat keres a Távkorrepetálás Programba, akik szívesen segítenek kortársaiknak valamely tárgy tanulásában, illetve akik szívesen tanulnának, fejlődnének akkor, amikor az iskola zárva van.

A program célja, hogy a kortársak online felületen segítsenek egymásnak leckeírásban, készülésben, tanulásban. A támogatást igénylők az online felületen való regisztráció során megjelölhetik, hogy mely tantárgyban kérnek segítséget, illetve szeretnének fejlődni. A szervezet munkatársai összekapcsolják a jelentkezőket, vagyis az alapján alakítanak ki tanuló párokat, hogy ki milyen műveltségterületen segítene szívesen egy társának, illetve kér ugyanabban segítséget.

## 14.4 Melléklet

### Online tanuló párogram

Az online világ lehetőséget ad arra, hogy egymástól távol lévő, kortárs diákok is együtt tanuljanak, kölcsönösen támogassák egymást az ismeretszerzési, készségfejlesztési folyamatokban. A kortársak együtt tanulásának számos előnye van, érdemes ezeket kihasználni. Az egymáshoz korban közel állók többnyire jobban megértik egymást, motiválja őket a közös munka. Ha sikerül tanuló párokat működtetni, az jelentős segítséget nyújthat a hátrányban lévőknek. Ugyanakkor a tanulás ezen módja kevésbé elterjedt, ezért egy ilyen program bevezetését és fenntartását alaposan elő kell készíteni. A siker érdekében javasolt megfontolni az alábbi szempontokat.

#### *Cél*

A program egyik fő célkitűzése, hogy kortársak, vagyis felsőoktatási hallgatók vagy középiskolai tanulók bevonásával támogatást biztosítson azoknak a köznevelésben tanuló fiataloknak, akik lemaradtak vagy valamilyen okból nehezebben megy nekik a tanulás.

A tanulás támogatásával lehetőséget kíván biztosítani a program a számukra azzal, hogy hasonló esélyeket kapjanak a továbbtanulás, munkaerőpiaci elhelyezkedés terén, mint hasonló korú, jobb társadalmi helyzetű társaik.

A tanulást támogatók körére vonatkozóan fontos cél, hogy aktív szerepet vállaljanak kortársaik tanulmányi előrehaladásában, erősítve ezzel a felelős állampolgári magatartást, karitatív szellemet.

### *Szintér*

A tanulástámogatási folyamatban több szintér is szerepet játszik, de kiemelkedik ezek közül a digitális kor virtuális helyszíne, az online tér.

*Online tér:* A szervezőknek körültekintően kell megválasztaniuk az online teret. Elsősorban az alábbi szempontokat kell figyelembe venniük:

- Legyen egységes a rendszer, ne használjanak különböző platformokat a program során, mert áttekinthetetlenné válik a tanulási folyamat.
- Legyen biztonságos a kiválasztott platform: a tanulók adatai legyenek biztonságban, csak azok számára legyenek hozzáférhetőek, akikkel a felhasználók megosztják azokat, a résztvevők ne kapjanak kéretlen üzeneteket stb.
- Működjön megbízhatóan a felület.
- Legyen a platform felhasználóbarát: a digitális eszközök használatában kevésbé járatos felhasználó is tudja azt kezelni.
- Az alkalmazás legyen alkalmas a videó- és hangátvitel mellett a képernyőmegosztásra, csetelésre is.
- Lehetőleg legyen ingyenes, mert a hátrányos helyzetben lévők anyagi lehetőségei nagyon korlátozottak.

*Iskola:* A járványhelyzet függvényében a program több fázisa számára is helyszín lehet az iskola. A program ismertetésén kívül érdemes a felkészítést személyesen megtartani. Nagyobb eséllyel lehet az iskolában személyes megszólítással megnyerni mind a felsőbb évfolyamra járó diákokat, mind a támogatásra szoruló tanulókat, hogy fogadják el a segítséget. Az iskola továbbá biztosíthatja, hogy mindkét fél az intézmény helyiségeit, számítógépeit, wifijét vegye igénybe a tanulási tevékenységeihez.

*Közösségi terek:* A támogatott tanulók esetében előfordulhat, hogy a lakóhelye könyvtárban vagy közösségi házában, illetve valamely segélyszervezet helyiségében talál megfelelő körülményeket (digitális eszköz, wifi, mentor stb.), amelyek egyáltalán lehetővé teszik, hogy részt vegyen egy ilyen programban.

*Otthon:* Mindkét fél esetében lehetséges helyszín az otthon. Ebben az esetben biztosítani kell a nyugodt és biztonságos körülményeket. Fontos, hogy a felkészítésben a programgazda térjen ki a betartandó netiketre, és arra, hogy miként kell kezelni az esetlegesen előforduló veszélyeket.

Figyelembe kell venni (főleg a támogatott hátrányos helyzetű tanulók esetében), hogy nem minden esetben jelent megfelelő tanulási környezetet a tanuló otthona. Előfordulhat ugyanis, hogy nem biztosítottak a nyugodt tanulás feltételei (saját szoba, íróasztal stb.), vagy a technikai feltételek (internet, számítógép stb.). Továbbá problémát jelenthet, hogy a hátrányos helyzetű tanuló nem kap megfelelő segítséget a közvetlen környezetétől a tanulási folyamatában jelentkező probléma megoldásához. A program szervezésekor ezért a hátrányos helyzetben lévők esetében érdemes gondoskodni alternatív tanulási helyszínről, ahol minden feltétel adott.

## A program keretei

**Önkéntesség:** A programban részt vevők a tanulás támogatását ellentételezés nélkül vállalják, legyenek akár egyetemisták, akár munkaviszonyban állók vagy tanulók.

**Iskolai közösségi szolgálat:** A középiskolások esetében lehetséges, hogy a diák elszámolja a tevékenységét a közösségi szolgálatban, azonban ennek formai követelményei vannak. Többek között szerződés kötése szükséges a két fél (két iskola vagy iskola és valamely szervezet) között. Figyelni kell azonban arra, hogy mindenki megfeleljen a jogszabályban meghatározott feltételeknek, és betartsák a formai követelményeket.

**Technikai feltételek:** Fontos, hogy a program lebonyolításához megfelelő technikai háttér álljon rendelkezésre. Mindenképp szükség van arra, hogy a programban részt vevő felek rendelkezzenek a következőkkel:

- számítógép/tablet;
- kapcsolattartáshoz szükséges digitális szolgáltatások (alkalmazások, szoftverek);
- wifi.

## Személyi feltételek

**Programtámogató stáb:** Az alábbi szerepek és szerepkörök másképp is eloszthatók a bevonható személyek számától, végzettségétől, kompetenciáitól függően. Az alábbi javaslat egy ideális állapotot feltételez.

**Projektvezető:** Szükség van a teljes programot átlátó vezetőre. Sok esetben ez az iskola közösségi szolgálatért felelős tanára lehet. Legfőbb feladatai:

- a program kereteinek meghatározása: munkatársak bevonása;
- feladatok meghatározása (feladatokhoz rendelt felelősök, határidők);
- kapcsolattartás, koordináció;
- kommunikáció a tanárokkal, diákokkal.

**Mentor:** Mentorokon értjük azokat a szakembereket, pedagógusokat, akik a tanulókat támogatják tevékenységük elvégzésében. Különösen nagy szükség van ilyen szakemberre, ha a támogatott hátrányos helyzetű. Minél kevésbé adottak a körülmények a támogatásra a fogadó fél részéről, annál inkább van szükség a mentoráló tevékenységre, amelybe lehetőség szerint be kell vonni a helyi, szociális területen dolgozó munkatársat.

Feladatok:

- tanulópárok felkészítése (mind a gimnazista, mind a helyi gyerekek tekintetében);
- támogatáshoz szükséges oktatási segédanyagok biztosítása;
- tanulópárok kialakítása;
- tanulópárok tevékenységeinek szükség szerinti szakmai támogatása (helpdesk – ügyes-bajos dolgokkal, kérdésekkel hozzájuk lehet fordulni);
- kapcsolattartás a támogatottat tanító pedagógusokkal, az iskola igazgatójával;
- az összegzéshez szükséges információk megadása, dokumentumok elkészítése.



További bevonható szakemberek (informatikus, szociális munkás, fejlesztő szakember) és feladataik:

- informatikai jellegű támogatás;
- kapcsolattartás hátrányos helyzetű családokkal;
- az esetleges szociális problémák kezelése vagy azok támogatása;
- speciális pedagógiai fejlesztési feladatok elvégzése.

**Támogató:** Elvárások vele kapcsolatban, hogy legyen szociálisan érzékeny, jól kommunikáljon, rendelkezzen alapvető digitális kompetenciával, a tanulmányai valamely területén megfelelő szintű tudással, illetve legyen a tanulás terén kellően elkötelezett, motivált ahhoz, hogy képes legyen segítséget nyújtani a támogatandónak. Jellemzően az alábbi körből kerülnek ki a támogatók:

- középiskolai tanuló;
- felsőoktatásban hallgató;
- pedagógus.

#### **Támogatott**

- **Alsós:** Az alsó tagozaton az 1–2. osztályos tanulók esetében nem javasolt az online támogatás, de a 3–4. osztályosoknak is csak szükség esetén, illetve amikor mind ők, mind a támogatók megfelelően fel vannak készítve a feladatra, valamint a kisiskolások megfelelő mentori vagy szülői segítséget kapnak, és más módon nem oldható meg a tanulásuk támogatása.
- **Felsős:** Az 5–8. osztályos diákokat már érdemes bevenni a programba, velük hatékonyan lehet dolgozni. Esetükben bármely tárgy esetében érdemes figyelmet fordítani az alapvető kompetenciák (szövegértés, logikai, digitális készségek stb.) fejlesztésére és a tanulás tanítására.
- **Középiszkolás:** Amikor a tanulás támogatása saját évfolyamon belül vagy életkorban nagyon közel állók között valósul meg (jellemzően az egy iskolába járók közötti program esetében), akkor érdemes felsőbb évfolyamokra járókat (9–12.) kiválasztani a programba.

Sokat segíthet, ha a tanulás támogatását nem egy tanuló, hanem egy tanuló pár végzi. Ez a megoldás elsősorban a középiskolások esetében előnyös, amikor online támogatnak általános iskolásokat. Előfordul ugyanis, hogy egy-egy problémára könnyebben, jobban tudnak reagálni párban, valamint magabiztosabbak lesznek, ha tudják, hogy nem egyedül kell szembenéznük egy ilyen feladattal.

A személyi feltételek meglétén vagy kialakításán nemcsak azt értjük, hogy legyen megfelelő számú támogató, hanem hogy ezek a személyek rendelkezzenek a megfelelő képességekkel. Fontos figyelembe venni, hogy ha a programban halmozottan hátrányos helyzetű diákok tanulását támogatják, akkor nemcsak a technikai hátteret kell biztosítani, hanem gondoskodni kell a digitális kompetencia kialakításáról vagy fejlesztéséről is.

#### **A program lebonyolítása**

**Előkészület:** Első lépésként a projekt felelősének kell az iskolaigazgatóval egyeztetnie, majd összehívnia a kezdő megbeszélést (kick off meeting). A megbeszélésen meg kell határozni, hogy a programban ki milyen feladatot vállal, milyen határidőkkel milyen tevékenységeket kell elvégezni.

Állapodjanak meg a keretekben:

- részt vevő diákok köre (iskolai közösségi szolgálat esetében érdemes a 9–11. évfolyamokat megcélozni), a támogató tanulók kiválasztásának szempontjai;
- a programban részt vevő szervezetek köre (testvériskola, együttműködő segélyszervezet, civil szervezet);
- szervezésre használandó digitális platform (levelezés, felhőalkalmazás, űrlapkészítő stb.) – jó, ha minden egy integrált szolgáltatás része;
- digitális platform meghatározása (ld. fent);
- a tanulástámogatás jellemzői (időtartam, tevékenység sűrűsége, tartalom stb.);
- a középiskolások esetében fontos, hogy a közösségi szolgálat keretében végezhető legyen a tevékenység. Meg kell felelni az ehhez kapcsolódó feltételeknek is, vagyis gondolni kell az előírások betartására, a szerződés megkötésére az érintett féllel.

**Toborzás:** A toborzásnak több szintéren kell megvalósulnia. Érdemes a tanulók minél szélesebb körét informálni, felhasználni erre a személyes találkozás lehetőségét és az online kommunikációt egyaránt.

Az alábbi kérdések mentén érdemes megadni az információkat a programról szóló tájékoztató levélben:

- Kik vehetnek részt?
- Milyen gyakorisággal, milyen időtartamban kell a tevékenységet végezni?
- Milyen feltételekkel lehet részt venni a programban?

A tájékoztató tartalmazzon űrlaplinket, amin a diákok jelentkezni tudnak. Fontos, hogy az online kérdőívben (például: Google Űrlap, MS Forms) kérjük be a szükséges adatokat, amelyeket aztán egy táblázatban lehet összegezni.

Fontos, hogy a szervező félnek, iskolának legyen adatkezelési szabályzata, amelyet betartanak a bekért adatok kezelésekor, valamint elérhetővé tesznek a programban részt vevők számára.

Az alábbi információkat kell mindenképp bekérni az online űrlapon:

- név;
- osztály;
- e-mail-cím;
- telefonszám;
- milyen tárgyból kér támogatást a tanuló;
- egyéb közlendők.

**Felkészítő:** Nagyon jó, ha lehetőség van a felek személyes találkozására, ez ugyanis nagyon megkönnyíti a későbbi munkát. Amennyiben erre nincs mód, online felkészítőt kell tartani a feleknek. Érdemes az első online találkozás alkalmával időt szánni arra, hogy valamelyest megismerje egymást a két fél.

A felkészítésen mindenképp beszélni kell:

- az időkeretről;
- a technikai részletekről;
- az adminisztrációról, visszajelzésről;
- a támogatottak szociális helyzetéről, körülményeiről;
- a tantárgyokról, azok módszertanáról – érdemes kézzelvezetőt készíteni a támogató fiatalok számára.

*Visszajelzés, minőségbiztosítás:* Fontos elem a programban, hogy a szervezők adjanak lehetőséget a visszajelzésre, valamint készítsenek méréseket a programról, hogy legyenek adataik annak eredményeiről, minőségéről. Készíteni kell online űrlapokat, amelyek a folyamat monitorozását szolgálják:

- feljegyzések a megtartott tevékenységekről;
- a program hosszától függően időszakonként visszajelző kérdőív a programban résztvevőktől;
- a program zárása alkalmával visszajelző kérdőív minden féltől.

#### *A tevékenység alatt elvégzendő feladatok*

A tevékenységek időszakában fontos a résztvevők folyamatos támogatása, ennek érdekében a következő teendők szükségesek:

- kapcsolattartás az iskolával;
- támogatottak tananyagainak megosztása a támogatóval;
- kapcsolattartás a tanulópárokkal;
- visszajelzések figyelemmel kísérése;
- folyamat nyomon követése;
- felmerülő problémák kezelése.

#### *A program lezárása*

Fontos, hogy a programot megfelelő eseménnyel zárjuk le. Ha van lehetőség a személyes találkozásra, akkor érdemes a program végén időt szánni a felek beszélgetésére, tapasztalatcseréjére. Egy ilyen eseményt ajánlatos úgy megszervezni, hogy a felek játékos feladatok, jó élmények kíséretében ismerjék meg jobban egymást.

Amennyiben nincs lehetőség a személyes találkozásra, online záró alkalmat érdemes szervezni külön mindkét félnek, ahol közösen lehet megbeszélni a tapasztalatokat.

Szükséges a szervezőknek egy záró értékelést tartaniuk, amelyen

- értékelik a méréseket, az elért eredményeket;
- feldolgozzák a szerzett tapasztalatokat.

15

## Adatvédelem, online biztonság



# 15 Adatvédelem, online biztonság

## 15.1 Bevezetés

### 15.1.1 A gyermekeknek fokozottabb védelemre van szükségük az online térben

A tudatos internethasználat fogalmán egyfelől az online világban rejlő **lehetőségek** maximális kihasználásának képességét értjük, másfelől azt a készséget is, amelynek birtokában a médiahasználat során felmerülő lehetséges veszélyeket, **kockázatokat** felismerjük. Az online médiatudatosság mindezekén túl magában foglalja a biztonságos internethasználatához szükséges védelmi **megoldásoknak**, valamint azoknak az eszközöknek és intézményeknek az ismeretét, amelyekhez a sérelmes helyzetek nem várt bekövetkezése esetén fordulhatunk.

Miért van szükség a védelemre? Azért, mert a gyermekek – életkori sajátosságaik miatt – a felnőttektől eltérő befogadási, élményfeldolgozási képességgel rendelkeznek.<sup>1</sup>

- Az interneten megjelenő egyes tartalmak károsan befolyásolhatják szellemi, lelki, erkölcsi fejlődésüket.
- Életkorukból, eltérő tapasztalataikból, ismeretanyagukból fakadóan másképp dolgozzák fel az online információt.
- A gyerekek egyre fiatalabb koruktól használják egyre aktívabban az internetet, különösen a közösségimédia-platformokat, amelyek eredetileg nem az ő számukra készültek, és amelyek használatához szociálisan még nem elég érettek, így kockázataiknak is jobban ki vannak téve.

A védelmet célzó szabályok igazodnak a különböző korosztályok sajátosságaihoz, ahogy családi körben is más módon, más eszközökkel kell védelmet biztosítani egy óvodáskorú és egy iskolás gyermek számára. A műszaki megoldások (szűrés, időkorlátozás) vagy a szülői felügyelet alkalmazása, noha önmagukban nem tekinthetők megoldásnak, hatékonyan segíthetik, hogy a kiskorúak csak az életkoruknak megfelelő tartalmakhoz férjenek hozzá.

Emellett a tudatosság növelése, a médiaműveltség fejlesztése segíthet<sup>2</sup> abban, hogy a gyermekek megbirkózzanak az online kockázatokkal a pandémia idején is. A gyermekek online védelme, különösen a koronavírus okozta veszélyhelyzet idején, a pedagógus és a szülő szoros együttműködését igényli.

<sup>1</sup> Kósa Éva – Vajda Zsuzsa (1998): *Szemben a képernyővel*. Eötvös József Kiadó, Budapest.

<sup>2</sup> *Studies show pioneering media literacy approach can build citizen resistance to the COVID-19 "infodemic"*.  
Forrás: <https://www.irex.org/insight/studies-show-pioneering-media-literacy-approach-can-build-citizen-resistance-covid-19> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

## 15.2 A koronavírus okozta veszélyhelyzetben növekvő online kockázatok

Az intenzívebb internethasználat az online kockázatokat is növeli. Ezek minimalizálása mellett fontos, hogy biztosítsuk a gyermekek internethasználathoz kapcsolódó, alapvető jogait: a szólásszabadság jogát, az információhoz való hozzáférés jogát, valamint a magánszféra biztonságához, a személyes adatok védelméhez való jogot.

A veszélyhelyzetben a tantermen kívüli, digitális oktatásra történő áttérés, valamint a karantén az online platformokat és közösségeket szinte nélkülözhetetlenné tette. Ezzel párhuzamosan a gyermekek online védelmére is nagyobb figyelemnek kell irányulnia.

### 15.2.1. Az online kockázatok nem korlátozódnak a digitális munkarend idejére

A kiskorúak legtöbbször ugyanazon az eszközön érik el az internetet tanulási és szórakozási célra.

A digitális munkarend idején a képernyő előtt töltött időben nehezen különül el a „munkára” és a „szórakozásra” szánt idő.

Sokszor ugyanaz a platform szolgál a tanulás és a szórakozás tereként is.

A digitális munkarend újdonsága és szabályozatlansága miatt a gyerekek sokszor az online térben számukra eddig érvényes viselkedési normáikat viszik át a digitális oktatás terébe (chatelés stílusa a pedagógussal, trollkodás az online osztályteremben – például egymás vagy a tanár lenémitása, eltávolítása az online óráról).

A tudatos internethasználat elsajátítása, a kockázatok minimalizálása a digitális munkarend, a vegyes munkarend és a jelenléti oktatás idején egyaránt, egyformán fontos, és feladataiban, célkitűzéseiben ebből a szempontból nincs különbség.

A koronavírus okozta veszélyhelyzetben jelentősen növekvő online kockázatok:

- **Káros tartalmak:** A megnövekedett képernyőidő, a felügyelet nélküli internetezés következtében a gyermekek nagyobb eséllyel férnek hozzá olyan, az **életkoruknak nem megfelelő** vagy kifejezetten veszélyes tartalmakhoz, mint a **gyűlöletbeszéd**, az összeesküvés-elméletek vagy az öngyilkosságra buzdítás.
- **Csökkenő moderálás:** A online töltött idő megnövekedésével párhuzamosan több tartalom kerül fel, és a moderálás is nehezekebb<sup>3</sup>. A brit Internet Watch Foundation adatai alapján a legtöbb platformon megnőtt az automatikus moderálás aránya, így a gyermekek könnyebben érhetnek el erőszakos tartalmakat, vagy találkozhatnak gyűlöletbeszédrel a közösségimédia-platformokon.

<sup>3</sup> COVID-19 Conversations: The Crisis of Online Child Sexual Exploitation. Forrás: [https://www.equalitynow.org/covid\\_19\\_online\\_exploitation](https://www.equalitynow.org/covid_19_online_exploitation) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

- **A tartalom és az információ hitelessége:** A fokozottabb internethasználatból következően megnőhet az olyan célzott reklámtartalom mennyisége, amely például egészségtelen étkezésre ösztönöz vagy az életkornak nem megfelelő ajánlatokat hoz. A koronavírus okozta információs krízis során a legfiatalabbakat is elérheti a kifejezetten a járványhoz kapcsolódó „álhír-járvány”, az „**infodémia**”<sup>4</sup> (például az influenzerek tartalmain vagy a célzott hirdetésekén keresztül).
- **Unalom és felügyelet nélkül töltött idő:** A megnövekedett képernyőidő **túlhasználattal, függőséggel** kapcsolatos problémákat okozhat; a bezártság és az ingerzegény környezet fokozhatja az online világ túlzott elvárásainak való megfelelő kényszerét, például a *FOMO*-t, a folyamatos kimaradásérzést, a testképzavarokat és az állandó megosztás igényét (*oversharing*), valamint a túlságosan erős, aktív online jelenlétet.
- **Kockázatos online viselkedés:** Az unalom és a felügyelet nélkül online töltött idő eredménye, hogy a gyermekek könnyebben vonódnak be nem biztonságos tevékenységekbe (például trollkodás, online kihívások, illetve szerencsejáték).<sup>5</sup>
- **Szexuális jellegű zsarolások, támadások:** Megnő a szexuális jellegű online támadások veszélye is.<sup>6</sup>
- **Online zaklatás:** Az online zaklatás évek óta a vezető online kockázatok<sup>7</sup> között szerepel. Az unalom, a bezártság, a strukturálatlan idő ennek további erősödéséhez vezethet. A veszélyhelyzetben a fiatalabb gyerekek is megismerkedhetnek az online üzenetküldés, a játékok és az azonnali üzenetküldő szolgáltatások világával – ők azonban még tapasztalatlanabbak, ellenállási, megküzdési képességeik is gyengébbek, ezért fokozottabban kitettek az online zaklatásoknak.
- **Személyes adatokkal történő visszaélések:** A videókonferencia-eszközök és az e-learning-platformok használatának robbanásszerű növekedésével előtérbe kerültek az adatvédelmi kockázatok<sup>8</sup> is, elsősorban ezen platformok (kiskorúak esetében különösen fontos) jogosulatlan adatgyűjtése, adatkezelése, adathasználata. Az ingyenes, szabadon hozzáférhető oktatási platformok számos, a magánszféra védelmével és az adatbiztonsággal kapcsolatos kérdést vetnek fel.<sup>9</sup> Fontos megérteni, hogy a legtöbb ingyenes szolgáltatás esetében valójában a figyelmünkkel és a rólunk összegyűjtött személyes adatokkal fizetünk.
- **Adathalászat, online becsapások, csalások, csaló nyereményjátékok:** A kiberbiztonsági szakértők szerint rendkívüli módon megnőtt az iskolai rendszerek elleni támadások száma<sup>10</sup>. Az iskolák, diákok eszközei azért jó célpontok, mert gyengébb a védelmük és a felhasználói tudatosságuk is. A leggyakoribb támadástípusok az adathalászat (kéretlen vagy hamis üzeneteken keresztül a felhasználó önként adja meg adatait) és a rosszindulatú programok letöltésére csábító üzenetek.

<sup>4</sup> *Understanding the infodemic and misinformation in the fight against Covid-19. Factsheet.* Forrás: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52052/Factsheet-infodemic\\_eng.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52052/Factsheet-infodemic_eng.pdf?sequence=14&isAllowed=y) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>5</sup> *COVID-19 and its implications for protecting children online (April 2020).* Forrás: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/COP/COVID-19%20and%20Its%20Implications%20for%20Protecting%20Children%20Online.pdf> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>6</sup> *Why children are at risk of sexual exploitation during COVID-19.* Forrás: <https://ecpat.exposure.co/covid19> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>7</sup> *Cyberbullying: What is it and how to stop it.* Forrás: <https://www.unicef.org/end-violence/how-to-stop-cyberbullying> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>8</sup> *Hye Jung Han: As Schools Close Over Coronavirus, Protect Kids' Privacy in Online Learning.* Human's Right Watch. Forrás: <https://www.hrw.org/news/2020/03/27/schools-close-over-coronavirus-protect-kids-privacy-online-learning> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>9</sup> *Sonia Livingstone, Mariya Stoilova, Rishita Nandagiri: Children's data and privacy online – An evidence review.* Forrás: <https://www.lse.ac.uk/media-and-communications/assets/documents/research/projects/childrens-privacy-online/Evidence-review.pdf> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>10</sup> *Kiberbűnözés – a magyar iskolák is a célkeresztben vannak.* Forrás: <https://hitek.pandahungary.hu/kiberbunozes-a-magyar-iskolak-is-celkeresztben-vannak/> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).



- **Egészségügyi, jólléti kockázatok:** A képernyő-túlhasználat gyakori következménye az alvászórtmus felborulása, testképzavarok, étkezési zavarok kialakulása.<sup>11</sup>
- **A felügyeleti eszközök korlátozottsága:** A családtagok eltérő digitális kompetenciája, a háztartásokba kerülő új eszközök és a megnövekedett képernyőidő miatt szükségessé válhat a szülői felügyeleti eszközök alkalmazása. A magyar iskolákban működik tartalomszűrő rendszer, a műszaki szűrés otthoni lehetőségeiről azonban a magyar szülők több mint harmada nem is hallott, és mindössze 9–11%-uk alkalmaz az internetezéssel összefüggő technikai korlátozást.<sup>12</sup> A szülői felügyeleti eszközök – például a Google Family Link – beállítása, használata nagyon nehézkes. Még pedagógus fórumokon is előfordul, hogy azt javasolják: az egyszerűség kedvéért a gyermek hamis életkort megadva regisztráljon egy-egy új alkalmazás használatához.

## 15.3. Online kockázatok, prevenció és kezelés a jelenléti oktatás, a vegyes és a digitális munkarend idején

### 15.3.1. Adatvédelem

A személyes adatok védelme valójában nem az adat, hanem a mögötte álló személy védelméről szól.

**Személyes adat** minden olyan információ, ami egy személlyel közvetlenül vagy közvetve kapcsolatba hozható, rá vonatkozik (név, lakcím, születési idő, telefonszám, egészségügyi állapotra vonatkozó adat, a mobiltelefonok IMEI-száma, a számítógép IP-címe, a tanuló-ról készült fénykép, videófelvétel, jelszavak, PIN-kódok, helyadatok stb.).

**Adatkezelő** az, aki mások személyes adatait rögzíti, tárolja, netán továbbítja, nyilvánosságra hozza. Az adatkezelő felel a nála lévő személyes adatok jogszerű kezeléséért.

Mára a személyes adatok **az online tér fizetőeszközévé** váltak. Az interneten az ingyenesnek tűnő szolgáltatások nagy része a felhasználók személyes adatainak összegyűjtésére, (sok esetben jogtalan) felhasználására épül.

**A gyermek személyes adatai fokozottan védettek az online térben.** A felnőttek feladata, hogy körültekintően tájékozódjanak az adatkezelés folyamatáról, felmérjék a kockázatokat, és megteremtsék a lehető legbiztonságosabb online környezetet. A gyermekek számára készített platformok, alkalmazások sok esetben figyelembe veszik azt, hogy a felhasználó gyermek, ezért vagy egyáltalán nem, vagy csak kevés adatot gyűjtenek, nincsenek személyre szabott hirdetések, és az adatokat nem adják ki harmadik félnek.

<sup>11</sup> OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19) – Combatting COVID-19's effect on children. Forrás: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/combating-covid-19-s-effect-on-children-2e1f3b2f/#section-d1e1767> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>12</sup> Médiahasználat-, médiafogyasztás-, médiaértés-kutatás 7-16 éves gyermekekkel és szüleikkel. A PSYMA HUNGARY Kft. kutatási jelentése a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság részére, 2017. Forrás: [https://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat\\_mediafogyasztas\\_mediaerteskutatas\\_716\\_eves\\_gyermekekkel\\_es\\_szu-leikkel](https://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat_mediafogyasztas_mediaerteskutatas_716_eves_gyermekekkel_es_szu-leikkel) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

Az **adatvédelmi beállítások** olyan mechanizmusok, amelyek lehetővé teszik a felhasználónak, hogy ő döntse el, ki fér hozzá a profil adataihoz, és ki ismerheti meg az általa megosztott tartalmakat. Nagyon fontos, hogy tudjuk, hol található az általunk használt, személyes adatainkat tároló online platformokon az adatvédelmi beállítások, és hogy azokat megfelelően be is tudjuk állítani.

### *A GDPR (Európai általános adatvédelmi rendelet) és az iskolák*

Az iskolai nyilvántartásokban szereplő adatok közül a személyes adatok közé tartozik többek között az iskolai közösség tagjainak **neve, lakcíme, elérhetőségei, fegyelmi adatai**, valamint a diákok **éremjegyei** és **előmeneteli naplói**. Az ilyen típusú adatok akkor is „személyesnek” minősülnek, ha az illető saját adatait publikálja valahol. Különleges, érzékeny adatnak minősül például a gyermek vallási hovatartozása (jár-e hittanra), egészségügyi adatai (felmentés, allergia), étkezési szükségletei (akár egészségügyi, ételérzékenységi, akár világnézeti okokból, például vegán étrend).

Az általános adatvédelmi rendelet hangsúlyosan megkülönböztet két szerepkört a személyes adatokat kezelő felek tekintetében: az ún. **adatkezelők** határozzák meg az adatok kezelésének módját és céljait, az **adatfeldolgozók** pedig az adatkezelők nevében feldolgozzák az adatokat. A különböző szerepköröket betöltő feleknek különböző jogi kötelezettségeknek kell megfelelniük.

Az iskolák tipikusan az adatkezelő kategóriába tartoznak, így egyértelmű és jól érthető szerződést kell kötniük az adatfeldolgozókkal. Az adatfeldolgozók köre rendkívül változatos lehet: az iskolák esetében az állam (például a kompetenciamérés esetén) vagy a fenntartó; de ennek minősülhet akár egy **fényképész**, egy **online tanulási felület** vagy éppen egy **szoftver** is. Bármely művelet, amelyet az adatfeldolgozók a személyes adatokon végrehajtanak – így például az adatgyűjtés, az adattárolás, az adatok lehívása vagy megsemmisítése – adatkezelésnek minősül, még akkor is, ha automatizált formában történik.

A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság készített egy tájékoztatót a digitális munkarendű oktatás adatvédelmi és adatbiztonsági vonatkozásairól, amely letölthető [innen](#).

A School Education Gateway négy kérdéskör átgondolását javasolja az iskolák számára az adatvédelmi intézkedésekkel kapcsolatos önellenőrzéshez:<sup>13</sup>

- 1. Az iskola milyen jogalapon kezel személyes adatokat?** A GDPR szerint az adatkezelés **hat esetben minősül jogszerűnek**.<sup>14</sup> Az iskolák számára e hat jogalap közül a leginkább releváns a „**közérdekű feladat ellátása**”, ami azt jelenti, hogy az iskolák bizonyos közérdekű feladat végrehajtása érdekében kezelhetnek adatokat. Ugyanakkor az ezen a jogalapon gyűjtött adatok más célok érdekében nem használhatók fel. Az iskoláknak abban az esetben is hozzájárulást kell kérniük, ha a diákok számára felhasználói fiókot szeretnének létrehozni egy felhőalapú szolgáltatáshoz.
- 2. Hol tárolják a különböző adatokat, és kik férhetnek hozzá ezekhez?** Az iskoláknak felül kell vizsgálniuk adatkezelési gyakorlatukat. A személyes adatok védelmének leginkább megfelelő módjáról ugyanis csak akkor tudnak megfelelő döntéseket hozni, ha már teljes körű ismeretekkel rendelkeznek az általuk tárolt személyes adatokról. Mind a hazai, biztonságos szervereken működő Nemzeti Köznevelési Portál,

<sup>13</sup> Rövid útmutató a GDPR-ről iskolák és pedagógusok számára. Forrás: <https://www.schooleducationgateway.eu/hu/pub/resources/tutorials/brief-gdpr-guide-for-schools.htm> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>14</sup> Lawful basis for processing. Forrás: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/lawful-basis-for-processing/> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

mind pedig a felhőszolgáltatáson alapuló e-KRÉTA rendszer adatvédelmi jellemzői bővebben is megismerhetők a portálok felhasználási feltételeiből és adatvédelmi szabályzataiból.

3. **Milyen biztonsági intézkedéseket léptettek életbe?** A személyes adatok nem csak hackerek vagy ártalmas szoftverek révén kerülhetnek illetéktelen kezekbe. Ezért fontos, hogy az iskolai munkatársak kizárólag iskolai eszközökön tároljanak személyes adatokat, ezeket az eszközöket pedig erős jelszavakkal védjék. Amennyiben mégis letöltenek adatokat valamilyen hordozható eszközre (pl. egy USB pendrive-ra), azokat titkosítani kell. Emellett az iskolai munkatársak számára képzéseket kell tartani az online biztonságról.
4. **A szülők tájékoztatása.** Az iskoláknak érdemes a szülőket is tájékoztatni a személyes adatok védelméről. Ismertessék, milyen adatokat gyűjtenek és miért, továbbá tájékoztassák a szülőket arról is, hogy az iskola által kezelt személyes adatokhoz mely harmadik felek rendelkeznek hozzáféréssel. Ne feledjék, hogy a GDPR-nak megfelelően a diákoknak és a szülőknek joguk van (ingyenesen) megtekinteni, milyen adatokat tárolnak róluk.

#### *Adatvédelem a vegyes és a digitális munkarend idején*

- A digitális munkarendű oktatás során a diák neve, egyéb azonosító adatai (például az e-mail-cím), az írásbeli és szóbeli számonkérések tartalma is személyes adatnak minősülnek.
- Az oktatás során online keletkező személyes adatok esetében az iskola az adatkezelő (akkor is, ha a tanár kéri be az adott feladatot). Arra kell törekedni, hogy minél kevesebb érzékeny „adat” (elsősorban fotó vagy videófelvétel) keletkezzen, a szóbeli számonkérés lehetőleg élő videókapcsolattal, felvétel nélkül történjen.
- Az oktatási intézménynek, pedagógusnak az adatbiztonság szempontját is mérlegelve kell a megfelelő oktatási platformokat, alkalmazásokat kiválasztania. Például ebből a szempontból nézve a 13 év felettieket sem lehet Facebook-regisztrációra kötelezni. A videókonferencia-szoftverek közül olyat érdemes választani, amely nem rögzíti automatikusan a beszélgetéseket, és (a kivételes, nagyon indokolt esetektől eltekintve, a szükséges engedélyek birtokában) a pedagógus se rögzítse a tanórákat.
- Érdemes arra törekedni, hogy egy gyerek minél kevesebb platformot, alkalmazást használjon (ez segíti az áttekinthetőséget, emellett csökkenti a keletkező adatok mennyiségét, a gyermek online lábnyomát).

A személyes adatok védelmével kapcsolatban az iskolák (mint adatkezelők) elkészítették és a honlapjukra feltöltötték a **digitális munkarend során megvalósuló adatkezeléssel kapcsolatos tájékoztatót**.

#### *Milyen gyakorlati szempontokat érdemes végiggondolni az oktatásban részt vevő tanárok és diákok online védelme érdekében?*

- Rendelkezik-e az oktatási intézmény megfelelően kidolgozott szabályzatokkal, házirenddel, adatkezelési tájékoztatóval, amely a vegyes vagy a digitális munkarend idején is érvényes?
- Hogyan kezelik az online oktatás során keletkező személyes adatokat?
- Az oktatási intézmény munkatársai közül kinek milyen rendszerekhez, adatokhoz lesz hozzáférése?
- Hogyan figyel az iskola a gyermekek biztonságára? Képzik-e ezzel kapcsolatban a pedagógusokat?

- Ki fog technikai támogatást nyújtani?
- Az oktatási intézmény által választott platformok, oktatási felületek mennyire biztonságosak, mennyire védik a felhasználók adatait?

#### *A személyes adatokkal kapcsolatos kockázatok:*

- *Személyes adatokkal való visszaélés:* lejáratás, zsarolás, kényszerű üzenetküldés (spam), személyiséglopás.
- *Személyes adatok illetéktelen megszerzése:* adathalászat, lánclevelek, csaló nyerményjátékok.
- *Illetéktelen adatkezelés, túl sok személyes adat begyűjtése:* Az oktatás során használt ingyenes alkalmazások sokszor nem kezelik körültekintően a gyermekek adatait, ami visszaélésekre adhat lehetőséget; a szabályozatlan iskolai adatkezelés is okozhat problémákat.

#### *Biztonságos jelszó használata és a magánszféra védelme:*

- Lehetőleg minden platformon más felhasználónevet és jelszót adjunk meg, ehhez szükséges lehet jelszókezelő alkalmazás (LastPass, Dashlane), vagy a böngésző jelszókezelőjének használata.
- Használjunk erős jelszavakat. A jó jelszó minél hosszabb (akár inkább „jelmondat”), használjunk benne randomizált elemeket (számok, nagybetűk), ugyanakkor legyen könnyen megjegyezhető.
- Használjunk kétfaktoros azonosítást, ha lehetséges, amely újabb védelmi vonalat jelent: a belépéshez minden esetben szükséges egy, a telefonra küldött egyedi kód.
- Ha egy eszközt több családtag is használ, érdemes beállítani külön felhasználói fiókokat.
- A minél kevesebb személyes adat megosztásán túl – különösen a gyerekek esetében – érdemes kikapcsolni a személyre szabott hirdetéseket.

#### *Az okoseszközök biztonsági szabályai:*

- Használjunk jelszót, PIN-kódot, ujjlenyomat-olvasót is.
- Korlátozzuk biztonsági beállításokkal a gyermek hozzáférését, különösen a vásárlás terén.
- Kapcsoljuk ki, és csak nagyon indokolt esetben kapcsoljuk vissza a helymeghatározást. Ha be van kapcsolva, mindig tudjuk, ki láthatja a gyermek tartózkodási helyét.
- Az eszköz elnevezése (a hálózatban, bluetoothra való kapcsolódáskor) legyen semleges.
- Állítsunk be automatikus frissítést, vagy figyeljünk rá, hogy mindig a legfrissebb verzió fusson.
- Ha a webkamera nincs használatban, ragasszuk le, vagy használjunk kameratakarót.

Az Oktatási Hivatal informatikai biztonsági ajánlása [itt](#) olvasható.

#### *Adathalászat elleni védekezés:*

- Csak megbízható forrásból érkező linkekre, mellékletekre kattintsunk (az azonnali üzenetküldőkben, chatfelületeken is).

- Figyeljük, hogy az online felület a szokásos, megbízható-e. A csalók sokszor az eredetire megtévesztésig hasonló beléptető képernyőt építenek fel, amelyekről csak alapos megfigyeléssel dönthető el, eredeti-e. Gyanakodjunk, ha az üzenet szokatlan témájú, magyartalan.
- Gyanakodjunk a levélben érkező ellenőrző linkekkel kapcsolatban (az egeret ráhúzáva, de nem rákattintva láthatjuk, hová vezet az adott link).
- Felhasználónevünket és jelszavunkat ne küldjük el e-mailben. A szolgáltatók sosem kérik ilyen módon az adatokat.
- Ha adathalász-támadást tapasztalunk, értesítsük a szolgáltatót, akinek a nevében az akció történt.
- A kéréstlen leveleket, spameket a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság erre a célra szolgáló [űrlapján](#) lehet jelenteni.

#### *A legfontosabb szempontok az adatvédelmi beállításoknál:*

- Minden új felületre történő regisztrációkor olvassuk el az adatvédelmi tájékoztatót, de mindenképpen keressük meg és szabjuk személyre az adatvédelmi beállításokat! Mivel ezek gyakran változnak, időről időre érdemes visszatérni, és ellenőrizni azokat.
- Ne tegyünk nyilvánossá semmilyen személyes információt, például lakcímet, telefonszámot vagy e-mail-fiókot (ezeket nyilvánosan semmiképp ne osszuk meg, se kommentben, se nyílt üzenetben)!
- Legyünk tisztában azzal, hogy a közzétett információkat, posztokat, feltöltéseket vagy megosztásokat ki láthatja: mindenki vagy csak meghatározott emberek (és kik ők). Ezt akár posztonként is beállíthatjuk.
- Ellenőrizzük időről időre, milyen információkat találhat az, aki rákeres a nevünkre az interneten.

### 15.3.2. A magánszféra védelme, biztonsága

*„A magánszférát és a nyilvánosságot ma már szó szerint csak egy gombnyomás választja el egymástól.”<sup>15</sup>*

Az online média használata mára a gyermekek és fiatalok személyiségfejlődésének egyik kulcskérdése. **Kamaszkorban különösen nagy jelentősége van az online térben való megjelenésnek, önreprezentációnak (ennél fiatalabb korban a gyerekek még nem is felkészültek rá).** A kamaszok számára különösen fontos a digitális identitás, a tudatos online megjelenés alakítása.

A folyamatos online jelenlét hatására **elmosódott a magánszféra és a nyilvánosság határa.** A magánszféra életünknek az a része, ahol másoktól elkülönülve saját, intim terünkben létezhetünk. Az online térben az énhatárok kezelése sokszor nem könnyű. A közösségi média személyiségre gyakorolt hatása miatt fontos, hogy 13 év (illetve a regisztrációs korhatár) alattiak semmiképpen se használják azokat.

<sup>15</sup> Simay Attila Endre – Gáti Mirkó (2015): *Nyilvánosság és magánélet a mobiltelefon- és a közösségimédia-használat tükrében.* Forrás: [https://www.researchgate.net/publication/281319103\\_Nyilvánosság\\_es\\_magánélet\\_a\\_mobiltelefon\\_es\\_a\\_közösségi\\_media\\_használat\\_tukreben](https://www.researchgate.net/publication/281319103_Nyilvánosság_es_magánélet_a_mobiltelefon_es_a_közösségi_media_használat_tukreben) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

Az online világban a gyerekek, fiatalok sokszor mondanak, tesznek olyasmit, amit később megbánnak.<sup>16</sup> A folyamatos online jelenlét eredménye a túl sok megosztás, a fokozott önfeltárás és az arra adott reakcióktól való függés pedig túl nagy szerepet adhat a külvilágnak az önértékelés alakításában.

A túl sok megosztás a személyiségfejlődési problémákon kívül adatvédelmi kockázatokat is hordoz: minél több információt osztunk meg magunkról online, annál jobban megkönnyítjük az adathalászok, online ragadozók dolgát.

A szülő feladata, hogy **segítse gyermekét éhatárainak kialakításában** azzal, hogy maga is tiszteletben tartja a magánszféráját. Emellett az online viselkedésről való beszélgetéssel, a megosztási és biztonsági beállítások tudatos használatával is segítheti gyermekét.

A szülői mintaadás a magánszféra védelmével kapcsolatban is fontos, ezért a szülők (és a pedagógusok) ne posztoljanak képet, érzékeny, magánjellegű információt a gyerekekről **az engedélyük nélkül**.

Az online személyiség „karbantartása” folyamatos feladat. Minden egyes poszt, megosztás megfontolt döntést igényel, és időről időre szükség lehet törlésre, az információk frissítésére.

#### *Webkamera-használat, online óra*

- Az online oktatás során, főként a videokonferencia-eszközök terjedésével a magánszféra szerepe különösen fontossá vált, hiszen az eddig fizikailag is elkülönülő otthoni és iskolai tér összefolyik. A webkamerán keresztül az osztálytársak és tanárok bepillantást nyerhetnek egymás otthoni körülményeibe, ezért mindig állítsuk be gondosan, mi látszik majd a képen, vagy használjunk virtuális hátteret.
- A Safer Internet Program rövid videója a biztonságos webkamera-használatról [itt](#) nézhető meg.
- A webkamera számos esetben biztonsági rés is lehet. Ha nem vesszük igénybe a funkcióit, takarjuk le. Figyeljünk rá, hogy a gyermek csak osztálytársaival, tanáraival használja, idegenekkel történő kapcsolatteremtésre ne.

#### *Fotók, hang- és videófelvételek*

- Képmás vagy hangfelvétel készítéséhez minden esetben a szülő írásbeli hozzájárulása szükséges. (A vegyes vagy digitális munkarend idején a szokásos, a tanév elején aláíratott beleegyező nyilatkozatok csak akkor érvényesek, ha kitérnek az online oktatás idején történő kép- és videófelvétel rögzítésére.)
- A gyermekek által feladatként (vagy egy feladat végrehajtásának ellenőrzéseként) beküldött felvételeket általában csak az értékelés céljára lehet használni, továbbküldeni tilos. Ezeket a felvételeket igyekezzünk a legrövidebb időn belül törölni. Ez alól kivételt jelentenek a nem ellenőrzés céljára készült, hanem projekt jellegű, kreatív feladatok, tartalmak (pl. versmondás vagy tornagyakorlat).

<sup>16</sup> James P. Steyer (2015): *Szólj vissza a facebooknak!* GABO Kiadó, Budapest.



### A megfelelő oktatási platformok kiválasztása

- A **megfelelő és biztonságos videókonferencia-eszköz** kiválasztáshoz a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia [összeállítása](#) segíthet.
- A vegyes és a digitális munkarend során a **magán (otthoni) és a nyilvános (iskolai) online szféra szétválasztása** különösen fontos a magánélethez való jog védelme miatt. Az oktatás során használt platformokon a lehető legkevesebb személyes adat megadása indokolt. Az oktatási intézmények, pedagógusok törekedjenek a magán- és nyilvános célra használt platformok szétválasztására (bármennyire kényelmes is, ne a Facebook-csoport legyen az oktatási célú kommunikáció platformja).
- A privát felületeken lehetőleg ne legyen kapcsolat, kommunikáció gyerek és tanár között; ez mindkettőjük magánéletének védelmében szükséges. Az iskolával, tanulással kapcsolatos kommunikáció csak a hivatalos felületeken történjen.
- Érdemes létrehozni minden gyermeknek egy **kizárólag a vegyes és digitális oktatás során használt, „hivatalos” e-mail-címet**, amely a tanár számára biztonsággal beazonosítható. A gyermek minden oktatási felületre ezzel regisztráljon.
- A gyermek nem használhat olyan platformot, amelynek **regisztrációs életkorát** még nem érte el (szülői felügyelettel, illetve a szülő fiókján keresztül sem).

### 15.3.3 Az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztető és illegális tartalmak

Fontos tudni, hogy **az interneten a rengeteg hasznos információ, program, alkalmazás mellett számos problémás tartalom** is megjelenik. Különbséget kell tenni az adott esetben a gyermek személyiségfejlődésére nézve kockázatos, káros és az illegális tartalmak között.<sup>17</sup>

- Bizonyos típusú tartalmak, például a gyermekpornográfia vagy a drogfogyasztásra csábítás, **illegálisak**. Az illegális tartalmakat a felhasználók jelenthetik a szolgáltatóknak, akinek azt el kell távolítania.
- **Károsnak, az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztetőnek** tekinthetők azok a tartalmak (vagy azok vizuális megjelenítése), amelyek alkalmasak lehetnek a kiskorúak szellemi, lelki, erkölcsi vagy fizikai fejlődésének negatív befolyásolására.

A kockázatos, problematikus tartalmak ellen a **leghatékonyabb védekezés** a felhasználók tudatosságának növelése. Mindkét esetben hasznos lehet a tartalmakat valamelyik hotline szolgáltatónál jelenteni. A gyermekek esetében a káros tartalmak ellen a technikai védelem, szülői felügyeleti eszköz, [gyermekvédelmi szűrőszoftver](#) használható.

A digitális és a vegyes munkarendű oktatás idején – a fokozottabb online jelenlét miatt – is megjelenhetnek ezek a tartalmak, hiszen az internet, szemben a valódi osztályteremmel, nem zárt, hanem nyitott tér, ahová könnyen „beszivárog” a külvilág.

A káros tartalmak felsorolásában és definiálásában a hotline szolgáltatók felsorolását követjük. Ezek azok a tartalmak, amelyeket a [biztonsagosinternet.hu](#) vagy az [NMHH Internethotline](#) oldalakon jelenteni lehet

<sup>17</sup> A káros és jogellenes tartalmak eltávolítása online – mit javasol az EP? Forrás: <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20201022STO89919/> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.)



### *Melyek az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztető és illegális tartalmak?*

- **Hozzájárulás nélkül hozzáférhetővé tett tartalom:** Olyan tartalom (személyes adat, fotó, videó), amelyet egy felhasználó engedélye nélkül tettek közzé az interneten.
- **Online zaklatás:** Online zaklatást szenved el az a személy, aki többször is bántó, sértő üzeneteket kap az interneten keresztül, rendszeresen, tartósan háborgatják, megfélemlítik.
- **Pedofil tartalom:** Olyan képek és videók, amelyek gyermekeket ábrázolnak meztelenül vagy félmeztelenül, szexuális helyzetben azért, hogy felkeltsék másban a nemi vágyat.
- **Rasszista, uszító tartalom:** Olyan mondanivaló, amely valamely vallást, felekezetet, népcsoportot sért, vagy e csoportok tagjai elleni gyűlöletet kelt, erőszak elkövetésére sarkall.
- **Erőszakos tartalom:** Az emberi méltóságot sértő, indokolatlanul, öncélúan vagy felkavaróan naturalista módon erőszakot ábrázoló, sokkoló tartalmak, például az állatkínzást, kivégzést ábrázoló vagy élőben bemutató felvételek.
- **Adathalász honlapok, vírusokkal, kém- és féregprogramokkal fertőzött tartalom:** A felhasználóktól személyes adatokat gyűjtő, majd azokkal visszaélő weboldalak, vírusokkal, kém- és féregprogramokkal fertőzött tartalmak terjedését lehetővé tevő üzenetek.
- **Drogfogyasztásra csábító tartalom:** Azok a – weboldalakon, csevegőszolgáltatáson vagy e-mailen keresztül történő – felhívások, amelyek kábítószer vagy új pszichoaktív anyag fogyasztására csábítanak, ezekkel kereskednek.
- **Terrorcselekményre felhívó, terrorizmust népszerűsítő, elősegítő tartalom:** Azok a tartalmak, üzenetek, amelyekben vélhetően terrorcselekményre buzdítanak, illetve népszerűsítik vagy elősegítik a terrorizmust.
- **Egyéb, kiskorúakra veszélyes tartalom:** Azok az egyéb káros, veszélyes vagy megtévesztő tartalmak tartoznak ebbe a kategóriába, amelyek alkalmasak lehetnek a kiskorúak szellemi, lelki, erkölcsi vagy fizikai fejlődésének negatív befolyásolására.

### *Hogyan védekezzünk az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztető tartalmak ellen?*

- A gyermekek védelmét az online térben leginkább a **tudatos médiahasználatra neveléssel** segíthetjük. A tudatos internethasználat csökkentheti a zavaró, káros online tartalmaknak való kiszolgáltatottságot.
- A szűrőprogramok ismerete és használata rengeteg veszélytől megóvhatja a gyermekeket. A **gyermekvédelmi szűrőszoftverek** szélesebb körű használatához fontos tudatosítani, hogy ezek a rendszerek nem a gyerekek ellen, hanem az ő érdekében vannak – ők védjük velük.
- A Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság összegyűjtötte és [táblázatba](#) foglalta a jelenleg a piacon elérhető gyermekvédelmi szűrőszoftvereket. Ezek közül a használt platformok, nyelvtudás, illetve a gyermek életkora alapján érdemes választani.
- A nagyobb technológiai szolgáltatók, illetve a mobilgyártók saját platformjaikhoz, valamint érintőképernyős eszközeikhez, játékkonzoljaikhoz is kínálnak ingyenes **szülői felügyeleti** megoldásokat ([Google Családi kapcsolat](#), [Microsoft Családbiztonság](#), [Apple Családi megosztás](#)).
- A böngészőbeállítások lehetővé teszik a **tartalomszűrést**. A YouTube böngészőjében például beállítható a „Korlátozott mód”, amely szűri a felnőtt tartalmakat. A mobilszközre letölthető [YouTube Kids alkalmazás](#) szintén biztonságosabbá teszi a gyermekek számára a videók közti böngészést.

- Nagyon fontos, hogy a **13 év alatti gyermekeket mindig korlátozott fiókkal, szülői ellenőrzési-betekintési lehetőségekkel regisztráljuk** ezekre a felületekre a személyes adatok fokozottabb védelme és a gyermekek egészséges fejlődését veszélyeztető tartalomtól való védelem érdekében. Noha a közösségimédia-platfomokon, például a Facebookon, Instagramon, TikTokon, Snapchaten a regisztráció korhatára 13 év, a szolgáltató fokozottan figyel a 13–18 éveseknek nyújtott tartalmakra: számos, potenciálisan veszélyes tartalom, illetve viselkedési lehetőség számukra nem elérhető. Ezért is fontos minden online felületen a valós életkor megadása. [Ez az ajánló](#) abban segít, hogyan állítsuk be a szabályos életkort.
- Csak **legális forrásból**, hivatalos alkalmazásboltból töltsünk le új szoftvereket, alkalmazásokat – a nem legális, ingyenes forrásból származó fájlok sokszor vírust tartalmaznak vagy adathalászatra használgják ezeket.
- **Gyermekbarát keresők:** Léteznek olyan keresőprogramok, amelyeket gyerekek számára fejlesztettek, és kifejezetten gyermekbarát tartalmakat mutatnak, sok esetben az első néhány találatot akár moderátorok által válogatva. Ilyen például a Google-ra épített [Kiddle](#), a [Safe Search Kids](#) vagy a német [blinde-kuh](#) keresőmotor. Magyar nyelven ilyen keresőprogram nem érhető el. A biztonságos keresési mód a Google beállításai között is megtalálható.

Szűrőszoftvekről, gyermekvédelemről további információt [itt](#) találhat.

A szülői felügyeleti lehetőségek okoseszközökön való beállításáról az [ipon.hu](#) oldal digitális gyermekvédelemről szóló cikksorozatának [1.](#) és [2.](#) részében olvashatnak.

### 15.3.4. Hol lehet jelenteni az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztető vagy illegális tartalmakat, illetve segítséget kérni?

A gyermekekre veszélyes, káros tartalmakat a **forródrót (hotline) szolgáltatóknál** lehet jelenteni, amelyek egymással és a nemzetközi társszervezetekkel is kapcsolatban vannak:

- A [Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság honlapján](#) kategóriák szerint lehet bejelentést tenni az online káros tartalmakkal kapcsolatban.
- A Kék Vonal, a Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat, a Safer Internet Magyarország és az INHOPE működteti [ezt a hotline-t](#), ahol egyetlen bejelentő felület áll rendelkezésünkre.
- Az online zaklatással, rossz érzést keltő tartalmakkal kapcsolatban a Kék Vonal nyújt segítséget, segélyvonal (116-111), [online chat és e-mail](#) segítségével.
- A gyerekek a [yelon.hu](#) chatszolgáltatását is használhatják.
- Az adatbiztonsággal kapcsolatos jogsértéseket a [NAIH](#)-nál lehet jelenteni.

### 15.3.5. Online viselkedés, kapcsolatok és kommunikáció

A magyar tizenévesek mintegy 80%-a tölt napi 3 vagy akár 4 óránál is több időt az interneten.<sup>18</sup> 90%-uk okostelefonon éri el az internetet<sup>19</sup>, és leginkább telefonálnak, csetelnek, a közösségimédia-alkalmazásokat használják. Szinte folyamatosan kommunikálnak egymással szöveges üzenetekben, online közösségekben vagy akár virtuális világokban, játék közben.

Ezekben a helyzetekben úgy is viselkedhetnek, ahogy a valóságban sosem.

- Az online tér az **anonimitás** érzetét keltheti, és ez meggondolatlan cselekedetekhez vezethet (agresszív kommunikáció, trollkodás, online zaklatás, illetéktelen képmegosztás).
- A fizikai jelenlét hiánya miatt a gyermekek arról is elfeledkezhetnek, hogy a beszélgetőpartner nem az, akinek mondja magát.
- A **metakommunikáció hiánya** nehezíti a megértést, sokszor nem egyértelmű egy üzenet szándéka (tréfás vagy bántó-e).
- Online környezetben **nem látjuk tetteink következményét**, ez gátlástalanabbá teheti az elkövetőt. Az egyszer nyilvánosságra került tartalmat szinte lehetetlen megállítani, törölni.

Akár tanórai keretben is érdemes megnézni, megbeszélni a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia online zaklatást feldolgozó [kisfilmjét](#). Az online erőszakot ugyanolyan komolyan kell venni, mint a valós térben történőt.

A gyerekeket érdemes tájékoztatni arról, hogy ha betöltötték a 14. életévüket, akkor büntetőjogi következménye is lehet a tetteknek (rágalmazás, becsületsértés, zaklatás, mágiántitok megsértése, kényszerítés, zsarolás, gyermekpornográfia).

*Az online erőszakkal szembeni védekezés pillérei:*

- **prevenció:** az online kockázatok tudatosítása, a bántalmazás jeleinek felismerése, a lehetséges lépések ismerete, biztonságos légkör megteremtése a közösségekben
- **a felnőtt figyelme és segítségnyújtása** (a kutatások szerint a gyerekek sokszor azért nem beszélnek a zaklatásról, mert úgy érzik, nem kaphatnak segítséget)
- **konfliktuskezelési módszerek** elsajátítása

*Mit tehetnek a gyerekek az online konfliktusokkal, erőszakkal szemben?*

- **Megfelelő biztonsági és adatvédelmi beállítások alkalmazása:** A fiók ne legyen nyilvános, idegenek ne találhassák meg, és a gyermek gondolja meg alaposan, kit jelöl vissza!
- **Gondoljon át kétszer** minden megosztást, különösen, ha zaklatott vagy mérges! Képzeld el, mit gondolhatnak mások, ha látják a posztot! Ne osszon meg pletykákat, kínos képeket!

<sup>18</sup> *Magyar tinik a neten.* Forrás: [https://besocial.hu/magyar\\_tinik\\_a\\_neten/be\\_social\\_Magyar\\_Tinik\\_a\\_Neten\\_2019\\_02\\_13\\_grafikonok.pdf](https://besocial.hu/magyar_tinik_a_neten/be_social_Magyar_Tinik_a_Neten_2019_02_13_grafikonok.pdf) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

<sup>19</sup> *Médiahasználat-, médiafogyasztás-, médiaértés-kutatás 7–16 éves gyermekekkel és szüleikkel.* A PSYMA HUNGARY Kft. kutatási jelentése a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság részére. (2017) Forrás: [https://nmhh.hu/dokumentum/197726/NMHH\\_PSYMA\\_7\\_16\\_eves\\_2017\\_final.pdf](https://nmhh.hu/dokumentum/197726/NMHH_PSYMA_7_16_eves_2017_final.pdf) (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

- **Blokkolás, jelentés:** Az online felületeken lehetőség van arra, hogy a zaklató, nemkívánatos személyt leállítsuk, blokkoljuk, így nem fogjuk látni az üzeneteit. Minden platformon van lehetőség arra, hogy a bántó vagy káros tartalmakat jelentsük. Ezeket a szolgáltató, ha megalapozottnak ítéli a panaszt, eltávolítja. Fontos, hogy a gyerekek minden, általuk használt platformon megismerjék ezeket a lehetőségeket.

Az online térben folyó (vegyes vagy digitális munkarendű) oktatás során a tapasztalatok szerint a gyerekek meglévő online viselkedéskultúrájukat viszik át az online iskolai térbe. Nehezítik a „fegyelmet” a fejezet elején tárgyalt jelenségek: az iskolától, tanártól való térbeli távolság, az anonimitás érzete, a metakommunikáció és a következmények felmérésének hiánya.

### *Hogyan lehet biztonságos, erőszakmentes online osztálytermi környezetet létrehozni?*

- Érdemes kidolgozni és elfogadni az online viselkedés, kommunikáció szabályait (a kommentelés a csoportban, felhasználónevek és avatárok használata, viselkedési szabályok a videokonferencián).
- A vegyes és a digitális munkarendű oktatás házi rendjében szabályozni kell az online viselkedést is; ennek kidolgozásába a gyerekeket is be lehet vonni.
- Az online térben folyó oktatás során különösen fontos a szülő-gyerekepedagógus együttműködés, a felelősség, feladatok megosztása és a kommunikáció.
- Bántalmazás nemcsak gyerekek között történhet, hanem a pedagógus is megvalósíthatja, és az ő sérelmére is végbemehet. Az erőszak ezekben az esetekben sem elfogadható.
- Elképzelhető, hogy a gyerekek között meglévő korábbi konfliktusok (amelyek eddig személyesen vagy a privát online terekben zajlottak) átkerülnek az online osztályterembe, és új esetek is felmerülhetnek.
- Különösen nagy figyelmet kell fordítani a szemlélők, a passzív résztvevők felelősségére, amelyhez az egész közösség attitűdformálására szükség van.
- A gyerekekkel is meg kell ismertetni azokat a felületeket, ahol lehetőségük van segítséget kérni (hotline szolgáltatások, Kék Vonal).

Amennyiben a témáról többet szeretne tudni, látogassa meg a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia [tematikus oldalát!](#)

## 15.3.6. A tartalom és az információ hitelessége

Az internet megjelenésével sokkal gyorsabban, sokkal több információ jut el hozzánk, és ami még fontosabb, **bárki megjelentethet tartalmat**. A médiakörnyezetünk úgy változott, hogy a hagyományos, meghatározó médiaintézmények egyeduralma megszűnt, a közösségi média – nagyon sok felhasználó első számú hírforrása<sup>20</sup> – pedig egyre nagyobb teret hódít.

Az online források hitelességének vizsgálata az oktatás során is fontos feladat.

<sup>20</sup> Reuters Institute Digital News Report 2018. Forrás: <http://media.digitalnewsreport.org/wp-content/uploads/2018/06/digital-news-report-2018.pdf> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

### A hamis, félrevezető tartalmak egy lehetséges felosztása<sup>21</sup> a következő:

1. Propaganda (manipulatív, érzelmekre épít, célja a politikai befolyásolás);
2. Kattintásvadász (szenzációhajhász, igazságtartalma nem releváns, célja a kattintásból származó reklámbevétel);
3. Szponzorált tartalom (semleges információnak vagy hírnek tűnik, de valójában reklám);
4. Szatirikus, humoros tartalom;
5. Hoax (a közösségi médiában gyorsan terjedő, öncélú hamis hír);
6. Hiba, tévedés;
7. Partizán tartalom (egyoldalú, ideológiai alapú szöveg);
8. Összeesküvés-elmélet (konteó, vélt leleplezés, alternatív magyarázat részben vagy egészben megmagyarázhatatlan eseményekről, célja az elbizonytalanítás);
9. Áltudományos tartalom (csodagyógymódok, oltásellenesség, a klímaváltozás tagadása stb.; célja befolyás és anyagi haszon szerzése);
10. Álhír (teljes mértékben kitalált, megtévesztő tartalom).

### Tanácsok:

- Felnőttként gyakoroljuk az álhírek felismerését: nézzük meg a forrást, gondoljuk végig a megosztott információ célját! (Ha erős felindulást, felháborodást vagy nagy örömet vált ki, nagyobb a valószínűsége, hogy álhírrrel van dolgunk.)
- Tanítsuk meg gyermekeinket a tény és a vélemény elkülönítésére!
- Keressük a megbízható információforrásokat, ne döntsünk megalapozatlan hír alapján!
- Tájékozódjunk minél többféle forrásból!
- Beszélgessünk sokat a gyerekekkel az online térben szerzett élményekről is!

Amennyiben többet szeretne tudni a témáról, látogassa meg a Digitális Gyermekevédési Stratégia [oldalát](#)!

### Néhány segítő kérdés az információ hitelességének vizsgálatához:

Az információ hitelességének eldöntéséhez arra van szükség, hogy a médiahasználó fel tudjon tenni kérdéseket az információval kapcsolatban, és ezeket meg is válaszolja.

Ebben segít a FILTER betűszóval rövidített tényellenőrző kérdéssor:

- **F mint forrás:** Ki a szerző, hol jelent meg? Hivatkozik-e forrásokra, szakértőkre, és azok megbízhatók-e?
- **I mint időpont:** Kiderül-e, mikor jelent meg az információ? Ha igen, aktuális-e még?
- **L mint logika:** Észszerű-e, hogy az és úgy történt, amiről a cikk szól? Következetes-e a szöveg? Valós-e az összefüggés a benne foglalt megállapítások között?
- **T mint tényellenőrzés:** Megbízható források által ellenőrzött, értékelt információkat közöl-e a cikk? Az információ valós tényeket közöl?

<sup>21</sup> Infographic: Beyond Fake News – 10 Types of Misleading News. Forrás: <https://eavi.eu/beyond-fake-news-10-types-misleading-info/> (utolsó letöltés: 2020. 11. 02.).

- **E mint emóciók:** Milyen érzések kerítettek hatalmukba a cikk elolvasásakor? Dühössé tett? Fellelkesített? Vágyakozást keltett? Nem lehet, hogy a cikk csak ezt akarta elérni?
- **R mint részrehajlás:** Nem maradt-e ki fontos információ? Nem lehet, hogy a szerző elfogult, és nem a teljes képet mutatja be, csak egy bizonyos nézőpontot támogat más nézőpontokkal szemben?

Az online információ hitelességével, álhírekkel kapcsolatban több magyar nyelvű online tananyag is elérhető. A DGYS [Digitális Káprázatok tananyagcsomagjában](#) több témakör is foglalkozik ezzel.

Kifejezetten a koronavírussal kapcsolatos álhírekkel foglalkozik az [Urbanlegends.hu 13–15 éves diákoknak szóló online tanfolyama](#).

### 15.3.7 A szerzői jog az interneten

Szerzői jogi védelem alatt áll minden szellemi alkotás, akár egy felhasználó által készített videó vagy rövid zeneszám, de egy szöveg is. A szerzői jog a szerzőt illeti meg, azt, aki a szellemi terméket megalkotta.

A szabad felhasználás azt jelenti, hogy a művek bizonyos – törvény által szabályozott – felhasználási módja esetén nem szükséges a szerző engedélye, és jogdíjat sem kell fizetni. A magáncélú másolás engedélye lehetővé teszi, hogy magáncélra képeket, videókat tölthessünk le az internetről.

Az online tartalmak sokszor a Creative Commons licence alá esnek, így szabadon – a szerző megjelölésével vagy akár anélkül – terjeszthetők, újrafelhasználhatók.

Fontos, hogy oktatási-tanulási célra is csak szabadon felhasználható anyagokat vehetünk igénybe. Az interneten számos olyan oldal található, ahonnan jogtiszta zenét, képeket tölthetünk le.<sup>22</sup> A Google képkeresőjének beállításával a felhasználási jogok alapján is szűrhetünk.

Részletesebben olvashatunk a témáról [ezen a linken](#).

A [Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala](#) a koronavírus-járvány idején a digitális munkarendben is használható, kifejezetten pedagógusoknak szóló [útmutatót](#) állított össze a témával kapcsolatosan.

<sup>22</sup> [Pixabay](#), [Pexels](#), [Freepik](#), [YouTube Audio Library](#).

## 15.4. A szülő, nevelő szerepe a tudatos és biztonságos internethasználat támogatásában

1. A szülőnek tisztában kell lennie az internethasználat előnyeivel, ugyanakkor képesnek kell lennie arra, hogy felismerje a kockázatokat és elkerülje az internethasználat veszélyeit.
2. Figyeljen arra, mivel foglalkozik gyermeke az interneten, ismerje meg az online módon folyó oktatás során és a szórakozás idején használt platformokat, tartalmakat.
3. Beszélgessen gyermekével az alábbi témákról:
  - a) a lehetséges online kockázatok;
  - b) a pozitív online viselkedés, együttműködés a közösséggel;
  - c) a mérlegelő gondolkodás fejlesztése, különösen az online testképpel és az álhírekkel kapcsolatban;
  - d) a kortárs nyomás, az online kapcsolattartás előnyei, nehézségei;
  - e) a technológia függőségre hajlamosító tényezői.
4. Legyen biztos benne, hogy gyermeke tudja, hová forduljon, ha szükséges, és jelezze bizalmát.
5. Egyezzenek meg családi médiahasználati szabályokban, amelyek szükség esetén az online tanulást is szabályozzák.
6. Törekedjen kiegyensúlyozott „médiaétrendre”, ne vigye túlzásba az online tevékenységet.
7. Használjon szülői felügyeleti eszközöket, hogy támogassa gyermekét.
8. Segítse gyermeke online létét az alábbi módokon is:
  - a) Figyeljen a korhatár-besorolásokra a filmek, játékok és különösen a közösségi média esetében.
  - b) Használjon szülői felügyeleti eszközöket és megbízható böngészőt.
  - c) Ismerje az egészséges személyiségfejlődést veszélyeztető tartalmak jelentési lehetőségeit, a nem kívánt kapcsolatok blokkolásának, jelentésének lehetőségét az online felületeken.
  - d) Bánjon óvatosan a gyermekek online tevékenységét ellenőrző alkalmazásokkal, hogy el ne veszítse gyermeke bizalmát. Ne kontrollálja túlságosan az online oktatást sem.
9. Tanítsa meg gyermekét az adatvédelmi beállítások személyre szabására.
10. Ne felejtse el, hogy a legtöbb online felület biztonságos, és a kiegyensúlyozott médiahasználat nem rejt veszélyeket.



## 15.5. További információk, források, tananyagok

A [Biztonságban online a digitális oktatás idején](#) című videó elérhető a Digitális Témahét YouTube-csatornáján.

A [Digitális Gyermekvédelmi Stratégia honlapján](#) számos oktatási anyag, szülőknek, pedagógusoknak szóló tájékoztató érhető el.

- **Biztonságban online – GY. I. K.:** A családok felkészítésére elkészült egy, a **szülők által leggyakrabban feltett kérdésekből és az ezekre adott válaszokból álló tájékoztatócsomag**. A veszélyhelyzet idején elsősorban a [képernyőidő növekedése](#) (ezzel összefüggésben a [nem megfelelő tartalmakhoz való hozzáférés](#)), az [online zaklatás](#) (cyberbullying), a [személyes adatok és a magánszféra védelme](#) és a [dezinformáció](#) jelentett kockázatot.
- **Tájékoztatók szülők, családok számára:** A koronavírus okozta veszélyhelyzet kezdetén váltak elérhetővé a [Digitális Médiaműveltség Szülőknek Program](#) keretében elkészített, a leggyakoribb online kockázatokat bemutató, letölthető anyagok.
- A **Digitális képrázatok** tanórai elsősorban az iskolában tanító pedagógusoknak szeretnének kézzelfogható támogatást nyújtani a médiajelenségek és problémák tanulmányozásához. A témakörök között szerepel például a [több forrásból történő tájékozódás](#), a [hír és a vélemény elkülönítése](#), az [internetfüggőségek](#) és az [online zaklatás](#) is.
- **Kisfilmek:** A médiaműveltség (médiaintelligencia) fejlesztésére alkalmas tananyagokhoz **több, a korosztálynak szóló tematikus kisfilm is készült**. A négy kisfilm a következő témákat dolgozza fel: [Likefüggőség](#), [Dezinformáció, álhír, fake news](#), [Online zaklatás](#), [Testképzavar](#).
- **A tudatos internethasználattal kapcsolatos ismeretszerzést, tájékozódást segítő tartalmak:** A tudatos internethasználatot segítő annotált [linkgyűjtemény](#) száz megbízható, hasznos, releváns, magyar és angol nyelvű hivatkozást tartalmaz, amelyből az érdeklődő szülők, pedagógusok is tájékozódhatnak. A [digitális gyermekvédelem nemzetközi szakirodalmá](#) iránt érdeklődők a legfrissebb kutatási eredmények köréből tájékozódhatnak.

A **Safer Internet Program** a Nemzetközi Gyermekmentő Szolgálat vezetésével működő konzorcium, amely ingyenes internetbiztonsági oktatást kínál iskoláknak.

A **Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság** több szolgáltatása is támogatja a tudatos médiahasználatot:

- [Gyerek a neten](#): a honlap egy szülőknek szóló, szótárformájú információs oldal, amelyen az Internet Hotline jogsegélyszolgálatának munkatársai adnak tájékoztatót.
- A [Para-kampány](#) oldal az online kockázatok kezelésével foglalkozik.
- Az NMHH három Bűvösölgy Médiaértési Központot üzemeltet Budapesten, Debrecenben és Sopronban. A [Bűvösölgy honlapján](#) számos, pedagógusoknak szóló anyag is megtalálható.



16

## Családvédelmi beavatkozások



## 16 Családvédelmi beavatkozások

### 16.1 A gyermekek és a családok online védelme érdekében tehető lépések

A koronavírus okozta veszélyhelyzetben sok más megoldandó feladat mellett a családok életét nehezíti az is, hogy az óvodák, iskolák egy része rövidebb-hosszabb időre kénytelen felfüggeszteni a személyes jelenléten alapuló nevelő-oktató munkát. Ebben a nehéz szituációban a gyermekek és családok online biztonsága és más családvédelmi feladatok ellátása összehangolt, sürgős beavatkozást igényel valamennyi érintett szereplőtől. *Az állam, a szociális és oktatási intézmények, a szolgáltatók és a családok közös feladata, hogy megteremtsék és fenntartsák azt a védőhálót, amelynek segítségével az online világban és a járvány miatti korlátozások és bezártság idején is testi, lelki és intellektuális biztonságban tudhatjuk gyermekeinket.*

A védelmi háló három pillérre épül. Az állam feladata elsősorban a gyermekek védelmét célzó szabályozási környezet megteremtése és annak időszakonkénti korrekciója, valamint a szabályok ellenőrzését és betartatását biztosító intézmények működtetése. Emellett az államnak az is feladata, hogy feltárja az online kockázatokat, és elősegítse a médiatudatosság fejlesztésének általánossá válását az oktatásban. Az állam feladata továbbá az általa fenntartott szociális és oktatási intézmények ennek megfelelő működtetése, illetve a nem állami intézmények működésének felügyelete. Ezeknek a tevékenységeknek a fontossága és az ehhez kapcsolódó felelősség a koronavírus-járvány miatt kialakult helyzetben önmagában is felerősödött (egyszerűen az online térben eltöltött több idő és a fáradó szülői, nevelői figyelem miatt), ugyanakkor mindez kiegészült olyan feladatokkal, amelyeket a családok vállaltak át vagy voltak kénytelenek átvenni az iskoláktól, óvodáktól a gyermekek otthoni tanulásával összefüggésben.

Az iparági szereplőknek (például a nagy tévétársaságok, telekommunikációs cégek) amellett, hogy betartják a gyermekvédelmi rendelkezéseket, óriási szerepük van abban, hogy a szülők és gyermekeik megfelelő információkkal rendelkezzenek a tartalmak természetét, a szolgáltatásokhoz kapcsolódó védelmi eszközök működését illetően.

Az állam, illetve az iparági szereplők közreműködése azonban csak akkor eredményez hatékony védelmet, ha a családok is aktívan részt vesznek a védelem feltételeinek megteremtésében, amely részben megfelelő tájékozottságot, részben tudatosságot jelent. A három pillér egymást kölcsönösen figyelembe véve és támogatva képes csak a megfelelő védelem biztosítására.

## Kinek kell biztosítani a gyermekek online védelmét?



A koronavírus-járvány idején és más olyan krízishelyzetekben, amikor a nevelési-oktatási, valamint a szociális intézmények egyes feladatait más szereplőknek kell átvenniük, az ábrán bemutatott védőháló – az egyes felelősségi körök, a szereplők és az általuk ellátott feladatok köre – módosulhat, bővíthet.

## 16.2 Lépések a biztonságos és pozitív online tapasztalatok érdekében

2020 áprilisában, számos nemzetközi szervezet együttműködésében készült az a dokumentum, amely a gyermekek online védelmének legsürgősebb feladatait rögzíti.<sup>1</sup> Az intézkedések, beavatkozási lehetőségek között szerepel többek között:

A gyermekek online támogatása, tudatosítás:

- A szülők, nevelők, állami hatóságok és médiapiaci szereplők ismerjék fel, hogy a gyermekek a változás kulcsfigurái, és fel kell őket vértetni az online médiakörnyezetben való eligazodáshoz szükséges készségekkel és információkkal.
- Lehetőséget kell adni a gyerekeknek az online információszerzésre – megfelelő, életkorukhoz, érdeklődésükhöz illő tájékoztató-oktató tartalmak biztosításával, a tudatos, kiegyensúlyozott és biztonságos online jelenlét támogatásával.
- Meg kell ismertetni velük a lehetséges online kockázatokat, kezelésük módját, és azt, hová fordulhatnak segítségért.
- Lehetőséget kell biztosítani a gyerekeknek az online önkifejezésre, arra, hogy „hallassák a hangjukat”, akár a kreatív önkifejezés, akár a társadalmi részvétel, a digitális állampolgárság a cél. Ez a hátrányos helyzetűek, lemaradók számára különösen fontos lehetőség az esélyegyenlőség biztosítására, a digitális szakadék csökkentésére.

A szülők, nevelők, családok támogatása a gyermekek online védelmének segítésében:

- a) A gyermekekhez legközelebb álló felnőttek feladata, hogy segítsék őket eligazodni az online világ lehetőségei és kockázatai között. Ezért fontos a szülők, nevelők tájékoztatása, képzése: meg kell ismertetni őket az online média jelenségeivel, a gyermekeket érintő kockázatokkal, azok megelőzésével és kezelésével. Az állam és a média-piaci szereplők feladata, hogy ezekkel az információkkal ellássák őket.
- b) A családok, nevelők feladata, hogy családi szabályrendszert, házirendet<sup>2</sup> alakítsanak ki a gyermekek digitális eszköz-használatára vonatkozóan. Az új médiakörnyezetben is szükség van keretekre, szabályokra, amelyekkel csökkenthetők az online kockázatok, és elkerülhetőek a médiahasználatból fakadó családi konfliktusok. Ezek a szabályok a gyermek életkorának, fejlődésének megfelelően rugalmasan változtatandók, akár vele közösen is kialakíthatók.
- c) Ki kell alakítani az egyensúlyt az online és az offline lét között, megelőzni a túlhasználatból fakadó egészségügyi, jóléti problémákat (pl. evés- és alvászavarok, mozgáshiány).
- d) Védeni kell a gyermek eszközeit, és magát a gyermeket is (műszaki megoldásokkal, az adatvédelmi beállítások kezelésével, jelszavak, vírusvédelem, a kisebbek számára szülői felügyeleti megoldások használatával).
- e) Fontos, hogy a gyermekkel a digitálismédia-használat során szerzett élményeiről, tapasztalatairól beszéljünk, különösen az online kommunikáció, a rossz érzéseket keltő tapasztalatok, a médiaüzenetek céljaival kapcsolatban (például a reklám- és nem reklám-célú tartalom elkülönítése, a befolyásolás felismerése).
- f) A felnőttek figyeljék a szorongás, stressz tüneteit. A túlhasználat önmagában is okozhat rossz közérzetet, elégedetlenséget, ürességérzést. Az online és offline jelenlét közötti egyensúly megteremtésével ezek a tünetek elkerülhetőek.
- g) A szorongás, stressz azonban lehet egy online szerzett zavaró vagy ijesztő élmény, esetleg a cyberbullying jele is. Az online zaklatást elszenvedő gyermek viselkedése (befelé fordulás, a médiahasználat során tapasztalható idegesség, korábbi kedvelt tevékenységektől való elfordulás) árulkodó lehet. Kérjenek időben segítséget!

Biztonságos online tanulási környezet biztosítása a gyermekek számára:

- a) Az iskolák hozzanak létre olyan biztonsági és adatvédelmi szabályzatot és házirendet<sup>3</sup>, amely erre az új helyzetre is reagál. A dokumentum szabályozza egyértelműen az online viselkedést például az élő online videokonferencián történő megjelenéssel (megfelelő öltözet, nem az ágyon fekvés stb.) kapcsolatban.
- b) A tanár-diák és diák-diák kommunikáció legyen átlátható, transzparens, szabályozott.
- c) Az iskola fogalmazzon meg határozott elveket, szabályokat az online viselkedéssel kapcsolatban, és ezeket tartassa be. Támogassák és ellenőrizzék a gyerekek egymás közötti pozitív kommunikációját az online iskolai térben.
- d) Az online zaklatás megelőzése érdekében érdemes lehet antibullying-szabályozást is kialakítani és betartatni. Minden résztvevő kapjon segítséget az online konfliktusok rendezéséhez.
- e) Az online platformok kiválasztása legyen átgondolt. Olyan gyermekbarát és biztonságos felületet kell találni, amely biztosítja, hogy csak az arra jogosultak érik el az online tanulási felületeket, és ezek a platformok nem rögzítik alapértelmezetten az online tanórákat.

<sup>2</sup> Példa magyarul: *Családunk digitális házirendje*. Forrás: <https://www.facebook.com/creativescience.hu/photos/a.216774528865064/665811810627998/>, angolul: *Family Online Safety Agreement*. Forrás: <https://www.fosi.org/good-digital-parenting-tool/family-online-safety-agreement>.

<sup>3</sup> Egy angol nyelvű útmutató: <https://www.stopbullying.gov/prevention/rules>.

- f) Az iskolák igyekezzenek biztosítani a tanácsadó, támogató iskolai személyekkel (védőnő, iskolapszichológus, iskolai szociális munkás) való online (de szükség esetén akár személyes) kapcsolattartás lehetőségét. A vegyes vagy digitális munkarendű tanulás okozta stressz, a túlterheltség, kifáradás, a motiváció- vagy feladatvesztés, a magányérzés, a családi problémák vagy a családon belüli erőszak esetén is legyen lehetőség segítségkérésre. Az iskola adjon információt arról, milyen helyzetben hová lehet fordulni.
- g) Indokolt lehet olyan egyszerű jelzőrendszer kialakítása, amely segítségével a gyermek, a szülő vagy a pedagógus felmérheti a gyermek testi, lelki veszélyeztetettségi állapotát.
- h) A biztonságos, a gyermek védelmét szolgáló tanulási környezet biztosításához tartozik az online környezettől való elzárkózást lehetővé tevő feltételek biztosítása is (pihenés, szabadidő, magánélet feltételei).

Az online platformok biztonságosabbá és gyermekbarátabbá tétele:

- a) Az esélyegyenlőtlenség csökkentése érdekében a lemaradók számára is biztosítani kell a megfelelő digitális eszközöket, internet-hozzáférést és a digitális eszközök használatával, a platformok működéssel és a tartalmak megítélésével kapcsolatos alapvető oktatást, tájékoztatást.
- b) A fizetős szolgáltatások esetében el kell kezdeni kidolgozni azokat a feltételeket, lehetőségeket, amelyek segítségével ezek ingyenesen vagy kedvezményesen beszerezhetők, használhatók. Érdemes megfontolni akár iskolai szinten az ezekre való beruházást az egységes iskolai platformkínálat érdekében is.
- c) A gyermekek által használt eszközök legyenek biztonságosak, védettek. (Külső védelem, vírusvédelem, jelszóvédelem, ideális esetben tartalomszűrés, a kisebbeknél szülői felügyelet.)
- d) Olyan platformot, szolgáltatót érdemes választani, aki támogatja a gyermekek online védelme érdekében teendő intézkedéseket, átláthatóvá teszi az adatvédelmi és egyéb biztonsági beállításokat a gyermekek, pedagógusok, szülők számára is.

## 16.3 A gyermekek digitális egészségének, jóllétének biztosítása

A gyermekvédelemmel foglalkozó szakértők megegyeznek abban, hogy a koronavírus-járvánnyal kapcsolatos korlátozások miatt a gyermekek mentális egészsége és jólléte fokozott aggodalomra ad okot. Egy Nagy-Britanniában, a tavaszi lezárások idején folytatott kutatás azt mutatta ki, hogy a pedagógusok csaknem háromnegyede gondolja azt, hogy a bezártság rossz hatással van a gyermekek biztonságára és jóllétére.<sup>4</sup> Egy másik brit kutatás arra jutott, hogy a fiatalok 43%-a érzett növekvő szorongást, egyharmaduk pedig a pánik tüneteit tapasztalta magán a tavaszi iskolabezárások idején.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> *Coronavirus has led to major change in attitudes about parental responsibility for children's education, survey shows.* Forrás: [https://www.exeter.ac.uk/news/research/title\\_793916\\_en.html](https://www.exeter.ac.uk/news/research/title_793916_en.html).

<sup>5</sup> *Young people's anxiety increases as fears for future employment prospects mount, warns The Prince's Trust.* Forrás: <https://www.princes-trust.org.uk/about-the-trust/news-views/young-people-in-lockdown>.



## 16.3.1 Hogyan támogathatjuk a gyermekek digitális egészségét?

### *Iskoláskor alattiak*

Óvodás korú gyermeket ne hagyjunk felügyelet, szülői kontroll nélkül a digitális eszközök használata, illetve internethasználat közben, kövessük folyamatosan a tevékenységét. Az önálló internethasználat ebben a korban nem javasolt. A tartalomválasztás szülő és gyermek közös döntése legyen. Másfél éves korig ne használjon a gyermek képernyőt, legfeljebb a családdal, barátokkal történő online kommunikáció esetén. Négy éves kor alatt legfeljebb napi egy, utána napi két óra képernyőidő javasolt, lehetőleg nem egyben. A képernyő előtt töltött időt kövesse mozgás, közös játék.

Tanácsok:

- Gondoljuk végig, milyen online kapcsolattal rendelkező eszközökhöz férnek hozzá a gyerekek (ne csak a telefonra, tabletre, hanem a játékkonzolokra, esetleg okos játékokra is figyeljünk). Törekedjünk ezek biztonságos beállítására.
- Az óvodás korú gyermek ne használja önállóan az eszközt (ne lépjen ki az általunk megnyitott felületről, alkalmazásból). Az általa használt eszközön ne legyen automatikus fizetési lehetőség. Használat után ellenőrizzük a készüléket, és az esetleg véletlenül megnyitott/letöltött tartalmakat távolítsuk el.
- Védjük az alkalmazásboltot jelszóval, gyűjtsük egy képernyőre a gyerek által használt alkalmazásokat.
- Tartsuk be a gyártók, fejlesztők által javasolt életkori korlátokat! Óvodás korú gyermekek esetében a szülő döntse el, milyen tartalmakat engedélyez, ő lépjen be az alkalmazásba.
- Ha problémás tartalommal találkozunk szülőként, jelentsük azt a megfelelő felületen (a problémás tartalmakról és ezek jelentéséről később részletesebben beszélünk).
- Ne aggódjunk túlságosan! A gyermekek számára készült weboldalak általában biztonságosak és számtalan hasznos lehetőséget rejtenek. Ugyanez igaz a megfontoltan kiválasztott alkalmazásokra is.

### *1–4. évfolyam*

A 6–8 éves gyermekek egyre függetlenebbé válnak a technológia és az internet használatában. Közülük sokan saját eszközzel rendelkeznek, ami azt jelenti, hogy a tartalomválasztásban, a képernyőidő eltöltésében is nagyobb a szabadságuk. Onlinemédia-használatuk általában megegyezik a fiatalabbakéval (játékok, videótartalmak megtekintése), de előfordulhat, hogy önállóan hozzáférnek a nagyobbaknak vagy akár felnőtteknek szánt tartalomhoz.

A 8–10 évesek már elkezdik megismerni a közösségimédia-platformokat (TikTok, Snapchat vagy Instagram). Az idősebb felhasználóknak szánt online tartalomhoz való hozzáférés, valamint az önálló online jelenlét vágya azt jelentheti, hogy fokozott a veszélye annak, hogy nem megfelelő vagy aggasztó tartalmat látnak, amely hatással lehet közérzetükre.

Tanácsok:

- Tudatosítsuk, hogyan érezzük magunkat a túl sok internethasználat után (fejfájás, szétszórtság).
- Egészséges médiahasználati minta mutatása: étkezések közben a szülők se használják a mobiltelefont az asztalnál, és ne a hálósobában tegyék tölthőre.
- Törekedjünk az online és az offline lét egyensúlyára, szabadtéri tevékenységekkel vagy közös családi programokkal ellensúlyozzuk a képernyő előtt töltött időt.
- Törekedjünk arra, hogy a gyermek megismerje és kihasználja az online világ lehetőségeit; mutassunk olyan tevékenységeket, amelyek túlmutatnak a játékon, zenehallgatáson, iskolai feladatokon, például online információkeresés, tájékozódás, hobbihoz kapcsolódó online tevékenységek.
- Állítsunk fel határokat, szabályokat: jelöljük ki képernyőmentes időszakokat, tevékenységeket. A gyerekek ne vigyék magukkal digitális eszközeiket a hálósobába, az ágy közelébe.
- A szülői felügyeleti eszközök használata ennél a korosztálynál különösen fontos.
- A szülő, a család támogató, odafigyelő attitűdje segíthet abban, hogy ha a gyerekek online környezetben veszélyes helyzetbe kerülnek, kérhessenek segítséget.

### 5–8. évfolyam

A 10–12 éves fiatalok már teljesen önállóan és napi rendszerességgel használják a digitális eszközöket és az internetet, a közösségi médiát, az online játékokat és a videómegosztó platformokat.

A 13 éves kor a közösségimédia-platformokra történő regisztráció hivatalos korhatára. Ebben az életkorban a legtöbb gyermek rendelkezik – akár több – közösségimédia-fiókkal. Fontos tudni, hogy a szolgáltatók fokozottan védik a 13–18 éves felhasználókat, ezért is fontos a regisztrációkor a helyes életkor megadása. A közösségimédia-platformok szélesebb körű használata, a kortársak erőteljes hatása, az online kommunikáció előtérbe kerülése növeli a kockázatoknak való kitettséget, és a gyerekek sajnos egyre több kockázatban érintettek.

Íme néhány, a digitális jólléthez kapcsolódó fő szempont, amely egy 10–14 éves fiatalt érinthet:

- **Túlhasználat:** Ebben a korosztályban a képernyőidő önmagában már nem jó mutató. Aggodalomra ad okot, ha az online tevékenységek jelentős része passzív, céltalan, időkitöltő jellegű, ha a gyermeknek nehezebb esik megakasztani online tevékenységét, és nem kiegyensúlyozott az online és offline elöltött idő aránya.
- **Megfelelési vágy:** Ebben a korosztályban a társak hatása nagyon fontossá válik. Ha másoknak tetszik, a fiatalok olyan tartalmakkal is időt töltenek, amelyek rossz érzéseket keltenek bennük (pl. horrorfilmnézés, erőszakos játékok). A közösségi média idealizált világa, az ott bemutatott testkép elérhetetlen elvárásokat támaszthat.
- **A figyelem irányítása:** Az ingyenes online szolgáltatások (játékok, közösségi média) ravasz manipulációs eszközöket (személyre szabott információáramlás, értesítések, „jutalmak”) használnak arra, hogy minél hosszabb időre a képernyő elé szegezzék a felhasználókat. Hasznos lehet az alkalmazások esetében az értesítések kikapcsolása.
- **Online konfliktusok:** A „társasági élet” online térbe kerülésekor a gyermekek még csak tanulják az online kommunikáció szabályait. Ezekből számos félreértés, sértődés fakadhat, és az online zaklatásnak is ez lehet a melegágya. Fontos, hogy az online kommunikációval ismerkedő gyerekeknek a szülő segítséget, támogatást nyújtson.

## 9–12. évfolyam

Az internet és a technológia ebben a korosztályban a fiatalok életének már természetes részévé vált, nem pusztán alkalmi vagy rendszeres szabadidős tevékenység terepe. A szociális interakciók, az információkhoz való hozzáférés és az önreprezentáció elsődleges terepe az internet. Ezt erősítik a társadalom elvárásai is, számos tevékenység (szereteteinkkel folytatott kommunikáció, tanfolyamokra jelentkezés vagy munkakeresés) szinte kizárólag online történik.

A 10–14 éves korosztálynál felsorolt tényezők mellett középiskolás korban az online önreprezentáció kérdése különösen fontos szerepet játszik. Fontos az is, milyen online közösségekhez csatlakozik a fiatal, és ezek hogyan befolyásolják a sokszínű tájékozódást, a mérlegelő gondolkodást.

Tanácsok:

- A gyerekek és a felnőttek internethasználata különböző. A felnőttek ismerkedjenek meg azokkal a felületekkel, tartalmakkal, amelyeket a gyerekek szeretnek, hogy jobban értsék, mivel is foglalkoznak a gyerekek online. A szülők tájékozódjanak ezekről más forrásból is.
- Adjunk célt az internetezésnek: az iskolai feladatokon kívül az érdeklődésnek, hobbinak megfelelő információk keresése, az online média kreatív lehetőségeinek kihasználása (például blog, podcast, fotók, videók készítése, játék- vagy alkalmazásfejlesztés).
- A digitális jóllétet támogató megoldások használata: sok mobileszköz lehetővé teszi már a képernyőidő-limit beállítását vagy más lehetőségeket.

## 16.4 Nem kívánt online kapcsolatok, erőszak kockázata és megelőzése

A pandémia okozta veszélyhelyzetben a tavaszi iskolabezárások során több nemzetközi szervezet (Unicef, Europol) is jelezte<sup>6</sup>, hogy a fokozódó internethasználat növeli az online szexuális kényszerítés, kizsákmányolás, becserkészés, zsarolás kockázatát. Az analomtól, a személyes találkozások hiányából fakadó kockázatos viselkedés, a felhasználó által generált tartalmak intenzitása (például szexualizált jellegű képek) küldése növelheti annak kockázatát is, hogy a gyermekek felkavaró, egészséges fejlődésüket veszélyeztető, explicit online tartalmakkal találkoznak. Az érzékenyebb, sebezhetőbb gyerekek kockázati kitettsége nagyobb, az online ragadozók őket találják meg könnyebben.

Ha a szülők nem otthonról dolgoznak, sokkal nehezebben ellenőrzik gyermekeik online jelenlétét, az ellenőrizetlen online tevékenység szintén növelheti a fenti kockázatoknak való kitettséget.

<sup>6</sup> *Children at increased risk of harm online during global COVID-19 pandemic.* Forrás: <https://www.unicef.org/press-releases/children-increased-risk-harm-online-during-global-covid-19-pandemic>, *Impact of Covid-19 on Online Child Sexual Exploitation – WeProtect Global Alliance Intelligence Brief.* Forrás: <https://static1.squarespace.com/static/5630f48de4b00a75476ecf0a/t/5ebc58d038eb072b909874ca/1589401809129/Impact+of+COVID-19+on+Online+Child+Sexual+Exploitation.pdf>, *Catching the Virus – Cybercrime, Disinformation and the COVID-19 Pandemic.* Forrás: [https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/documents/catching\\_the\\_virus\\_cybercrime\\_disinformation\\_and\\_the\\_covid-19\\_pandemic\\_0.pdf](https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/documents/catching_the_virus_cybercrime_disinformation_and_the_covid-19_pandemic_0.pdf).

Hogyan minimalizálhatom a gyermekemet fenyegető kockázatokat?

- a) Tegye priváttá online fiókjait, és ellenőrizze rendszeresen az adatvédelmi beállításokat.
- b) Törölje azokat a névjegyeket, kapcsolatokat, akiket a gyermek nem ismer, vagy már nem tartja velük a kapcsolatot.
- c) Jelentés, blokkolás: tanítsa meg gyermekét, hogy nem kívánt kapcsolatfelvétel esetén éljen ezekkel a lehetőségekkel, és minden platformon ismerje meg ezeket.
- d) Törölje az ismeretlenektől érkező kapcsolatfelvételi kérelmet.

Mi tehetek még a gyermekem biztonsága érdekében?

- a) Legyen része gyermeke online életének, tudja, mi történik vele az online világban.
- b) Építsen ki nyitott, őszinte, bizalmas kommunikációt gyermekével ezen a téren is.
- c) Tanítsa meg gyermekét az adatvédelmi és megosztási beállítások használatára.
- d) Tudatosítsa magában és a gyerekében a nem kívánt kapcsolatfelvétel jeleit, amikor valaki:
  - túl sok személyes információt kér, találkozni szeretne;
  - tudni akarja, melyik szobában található a számítógép;
  - ajándékokat ígér, és szívességeket kér cserébe.
- e) Állítsanak fel biztonsági szabályokat, ha mégis ismeretlennel találkozna (felnőtt kísérő).
- f) Baj esetén ne hibáztassa, ítélje el gyermekét, hanem segítsen megoldani a problémát (képernyőmentés készítése, blokkolás, jelentés a szolgáltatónál, indokolt esetben a rendőrség bevonása).
- g) Segítségért fordulhatnak a Kék Vonal segélyszolgálatához (116-111 vagy chat).

## 16.5 A családok támogatása digitális munkarend idején

A vegyes vagy digitális oktatás esetén a szülő szerepe, jelenléte különösen fontos. Számtalan feladatot kénytelen „átvállalni” az iskolától a tanulástámogatástól kezdve a motiváláson, tanulási fegyelem megtartásán át az értékelési, ellenőrzési tevékenységekig (miközben az ehhez szükséges szakmai tudással nem rendelkezik). Az online kapcsolat-tartás során – bizonyos területeken – az iskola, a pedagógus is jobban belelát a családok életébe, ugyanakkor megszűnik a gyakran (főként a kisebb gyerekek esetében jellemző) akár napi szintű szülő-pedagógus kapcsolat, miközben az együttműködés szerepe, fontossága felértékelődik.

Ezért az iskolának föl kell készülnie arra, hogy a vegyes vagy a digitális munkarend idején más eszközökkel és csatornákkal használatával ismerje meg a szülők, családok helyzetét, lehetőségeit, problémáit, és ennek megfelelően állítsa össze a digitális oktatás tervét.

- a) **Digitális eszközök:** Hány eszköze van a családoknak? Jut-e a gyermeknek önálló eszköz? Megosztott eszközök esetén javasolt a gyerekeknek önálló felhasználói fiók létrehozása. Az iskola nyújtson segítséget a gyermek fiókjának beállításában, az oktatási platformokra történő regisztrációban.

- b) **Kimaradók:** A digitális munkarend tavaszi időszakában a kimaradó tanulók körébe azokat sorolták, akik valamilyen technikai probléma (áram-, internet-, eszközhány) miatt nem tudtak bekapcsolódni a tanulásba. A tapasztalatok alapján azonban ezt érdemes lehet tágabb összefüggésben kezelni, és kimaradó tanulónak kell tekinteni mindazokat, akik bármilyen okból tanulási hátrányt, nehézséget szenvednek el, képességeiktől, lehetőségeiktől jelentősen elmaradó teljesítményt nyújtanak – akár a digitális eszközök, illetve más infrastrukturális feltételek elégtelen volta, akár az otthoni tanulástámogatás hiánya vagy más ok miatt. Az utóbbiak közé olyan okok is sorolhatók, mint pl. a család létszáma (3-4 gyerek tanulástámogatása nem reális elvárás egy szülőktől), a lakhatási feltételek (nincs önálló tanulásra alkalmas hely, nincs mód mozgásra, sétára stb.). Ugyanígy követni kell az ideiglenes és/vagy ismétlődő kimaradásokat is (betegség, karantén, nincs internet stb.).
- c) **Időkezelés:** Az iskola csökkentheti a média-túlhasználatot és kiegyensúlyozottabbá teheti az online jelenlétet, ha a feladatok kiadása előre tervezetten, munkaidőben történik. A tanár, a tanuló és a szülő saját jólléte érdekében – főszabályként – csak bizonyos időszakokban, tervezetten legyen elérhető. A feladatok leadásának határideje lehetőleg legyen rugalmas, de ne érintse a pihenős, regenerációs, szabadidős, magánélet számára fenntartott időszavakat (esti órák, hétvége stb.). Az időkezelés körébe tartozik a tanulói terhelés alakulásának figyelemmel kísérése. Ez a pedagógus és a szülő együttműködését igénylő feladat. A bezártság miatt amúgy is megváltozó életmód és a digitális munkarendben, többnyire egyedül, társak és a közvetlen személyes támogatás nélkül, ingerszegény környezetben történő tanulás szokatlan, és jelentős terhelést jelent a legtöbb diák számára. Ez időnként kifáradáshoz, romló teljesítményhez, rossz személyes hangulathoz vezethet. A digitális munkarendben – ahol a legtöbb esetben nincs mód megtapasztalni a tanulók tényleges „jelenlétét”, aktivitását, mentális és fizikai fáradtságának jeleit – sokkal erőteljesebben kell figyelni és következetesen kérni a szülői tapasztalatokat a tanulók terhelését illetően. A terhelés további csökkentésének és a kifáradás megelőzésének eszköze a változatos munkamódszerek alkalmazása, amelyet a pedagógusközösségnek össze kell hangolnia.
- d) **Önállóság:** Célszerű, ha az iskola tájékozódik, különösen a fiatalabbak esetén, hogy mennyire önállóan használja a gyermek a digitális eszközöket. Ahol a szülő jelen, és nem tudja kontrollálni, ott sokkal erősebb technikai védelemre, korlátozásokra, illetve a tanulás fokozottabb támogatására van szükség. A gyermekeket minden esetben meg kell tanítani az online platformok használatára, az online viselkedés szabályaira; segíteni kell őket az adatvédelmi beállítások kezelésében.
- e) **A tanulás támogatása:** Az iskola lehetőleg nyújtson segítséget abban, hogy a szülő és a pedagógus szerepe ne mosódjon össze. A digitális munkarendben sok feladatot a család (szülők, idősebb testvérek) vettek át az iskolától. Ez komoly kihívást jelentett még azoknál a családoknál is, ahol magasan képzettek a szülők és/vagy jó anyagi körülmények között élnek. A tanulástámogatás esetében a legnagyobb problémát a kisebb gyermekeknél a pedagógiai jellegű feladatok (feladattartás, motiválás stb.) megoldása és az értelemszerűen hiányzó módszertani (tantárgy-pedagógiai) tudás jelentette. Nagyobb gyerekek esetében pedig az, hogy a szülő nem rendelkezett azokkal a tantárgyi ismeretekkel, amelyekkel segíteni tudta volna gyermeke tanulását.
- A szülő-pedagógus szerep összemosódása azonban a legtöbb problémát az értékelés, ellenőrzés területén jelentette. A szülő sok esetben érzékelte a tanulói terhelés és teljesítmény ingadozását, ennek kezelésére azonban részben nem volt felkészülve, részben nagyon kevés lehetőség nyílt arra, hogy ezt a gyermekét tanító pedagógusokkal megossza és közösen keressenek megoldást.
- A digitális munkarendre történő részleges vagy teljes áttérés esetén a szülők támogatására és lehetőség szerint tehermentesítésére is célszerű ügyelnie az iskolának.

Működtetni kell azokat a csatornákat, amelyeken keresztül ez rendszeresen és tervezetten megtörténhet. Nyilvánvaló, hogy ez egy új tartalmú, más intenzitású és részben más eszközöket használó kommunikáció és kooperáció kell, hogy legyen. Ennek rendjét, tartalmát az iskola tudja kialakítani, részben általánosan mindenkire, részben egy-egy tanulócsoporthoz vonatkozóan, részben pedig – ahol ez indokolt – akár egyes tanulóknak szabottan. Az együttműködés eszközei lehetnek az előzetesen kialakított szabályok, megállapodások, jelzőrendszerek, online fogadóórák és szülői értekezletek, éppúgy, mint az útmutatók, ajánlások megfogalmazása vagy a személyre szabott tanácsadás, adott esetben külső segítő szakember (pszichológus, mentálhigiénés szakember, szaktanácsadó, mentor stb.) bevonása.

## 16.6 A Digitális Gyermekvédelmi Stratégia szülőknek, családoknak szóló tájékoztató anyagai

Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája folyamatos támogatást nyújtott a szülőknek, családoknak a digitális munkarendre való átállásban, saját felületein és média-megjelenéseken keresztül. Több ajánlás és kommunikációs anyag készült el a témában, amelyek a [Digitális gyermekvédelem honlapján](#) és [Facebook-oldalán](#) kerültek publikálásra, illetve a Digitális Jólét Program oldalán is elérhetőek.

**Biztonságbanonline – GY.I.K.:** A családok felkészítésére elkészült egy tájékoztató csomag, mely a szülők által leggyakrabban feltett kérdésekből és az ezekre adott válaszokból áll. A veszélyhelyzet idején a legnagyobb problémát elsősorban a [képernyőidő növekedésével](#) (ezzel összefüggésben a [nem megfelelő tartalmakhoz való hozzáféréssel](#)), az [online zaklatással](#) (cyberbullying), a [személyes adatok és a magánszféra védelmével](#) és a [dezinformációval](#) kapcsolatos kockázatok jelentették.

**Tájékoztatók szülők, családok számára:** A koronavírus okozta veszélyhelyzet kezdetén kerültek nyilvánosságra a [Digitális Médiaműveltség Szülőknek Program](#) keretében elkészített, a leggyakoribb online kockázatokat bemutató, letölthető anyagok.





# 17

## A különböző munkarendek közötti átmenetek szabályozása és támogatása



# 17 A különböző munkarendek közötti átmenetek szabályozása és támogatása

## 17.1 Bevezetés

A COVID-19 vírus okozta világjárvány kihívás elé állítja az oktatási rendszereket, amelyek elsődleges célként fogalmazzák meg azt, hogy biztosítsák a nevelési-oktatási intézmények lehető legteljesebb körének biztonságos, zavartalan működését. Jelen ajánlások olyan intézményi szintű intézkedések, eljárásrendek kialakításához adnak megfontolásokat, amelyek a legtöbb helyzetben segíthetik a vírus terjedésének megelőzését, illetve biztosíthatják az oktatás folyamatosságát a hagyományos, jelenléti oktatás keretében, valamint a vegyes és a digitális munkarendben is.

Jelenleg – a helyi járványhelyzethez igazodva – az országok eltérő gyakorlatokat követnek. Az eredeti célt – azt, hogy a lehető legszélesebb körben nyitva maradhassanak a köznevelési intézmények – sok országban kellett részlegesen vagy teljesen feladni, és más munkarendre áttérni. Az egyes országok legfontosabb célja az lett, hogy az egészségügyi szempontokat betartva fenntartsák az intézményekben zajló hatékony, folyamatos tanítási-tanulási tevékenységeket (akár vegyes megoldások alkalmazásával is).

Ebben a fejezetben az intézmények számára fogalmazunk meg javaslatokat. Ajánlásaink kapcsolódnak a kormányzati szervek által kialakított – az egészségvédelmet és a hatékony nevelést-oktatást szolgáló – rendelkezésekhez, és azokhoz kínálnak kiegészítéseket, illetve a megvalósításhoz szervezeti ötleteket. Emellett a tanulásszervezési és pedagógiai terület kérdéseit illetően teszünk javaslatokat azzal a céllal, hogy megkönnyítsük az intézmények számára az egyes munkarendek közötti átállásra való felkészülést mind szervezeti, mind tartalmi szempontból.

## 17.2 Intézményi szintű intézkedések, feladatok a különböző munkarendek közötti átmenethez kapcsolódóan

Ajánlásunk azokra a területekre kívánja felhívni a figyelmet, ahol a helyi szintű szabályozás kialakítását a legfontosabbnak véljük. Nem gondoljuk, hogy létezik univerzális megoldás, egy ilyen dokumentum nem képes minden iskolára konkrét intézkedéseket megfogalmazni. Ehelyett azt a célt szolgálja, hogy rámutasson, hol vannak szabályozási feladatok, és azok milyen szervezeti keretek között kezelhetőek.

Javasoljuk, hogy az intézmény vezetője a feladatok igazságos delegálása és a hatékony erőforrás-gazdálkodás érdekében a nagyobb feladatcsoportok esetében hozzon létre munkacsoportokat a következők szerint.

## 17.2.1 Az intézmény működtetését támogató munkacsoport

E munkacsoport feladata az egyes munkarendekre történő átállás szabályrendszerének, protokolljának kialakítása, illetve ennek szükség szerinti megjelenítése az intézményi szabályozókban (nevelési program, pedagógiai program, SZMSZ, továbbképzési terv, munkaköri leírások) vagy azok ideiglenes mellékleteként.

A munkacsoport tagja:

- kötelezően:
  - az intézményvezető vagy helyettese;
  - az intézmény kijelölt digitális pedagógiai koordinátora.

A munkacsoport létszámát az intézmény méretéhez igazodóan célszerű kialakítani.

### *A munkacsoport feladatai*

A munkarendek közötti áttérésekből fakadó **intézményműködtetési változások feladatainak meghatározása:**

- munkarendi áttérésből fakadó változásokról szóló tájékoztatás rendje;
- munkarendhez igazodó órarend kialakítása, az óraszámok meghatározása;
- pedagógiai asszisztencia biztosítása;
- a rendszergazda rendelkezésre állása;
- a gyermekfelügyelet megszervezése;
- ügyeleti rend kialakítása;
- az intézmény digitális munkarend során történő használati rendje (pl.: egyéni terápia folytatására igénybe lehet-e venni az intézmény helyiségeit, vagy a tanulók ott honi internetproblémái esetén az egészségügyi protokollt betartva használható-e az intézményi infrastruktúra);
- tanulói hiányzások elszámolása a digitális munkarend során;
- dokumentációs rend kialakítása az egyes munkarendek vonatkozásában.

A jelenléti oktatásban az intézményben történő **tanulási, nevelési, közösségi programokban való tanulói részvétel szabályainak kialakítása** (feladatellátási helyenként) különös tekintettel a következőkre:

- az intézményben tartózkodók lehetséges összlétszámának meghatározása (az egyes munkarendek esetén eltérő mértékben, szervezett módon, akár váltott műszakban – eltérő napszakban vagy eltérő napokon – látogathatják a tanulók és a pedagógusok az intézményt);
- a csoportlétszámok, csoportbontás, a csoportok találkozási szabályainak meghatározása (a cél „szociális buborékok” kialakítása a találkozások számának korlátozása érdekében);

- az egyéni és kiscsoportos fejlesztés szabályainak meghatározása;
- a csoportszobák, a tanítási és a beltéri közösségi terek használatának szabályai (lehetőség szerint a tanulócsoporthok ne vándoroljanak; biztosítani kell a gyakori szellőztetést; ahol a tantermek közös használata elkerülhetetlen, ott biztosítani kell a fertőtlenítést);
- a szabadtéri foglalkozások rendjének kialakítása (a testnevelésórákat és szabadidős foglalkozásokat lehetőség szerint szabadtéren kell megtartani oly módon, hogy ezeken a területeken – beleértve a helyszín megközelítését is – mellőzhető legyen a maszk használata a távolságtartás és a megfelelő tevékenységek kiválasztásával);
- az ügyelet rendjének meghatározása:
  - jelenléti oktatás esetén az általános iskolákban szükség lehet a tanítás előtti és utáni időszakban az ügyelet megszervezésére, amely esetében nem biztosíthatók a tanítás ideje alatt létrehozott „szociális buborékok”, ezért itt különösen indokolt a távolságtartási szabályok betartása;
  - vegyes és digitális munkarend esetén is szükséges lehet a tanítási időben az ügyelet megszervezése, amelyre az előzőek fokozottan vonatkoznak, illetve kiegészülnek a kislétszámú csoportok kialakításának és a maszkhasználat szükségességével;
- a távolságtartás speciális szabályai (ezek elsősorban a következő területeket érintik: iskolába érkezés és távozás – lépcsőzetes ütemezés, ügyeletek szervezése, szabadtéri tevékenységek lebonyolítása, iskolán belüli közlekedés, étkezések);
- az esetleges felmentések szabályozása, azok feltételeinek – pl. az intézmény lakóhelytől való távolsága, a gyermek, tanuló szociális helyzete, az otthon foglalkoztatás, tanulás feltételei – meghatározása.

A pedagógusok és a nevelő-oktató munkát közvetlenül segítő munkakörben foglalkoztatottak **intézményben tartózkodásának és munkavégzésének szabályozása** feladatellátási helyenként, különös tekintettel a következőkre:

- az egy csoportban foglalkoztatást, tanítást végzők körének meghatározása;
- a pedagógusok, oktatók távolságtartási szabályainak kialakítása;
- a belső képzések, illetve a nem a tanulókkal közvetlen kapcsolatban végzett munka rendje;
- az esetleges feladatellátások átalakítása, szabályozása, azok feltételeinek – pl. egészségügyi szempontból veszélyeztetett pedagógusok, oktatók, a lakóhely és az intézmény közötti távolság, a családi, szociális helyzetre és az otthoni munkavégzés feltételeinek – meghatározása.

A gyermekekkel, tanulókkal, szülőkkel, pedagógusokkal és a nevelő-oktató munkát közvetlenül segítő munkakörben foglalkoztatottakkal történő **kapcsolattartás kereteinek** és digitális támogatásának meghatározása (a kapcsolattartás formái, csatornái, eszközei, gyakorisága, felelősei).

**A rendelkezésre** álló infrastruktúra aktuális állapotának felmérési és használati rendjének kialakítása, minimálisan az alábbi területeken (az intézmény jellegétől függően a területek további bővítése szükséges):

- internetelérés a tanulók számára,
- rendelkezésre álló és kölcsönözhető eszközök és azok állapota,
- a pedagógusok és a tanulók által a tanítási-tanulási folyamat során használt ingyenes és előfizetett szolgáltatások köre,
- a tanulók otthoni tanulási körülményei.

### Fontos rögzíteni:

- **a felmérés vonatkozásában:**
  - milyen időközönként és milyen időpontban kerüljön sor felmérésre,
  - mekkora legyen a hatóköre,
  - kik végezzék a felmérést,
  - mi lesz az eredmények hasznosításának folyamata;
- **a szabályozás vonatkozásában:**
  - a kölcsönzés rendje,
  - a karbantartás rendje;
- **a fejlesztés vonatkozásában:**
  - eszközpótlás,
  - eszközbővítés.

Az **infrastruktúra fejlesztésére, karbantartására és bővítésére vonatkozó terv** elkészítése, rendjének kialakítása (a folyamatok értékelése ad lehetőséget arra, hogy az intézmény tervezni tudja a hatékonyságot, eredményességet növelő fejlesztési lépéseket).

Az intézmény által már alkalmazott, a digitális munkarend során előtérbe került **jó gyakorlatok tanítási-tanulási technológiai dokumentálása** és megosztási rendjének kialakítása.

## 17.2.2 Egészségügyi munkacsoport

**A munkacsoport feladata, hogy a járvány miatti különböző** munkarendek esetén egészségügyi szempontból meghatározó, a felsőbb szintű szabályozást figyelembe vevő, azt kiegészítő intézményi szintű szabályrendszert kialakítsa és – szükség szerint – megjelenítse az intézményi szabályozókban (nevelési program, pedagógiai program, SZMSZ, továbbképzési terv, munkaköri leírások).

A munkacsoport tagja:

- kötelezően:
  - az intézményvezető vagy helyettese
- ajánlottan:
  - az iskolaorvos,
  - a védőnő,
  - az iskolapszichológus.

A munkacsoport létszámát az intézmény méretéhez célszerű igazítani.

Az e körbe tartozó feladatok jelentős részét meghatározzák a kormányzati előírások, itt csupán ezek kiegészítésére és egy lehetséges megvalósítási, szervezeti háttér kialakításához fogalmazunk meg ajánlásokat.

### *A munkacsoport feladatai*

**Az intézményben tartózkodás rendjének szabályozása** (kik, milyen feltételekkel léphetnek az intézménybe, milyen ellenőrzésen kell átesniük stb.).

**A személyes higiéniével**, a tisztálkodással kapcsolatos szabályok meghatározása.

A takarítással, a tisztítással, a fertőtlenítéssel kapcsolatos feladatok, szabályok meghatározása.

**A távolságtartás** szabályainak meghatározása.

A maszk vagy más védőeszköz használata szabályainak kialakítása.

**Az étkezések rendjének** (idő, hely, megközelítés) meghatározása.

**A tünettel rendelkező személy azonosítása** esetén meghozandó intézkedések szabályainak kialakítása:

- elkülönítés biztosítása, erre megfelelő helyiség kijelölése;
- szükség esetén felügyelet biztosítása;
- hozzátartozó értesítése és tájékoztatása;
- azonosított kontaktok elkülönítése és életkornak megfelelő tájékoztatása;
- hivatalos jelentési kötelezettség köre és teljesítésének rendje;
- az eset dokumentálása;
- az intézményhasználók (szülők, gyermekek, tanulók, pedagógusok) tájékoztatása.

Kockázatelemzést követően más, a **veszély mértékének megfelelő munkarendre való áttérés** elrendelésére vonatkozó javaslattétel, kezdeményezés és döntés rendjének kialakítása.

A központilag meghozott **járványügyi szabályok iskolai alkalmazásának** rendje, így különösen a külföldről vagy országon belüli fertőzőskockázatú helyről hazatérők karanténjára és szűrésére, tesztelésére vonatkozó szabályok.

## 17.2.3 Pedagógiai és tanulásszervezési munkacsoport

A munkacsoport feladata a különböző munkarendek közötti átmenettel, átállással összefüggő nevelési, módszertani és tanulásszervezési feladatok intézményi szintű szabályrendszerének kialakítása és – szükség szerint – azok megjelenítése az intézményi szabályozókban (nevelési program, pedagógiai program, helyi tanterv, továbbképzési terv, SZMSZ, munkaköri leírás) vagy e dokumentumok mellékleteként.

A munkacsoport tagja:

- kötelezően:
  - az intézményvezető vagy helyettese,
  - a munkaközösség-vezetők,
  - az intézmény kijelölt digitális pedagógiai koordinátora.

A munkacsoport létszámát az intézmény méretéhez célszerű igazítani.

## A munkacsoport feladatai

Az intézmény által **már alkalmazott**, a digitális munkarend során előtérbe **került jó gyakorlatok tematikus rendszerezése**, hangsúlyt helyezve az alkalmazott értékelési eljárásokra, munkaformákra, tananyagokra és taneszközökre (az egyéni jó gyakorlatok intézményesítése, a más intézményektől történő tanulás és a tudásépítés kiemelt feladat).

A pedagógusok **folyamatos szakmai fejlődését** támogató belső és külső képzések, tanulási lehetőségek rendszerének és formáinak megújítása – beleértve a belső tudásmegosztást és a szülők bevonásával történő tanulást is.

**Együttműködés a szülőkkel** – különösen a digitális munkarendben –, a tőlük kapott közvetett információkat is felhasználva irányítani és szervezni a tanulási folyamatot.

A vegyes és a digitális munkarendben történő tanulóval összefüggő **tanulói terhelés monitorozási rendjének** kialakítása, illetve az ezzel összefüggő intézkedések és ezek feltételeinek meghatározása, kiemelten figyelve a következőkre:

- a napi minimális és maximális óraszám, valamint a tanórák hosszának meghatározása;
- az elvárt, a tanórai munkához kapcsolódó önálló tanulás idejének és arányának meghatározása;
- egyes tantárgyak tanításának esetleges ideiglenes szüneteltetése, óraszámának csökkentése;
- a tanórai és egyéb foglalkozások időbeni eloszlásának szabályozása: a kezdés és befejezés időpontja, a foglalkozások és a szünetek időtartama.

A **mérés-értékelés rendjének és formáinak** kialakítása a következő szempontok szerint:

- a nagyon eltérő tanulási lehetőségek figyelembevétele (tanulási hely, eszközellátottság, szülői foglalkoztatás- és tanulástámogatás);
- motiváltság és feladattartás fenntartása;
- intézményi összehangoltság és egységesség biztosítása;
- ha az eltérő munkarendben történő tanulás hosszabb időtartamú, a visszatérést követően a tanulói előrehaladás mérése, a helyzetértékelés rendjének, formáinak meghatározása.

A **családok, szülők tanulástámogató tevékenységének segítése**, a szülői és pedagógusi szerep összemosódásának elkerülése a vegyes és a digitális munkarend alkalmazásakor, különös tekintettel a következőkre:

- a gyermek, tanuló életkorához illeszkedő módszertani, pedagógiai ajánlások a motiválásra, értékelésre, ellenőrzésre, szabálykövetés és feladattartás elérésére;
- a tanulói terhelés alakulásának nyomon követése, értékelés és visszajelzés lehetőségének biztosítása;
- szülői és családi közösségek kialakításának ösztönzése, támogatása;
- egyéni és közös szülői konzultációk biztosítása;
- digitális foglalkoztatást és tanulást segítő szolgáltatások meghatározása, biztosítása, illetve ajánlása.



Fontos kialakítani a **leszakadók, kimaradók** azonosításának rendjét. Ebben hangsúlyosan kell, hogy megjelenjen a kapcsolatfelvétel és a foglalkoztatásba, tanulásba való bevonás eszközszükségletének, feltételeinek és módszertanának, valamint az ezen diákokra alkalmazható egyedi szabályok kialakítása, így különösen

- az intézményben történő tanulás lehetőségének biztosítása;
- a differenciált, támogató értékelés;
- differenciált, személyre szabott követelmények és előrehaladási ütem meghatározása és annak biztosítása, hogy a leszakadók számára a követelmények teljesítése időben átrendezhető legyen.

## 17.3 Feladatok a jelenléti oktatás újrakezdését követően

A járvány vége után az iskolák sok tekintetben visszatérnek a régi működési rendhez, ám ez már több szempontból más helyzetben kell, hogy megtörténjen, számos változással, új kihívással, feladattal, megoldásokkal. E folyamatnak lesznek olyan általános jellemzői és feladatai, amelyek – különböző mértékben és arányban – valamennyi intézményt érintik:

- a digitális munkarend tapasztalataira, előnyeire, jó megoldásaira való támaszkodás, ezek azonosítása, integrációja, valamint fenntarthatóságuk biztosítása;
- a hagyományos, jelenléti oktatás értékeinek megerősítése, a működési gyakorlat során történő támogatása;
- az időben hosszan elnyúló, több tanévre kiható felzárkóztató, fejlesztő programok elindítása, amelyekkel csökkenthető a tanulók elmaradása saját lehetőségeiktől és mérsékelhető az iskolák és a tanulók között kialakult különbségek.

Ezen folyamatok általánosak, az intézményrendszer egészét érintik.

### 17.3.1 Javaslatok a digitális munkarendben felerősödött problémák kezelésére

A jelenléti oktatás újrakezdését követően az intézményeknek meg kell vizsgálniuk ezeket a kihívásokat, és új megoldásokat kell keresniük rájuk.

Az iskolai **infrastruktúra fejlesztési igényeinek feltárása:**

- a pedagógusi és tanulói digitális eszköz-ellátottság és
- a digitális eszköz-támogatással megvalósuló (akár jelenléti, akár online) órák vonatkozásában.

A hagyományos **pedagógiai, módszertani, oktatástechnológiai megoldások felülvizsgálata** és digitális technológiával történő támogatásának igénye:

- a tanórai és tanórán kívüli tanulásszervezés hatékonyságának javítása;

- a mérés-értékelés (a diagnosztikán alapuló tanulói teljesítmény nyomon követésének támogatása digitális eszközök használatával, gyors vagy akár egyidejű visszajelzés, adaptivitás, diagnosztikus és formatív értékelés erősítése stb.) aktívabb és célzott használata;
- motiváció, attitűd erősítése.

**Az otthoni** – az önálló és a csoportos – **tanulást támogató környezet** fejlesztésének szakmai támogatása (milyen a tanulásra alkalmas hely; eszközellátottságot, internetelérést segítő lehetőségek gyűjtése, ajánlása).

**Az iskolán és otthonon kívüli tanulási lehetőségek** biztosítása (könyvtár, közösségi pontokkal történő együttműködés).

Szükséges megelőző **egészségügyi és más biztonsági intézkedések** fenntartása az iskolákban.

### 17.3.2 A digitális munkarend tapasztalatainak, előnyeinek, jó megoldásainak azonosítása, implementációja és a fenntarthatóság biztosítása

A digitális munkarendre történő – a járvány miatt kényszerű és lényegében átmenet nélküli – áttérés egy sor nehézséggel szembesítette az iskolákat. Ugyanakkor szükség-szerűen felgyorsította a digitális technológiával támogatott tanulás, tanítás és a tanulástámogatás lehetséges eszközeinek, módszereinek megismerését, térnyerését. Sokan ismerték fel, hogy a digitális technológia – a jelenléti oktatás hagyományos eszközeivel, módszereivel együtt vagy azokat megújítva – hatékonyabbá teheti az oktatást és a tanulást a jelenléti oktatás újrakezdését követően is. Megkerülhetetlen ezen megoldások azonosítása, rendszerezése, bevétele vizsgálata, majd a jelenléti oktatásra való adaptációja és implementációja.

A tanári tanulás formáinak megújítása:

- az intézményen belüli egymástól tanulás, közös tanulás, fejlesztés ösztönzése, ezek rendszerbe szervezése;
- a nem formális tanulás elismerésének, elszámolásának ösztönzése;
- intézményi és magasabb szintű kutatási, fejlesztési programokban való részvétel ösztönzése.

A szülők, a családok partneri szerepének megerősödése:

- tanulástámogatási tevékenységük elismerése, szakmai támogatása;
- a jövőben szervezett keret biztosítása a szülők támogatásához, felkészítéséhez és az együttműködéshez;

A tanuló bevonása a tanulási és tanulástámogató folyamatokba:

- tanulóközösségek együttműködése (tanulópárok, kiscsoportok, illetve ezek együttműködése);
- a tanulók között megvalósuló mentori és „coaching” tevékenység.

Partnerségek ösztönzése:

- a formális oktatásban részt vevő – azonos és különböző képzési szakaszokban érintett – intézmények között;

- az alternatív, iskolán kívüli tanulási lehetőségeket nyújtó szervezetekkel és szolgáltatókkal.

A döntéshozatali tevékenységek lehetséges automatizálása eljárásrendekkel:

- a kritikus helyzetekhez kapcsolódva (biztosítva a szükséges adaptivitás lehetőségét);
- rendszeresen ismétlődő helyzetek esetében.

### 17.3.3 A hagyományos, jelenléti oktatás értékeinek megerősítése, működési gyakorlat során történő támogatása

A kortárs csoportból történő kiszakadás a koronavírus-járvány első hulláma alatt az eltérő életkorú gyermekeket különböző módon, de nagyon érzékenyen érintette, ami különösen igaz azokra, akiknek nincsenek testvérei(k) vagy olyan helyen laknak, ahol a digitális munkarendben minimálisra csökkent a találkozási lehetőség. Ezért kiemelt feladat a közösségek újraépítésének támogatása és az ehhez kapcsolódó, szervezett foglalkozások fókuszba helyezése.

Javasolt a szülőkkel, családokkal való együttműködésre nagyobb hangsúlyt helyezni:

- megújítani és rendszeresen használni a korábban e célra alkalmazott formákat (fogadóóra, szülői értekezlet, iskola-család közös programok, pedagógiai szakszolgálat stb.);
- új megoldásokat is keresni (családi beszélgetések, tematikus szülői fórumok, egyéni konzultációk, iskolai közösségi tevékenységek – játékdélután, szakkör, kertépítés);
- szükség esetén külső segítő szakembert bevonni;
- az iskolát mint közösségi teret erősíteni a szülők, kulturális intézmények, sportszervezetek bevonásával.

A bevett mérések, értékelések hagyományos formában történő szervezése, újraindítása:

- vizsgák (érettségi, középiskolai felvételi),
- mérések (OKM, nyelvi mérés, nemzetközi mérések),
- értékelések,
- az egyéni és csapatban zajló szaktárgyi versenyek.

Fontos hangsúlyozni, hogy ezek egy részének nem csupán mérési-értékelési, hanem támogató, közösségépítő, hagyományőrző szerepe is van (csakúgy, mint az egyéb közösségi eseményeknek, pl. ballagás, szerenád).

A tanulási tevékenységhez kapcsolódó és egyéb közösségi tevékenységek szervezése, támogatása (szaktárgyakhoz kapcsolódó, kulturális stb. rendezvények látogatása, sport- és művészeti tevékenységek, versenyek).

A jelenléti munkarendben történő oktatás lehetőségeit kihasználva törekedni kell:

- az egyhangú, statikus tanulásszervezés és munkaformák használatának mellőzésére és helyettük a változatos, mozgalmas, a tanulói aktivitásra épülő munkaformák használatára;
- a csoportos tanulás, az interakciók előnyeinek kihasználására;
- a problémamegoldást, tudásépítést támogató, nyílt végű feladatokkal is dolgozó tantárgy-pedagógiai megoldásokra;

- a csoportos, közösségi tanulásra;
- a rendelkezésre álló, tanulásra optimalizált környezet mind teljesebb kihasználására (fiatalabb korosztályok esetében beleértve ebbe a mozgásos tevékenységek lehetőség szerinti beépítését is);
- az önálló és csoportos tanulás technikáinak elsajátíttatására.

A jelenléti oktatás újramegzését követően indokolt a pedagógusok által használt értékelési eljárások áttekintése, intézményi szinten történő rendszerezése, ezek megismertetése a szülőkkel és a tanulókkal, valamint következetes alkalmazásuk (ld. még 17.3.4 fejezet).

### 17.3.4 A több tanévre kiható felzárkóztató, differenciált, fejlesztő programok megvalósítása

A nemzetközi vizsgálatok azzal számolnak – és ezt a hazai tapasztalatok is alátámasztják –, hogy a digitális munkarend során valamilyen mértékben a legtöbb tanuló teljesítménye elmarad attól, amit a jelenléti oktatásban elérhetett volna. Nagyjából 12–24 hónapra teszik a rehabilitációs időszakot, és a fejlesztéseket is eszerint tervezik. Ennél nyilvánvalóan kedvezőtlenebb helyzetben vannak azok a tanulók, akik egyáltalán nem, vagy nagyon alacsony szinten tudtak, illetve tudnak részt venni a digitális munkarendben.

A jelenléti oktatás újramegzését követően

- történjen helyzetértékelés a tanulói előrehaladásról;
- azonosítsák egyéni és csoportszinten egyaránt az elmaradás tartalmát és mértékét (mi az, ami a legtöbb diákra, s mi az, ami csak egyes tanulókra jellemző);
- azonosítsák azokat a hiányzó tudástartalmakat, készségeket, amelyek nélkül nem lehetséges a továbbhaladás;
- azonosítsák az elmaradás lehetséges okait (hozzáférés hiánya, motivátlanság, tanulástámogatás hiánya, önálló tanulási készség hiánya az életkori sajátosságból fakadóan), valamint a veszélyeztetett csoportokat (SNI, hátrányos helyzet).

A helyzetértékeléshez

- szempontrendszert kell kidolgozni;
- mérési-értékelési eszközöket kell ajánlani, biztosítani;
- ösztönözni kell a döntően formatív és diagnosztikus megközelítést;
- meg kell határozni a helyzetértékeléshez szükséges adatok körét;
- meg kell ismerni az adatok és más értékelési eredmények feldolgozásához, értelmezéséhez rendelkezésre álló tudást és támogatási lehetőségeket.

A **helyzetértékelést** kiemelten fontos elvégezni

- az alapozó évfolyamokon,
- az iskolai szakaszhatárokon, ahol az esetleges hiányosságok a továbbhaladást, illetve a vizsgák sikerességét veszélyeztetik.

A helyzetértékelésre építve differenciált tanulási utakat kell kialakítani, amelyek

- részben **tipikusak**, a többség számára – kisebb adaptációval – követhetők,

- részben **atipikusak**, egyénekre szabottak, s amelyekhez megfelelő, differenciált támogatások kapcsolódnak:
  - tanulási hálózatok,
  - mentorálás,
  - egyéni felzárkóztató fejlesztés,
  - tehetséggondozó programok.

A helyzetértékelésnek ki kell térnie a tanulók **fizikai és mentális jólléti állapotának**, helyzetének értékelésére és elemzésére is.

A tanulási utakra vonatkozóan alapelvárás a **méltányosság szempontjainak érvényesítése**, amely ebben a kontextusban azt jelenti, hogy valamennyi tanuló számára biztosítja az egyéni képességeknek megfelelő hiánypótlást és előrehaladást (nemcsak a leszakadók és a tehetségesek, hanem a fősodorhoz tartozók számára is).

A jelenléti oktatás újrakezdését követően **fokozott figyelmet kell fordítani az értékelési tevékenységre**, különösen a felzárkóztató és fejlesztési periódusban (de azt követően is). A fejlesztési folyamatot és az értékelést differenciáltan kell kialakítani oly módon, hogy

- az **igazodjon a tipikus és atipikus tanulási utakhoz;**
- illeszkedjen a tanulási utakhoz **kapcsolódó többlettámogatásokhoz;**
- optimális időpontban történjen (motiváció, teljesítménycsúcs, a gyerek teljesítőképesége szempontjából optimális időpont és napszak kiválasztása, a számonkérések, értékelések egyenletes elosztása stb.);
- biztosítsa a **releváns időhatáron belül történő**, az előrelépést támogató **visszacsatolást** mind a tanuló, mind a szülők, mind pedig más érintett szereplők (kapcsolódó tantárgyat tanítók, fejlesztőpedagógusok stb.) számára;
- a nevelőtestületek és a tanulástámogatásban részt vevők **megfelelően dokumentálják és következetesen érvényesítik** az értékelési folyamathoz kapcsolódó, saját magukra meghatározott **elveket és szabályokat**.

A jelenléti oktatás újrakezdését követően – különösen a felzárkóztató és fejlesztési periódusban (de azt követően is) – megfelelő figyelmet kell fordítani a **tanulói terhelés elosztására** is. Fontos, hogy

- a tanulói terhelés a **fejlődést támogató, tanulásösztönző** módon valósuljon meg;
- a nevelőtestület alakítsa ki ezzel kapcsolatos pedagógiai elveit, az ehhez kapcsolódó szabályrendszerét és ezt következetesen érvényesítse, különös tekintettel
  - az **értékelések, mérések, számonkérések** (kiemelten a szummatív, egy-egy témaegységet vagy tanulási szakaszhatárt – félév, tanév – lezáró értékelések) egy-egy tanulócsoporthoz történő **tervezésére, ütemezésére;**
  - az **otthoni feldolgozásra adott feladatok** órarendekhez való illeszkedésére, mértékének célhoz kötött és racionális **maximalizálására** és **változatosságának** biztosítására.

A 17.3.1–17.3.4 pontokban olyan ajánlásokat, megoldási javaslatokat mutattunk be, amelyekkel a jelenléti oktatásban eredményesebbé, hatékonyabbá tehető a tanulás oly módon, hogy mindeközben figyelemmel vagyunk a tanulók jóllétének biztosítására is. Azokat a tényezőket, feltételeket, amelyek erre a folyamatra hatással vannak, a következő ábra mutatja be. Az ábra elkészítésekor két megközelítés kínálta magát. Az első szerint a tanulói jóllét a tanulói eredményesség egyik feltétele, míg a második szerint a tanulói jóllét nem eszközként, hanem a tanulói eredményességgel egyenértékű célként definiálható. Mint az ábrán látható, az utóbbi megközelítést választottuk azzal a kitételrel, hogy a két cél befolyással van egymásra, ebben a kontextusban tehát eszközként is funkcionálnak.



Hagyományosan a tanulási eredményesség áll egy-egy oktatási beavatkozás céljainak középpontjában. Ez a szoros interakció ugyanakkor indokolttá teszi, hogy ezt a fókuszot a tanulói jólléttel kiegészítsük, s hangsúlyt helyezzünk – mind a digitális munkarendben, mind a jelenléti oktatásban – azoknak a feltételeknek a biztosítására, amelyek ezt a célt szolgálják.

### A tanulói teljesítményt és a tanulói jólléttel befolyásoló tényezők a jelenléti oktatásban

