

Budapest School Kerettanterv

2019. augusztus

Tartalomjegyzék

1. Bevezető	1
1.1. Az iskola célja	4
2. Tanulás szervezése	5
2.1. A mikroiskolák, a Budapest School összevont osztályai	7
2.2. A tanév ritmusa	10
2.3. Saját tanulási célok	12
2.4. A tanulási szerződés	13
2.5. Különböző tanári szerepek: a tanulásszervező, a mentor és a modulvezető	14
2.6. Modulok – a tanulásszervezés alapegységei	16
2.7. Kiemelt fejlesztési irányelvek	20
2.7.1. STEM	21
2.7.2. KULT	23
2.7.3. Harmónia	25
2.8. Visszajelzés, értékelés	28
2.9. Portfólió	29
3. A tanulás keretei	32
3.1. Biztonságos tanulási környezet	32
3.2. Tantárgyak	32
3.2.1. Tanulási eredmények – a formális tanulás alapegységei	33
3.2.2. Tantárgyak szerepe a mindennapokban	34
3.2.3. Modulok és tanulási eredmények	34
3.2.4. Tantárgyi struktúra és óraszámok	37
3.2.5. Tantárgyi óraszámok trimeszterenként	39
3.3. Évfolyamok és osztályzatok	41
3.3.1. Évfolyamszintek	41
3.3.2. Osztályzatokra váltás	43
3.4. Minőségfejlesztés, folyamatszabályozás	43
3.5. Tanárok kiválasztása, tanulása, fejlődése és értékelése	45

4. Jogszabályok által igényelt elvárások rövid összefoglalója	47
4.1. A nevelés-oktatás célja	47
4.2. A tantárgyi rendszer	47
4.3. A Nat-ban meghatározott tananyagtartalmak félévenkénti bon- tása	48
4.4. Tantárgyi struktúra eltérése	48
4.5. Kerettanterv eltérése	48
4.6. NAT céljainak támogatása	48
4.7. A tantárgyközi tudás- és képességterületek fejlesztésének fel- adata	50
4.8. A követelmények teljesítéséhez rendelkezésre álló kötelező, to- vábbá ajánlott időkeret	51
4.9. Kötött és kötetlen munkaidő szabályozása	51
4.10. Elfogadott pedagógus végzettség és szakképzettség	51
4.10.1. Modulvezetőktől elvárt végzettségek	52
5. Tantárgyi tanulási eredmények	56
5.1. Biológia-egészségtan	56
5.2. Dráma és tánc	60
5.3. Ének-zene	61
5.4. Erkölcstan	66
5.5. Etika	70
5.6. Fizika	71
5.7. Földrajz	75
5.8. Hon- és népismeret	78
5.9. Idegen nyelv	79
5.10. Informatika	84
5.11. Kémia	90
5.12. Környezetismeret	92
5.13. Magyar nyelv és irodalom	94
5.14. Matematika	106
5.15. Mozgókép kultúra és médiaismeret	118
5.16. Technika, életvitel és gyakorlat	119
5.17. Természetismeret	124
5.18. Testnevelés és sport	125
5.19. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	136
5.20. Vizuális kultúra	146
6. Irodalomjegyzék	151

1. fejezet

Bevezető

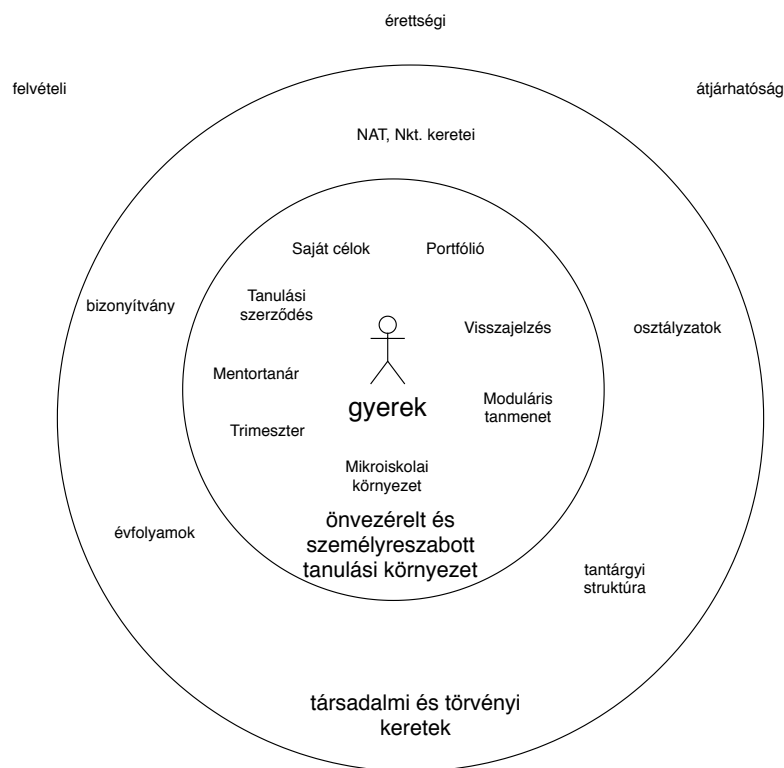
A Budapest School alternatív kerettanterv a többcélú, egységes Budapest School Általános Iskola és Gimnázium számára készült, amely 12 évfolyammal működő nevelési-oktatási intézményként ellátja az általános iskola és a gimnázium feladatait.

A kerettanterv a köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 9§ (8)-(9) bekezdésének felhatalmazása alapján a Budapest School iskola köznevelési tevékenységét a motiváció (Pink, 2011)¹, a fejlődési szemlélet (Dweck, 2006) és az elmélyült gyakorlás (Ericsson and Pool, 2016) pszichológiai kutatási eredményei, az OECD, azaz a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet *Az iskolázás a jövőben (Schooling for Tomorrow)* programjának eredményei (OECD, 2006) és a modern tanulószervezési paradigmák, mint az önvezérelt (Mitra, 2012) és a személyre szabott (Khan, 2012) tanulás alapján határozza meg.

A kerettanterv a köznevelési törvény által megengedett területeken él a speciális szabályozás lehetőségével: meghatározza az iskola tanulószervezési folyamatát, az értékelő/visszajelző rendszerét és szervezeti-működési sajátosságait. Ezek részeként bemutatja a pedagógus-munkakört, a pedagógusok végzettségével és szakképzettségével kapcsolatos követelményeket, a Budapest School egyedi helyiség- és felszerelés-használati szabályait, az egy központi iskolával és több telephellyel működtetett mikroiskola-hálózati modellt és a Budapest School minőségfejlesztési alapelveit.

A kerettanterv egyszerre akar a gyerekek számára egy önvezérelt és személyre szabott tanulási környezetet biztosítani, ami képes agilisen reagálni a gyerekek és a környezet igényeire és egy stabil, biztonságos, kiszámítható rendszert is adni, ami biztosítja az iskola és más iskolák közötti átjárhatóságot, a továbbtanulást. Ezt a két szándékot ötvözi az 1.1. ábrán látható

¹Az irodalomjegyzéket lásd a 152. oldalon



1.1. ábra. A Budapest School modellben a gyerek körüli buborékban szinte minden a gyerekről és az ő kisközösségéről szól. A külső kör képviseli a társadalmi, törvényi illeszkedést, átjárhatóságot.

Budapest School modell.

Kerettantervünk elsődleges célja A kerettanterv bemutatja, hol, milyen módon, kitől és mit tanulhat egy Budapest Schoolba járó gyerek. A gyerekek igényeire gyorsan reagáló mikroiskola egy buborék a gyerek körül. Ebben a körben a kerettanterv a tanulás folyamatát szabályozza, a *mit tanulunk?* kérdés mellett a *hogyan szervezzük meg a tanulást?* kérdésre ad választ. A tanulás során a gyerekek a kerettantervben részletezett módon az érdeklődésüknek megfelelően specifikus tanulási egységeket, vagyis modulokat végeznek el, melyek eredményeit a saját portfóliójukban gyűjtik össze. Így a gyerekek tanulási útja a portfólió fejlődésével nyomon követhető, és a portfólió tartalma alapján megállapítható a gyerek aktuális tudása, képessége. Az iskola fő funkciója emellett mindvégig az aktív tanulás, saját fejlődésük kereteinek megtalálása, a folyamatosan újragondolt saját célok állítása, és e célok irányába történő haladás marad.

A Budapest School kerettanterve a gyerekek, tanárok és a szülők közös döntésére bízta, hogy a gyerekek mit és hogyan tanulnak a kerettantervben meghatározott kereteken belül. A kerettanterv a specifikus célkitűzés-tervezés, a tanulás, és az arra történő reflektálás módját írja le, vagyis a tanulás folyamatát rögzíti, míg annak pontos tartalmában szabadságot enged.

A kerettanterv másodlagos célja Ennek a szabadságnak a *kereteit* adja meg, hogy biztosítva legyen a mikroiskolán kívüli boldogulása is a gyerekeknek. A kerettanterv tantárgyi specifikációja a miniszter által kiadott kerettantervekre (Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2012) épül, azokat struktúrálja újra úgy, hogy megtartja annak tantárgyi struktúráját. A kerettanterv a tantárgyak tartalmát tanulási eredmények halmazaként adja meg. A tanulási eredmények féléves bontása, és a tantárgyi specifikációk lehetővé teszik a személyreszabott portfóliók osztályzatokra váltását egy átlátható folyamaton keresztül.

A tantárgyak lefedik a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendeletben leírt (a továbbiakban: NAT) műveltségi területeket, fejlesztési célokat és kulcskompetenciákat, 100%-ban megfelelnek a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgyi struktúrájának és az óraszámok is kevesebb mint 30%-ban térnek csak el. A félévenkénti osztályzatok biztosítják az átjárhatóságot és a továbbtanuláshoz szükséges feltételeket. A kettős rendszer, a személyre szabott belső buborék és a kiszámíthatóságot adó külső kör biztosítja, hogy a 12. évfolyam végén a gyerekeknek lehetőségük van arra, hogy érettségi vizsgát tegyenek.

Pedagógia módszerek A kerettantervünk semleges a pedagógiai módszerekkel kapcsolatban, a tanár feladatának tekinti, hogy mindig az optimálisnak tűnő tanulási, tanítási, gyakorlási módszert válassza. Ezért ez a kerettanterv nem beszél arról, hogy a modulokat (foglalkozásokat, tanórákat) milyen pedagógiai módszer alapján szervezi a tanár.

A kerettantervünk az iskolába járókat gyerekeknek hívja, nem tanulóknak és nem diákoknak. Ennek fő oka, hogy a rendszerünkben a tanárok és a szülők is tanulók, sőt az egész iskola egy tanuló szervezet, így a kerettanterv nem akarja kizárólag az iskola egyik szereplőjére alkalmazni ezt a szót. Másodsorban a kerettanterv hangsúlyozza, hogy a *család* fontos szerepet kap a Budapest School rendszerében: az iskolában a szülők, a gyerekek és a tanárok együttműködésben dolgoznak a fejlődésért. Azok a gyerekek, akik tanulmányaik vége felé felnőtté érnek a Budapest Schoolban, tanulók is maradnak, és talán egy kicsit gyerekek is, ezért a szóhasználaton miattuk

sem változtatunk. Az ő esetükben a gyerek az iskolába járó tanulót jelenti.

1.1. Az iskola célja

A Budapest School abban támogatja a gyerekeket, hogy azok az attitűdök, képességek és szokások alakuljanak ki bennük, amelyek segítségével boldog, egészséges és a társadalom számára hasznos felnőttekké válhatnak. A cél, hogy a gyerekek a mai világ szükségleteihez és lehetőségeihez a saját erősségeik felhasználásával kapcsolódhassanak. Hogy tanulási útjukat sajátjukként éljék meg, és felelősséget érezzenek az alakításáért, az újabb és újabb kihívások megtalálásáért.

Olyan tanulási környezetet kell kialakítani ehhez, ahol a szülők, tanárok és gyerekek tesznek magukért és egymásért, ahol gyerekeink képesek nehéz helyzetekben is életük, kapcsolataik és környezetük aktív alakítói lenni, cselekedeteikkel, tetteikkel elérni a kitűzött céljaikat.

Mindenki kíváncsinak születik, és meg tudja tanulni azt, amit igazán szeretne. Ehhez nincs is másra szükség, csak izgalmas kihívásokra, kérdésekre, biztonságra, támogatásra és lehetőségekre.

Ennek szellemében az iskolánk elsődleges feladata, hogy a gyerekek közösségét segítse abban, hogy sokat és hatékonyan tanuljanak és alkossanak. *Tanulják azt, amit szeretnének, és azt, amire szükségük van.*

2. fejezet

Tanulás szervezése

A Budapest School Általános Iskola és Gimnázium egy több helyszínen működő tanulási hálózat, amelynek célja, hogy otthonos környezetben, rugalmas, mégis jól szabályozott keretek között integrálja a NAT műveltségi területeit, fejlesztési céljait és kulcskompetenciáit a gyerekek saját tanulási céljaival. A különböző helyszínek, a Budapest School *mikroiskolái*, legfeljebb hat évfolyamot átölelő összevont osztályokként, 6–60 fős tanulási közösségekként működnek (ld. 2.1. fejezet), ahol a gyerekek többfajta csoportbontásban tanulnak attól függően, hogy a Budapest School kerettantervében megfogalmazottaknak megfelelően milyen területeken kell, és milyen területeken akarnak fejlődni.

Az egyes mikroiskolákat *tanulásszervező* tanárok (tanulásszervezők) csapata vezeti. Minden gyereknek van egy kitüntetett tanára, a *mentora*, aki egyéni figyelmével a fejlődésben segíti (ld. 2.5. fejezet). Minden gyerek a mentortanára segítségével és a szülők aktív részvételével trimeszterenként meghatározza a *saját tanulási céljait* (ld. 2.3).

A tanulásszervezők *modulokat* hirdetnek ezen célokból és a kerettanterv tantárgyainak tartalmából. A modulok reflektálnak a mai világ alapvető kérdéseire, integrálják a tudományterületeket és művészeti ágakat (tantárgyakat), és egyenlő lehetőséget adnak a tudásszerzésre, az önálló gondolkodásra és az alkotásra a gyerekek mindennapjaiban (ld. 2.6. fejezet).

A modulok végétével a gyerekek eredményei bekerülnek saját portfóliójukba (ld. 2.9. fejezet), melyek tartalmazhatnak önálló vagy csoportos alkotásokat, tudáspróbákat, vizsgafeladatokat, egymás felé történő visszajelzéseket, a fejlődést jól mérő dokumentációkat vagy bármit, amire a gyerek és tanárai büszkéek vagy fontosnak tartanak. Erre a portfólióra épül a Budapest School visszajelző és értékelő rendszere (ld. 2.8). A portfólió alapján ismeri el az iskola az évfolyamok teljesítését (ld. 3.3.1. fejezet). Szükség esetén a portfólió alapján kaphatnak a gyerekek osztályzatokat is (ld. 3.3.2. fejezet).

A gyerekek mindennapjait meghatározó modulok több műveltségi területet, többféle kompetenciát, több tantárgy anyagát is lefedhetik, és egy tantárgy anyagát több modul is érintheti. Ezért is mondhatjuk, hogy a Budapest School iskolákban a tantárgyközi tevékenységek vannak előtérben. A kerettanterv szándéka, hogy a gyerekek folyamatosan fejlődjenek a világ tudományos megismerésében (STEM), a saját és mások kulturális közegéhez való kapcsolódásban (KULT), valamint a testi-lelki egyensúlyuk fenntartásában (Harmónia), vagyis a *kiemelt tantárgyközi fejlesztési irányelvekben*.

A modulok fejlesztési irányelvei útmutatóul szolgálnak a tanároknak arra, hogy az elérendő eredményekhez milyen elvek mentén szervezzenek modulokat.

A kerettanterv szerint az a tanárok döntése, hogy a gyerekek kémia órán kísérletezzenek, vagy kísérletezés órán foglalkoznak kémiával. A kerettanterv annyit határoz meg, hogy a 7-10. évfolyamszinten kémia tantárgyhoz kapcsolódóan 17 különböző tanulási eredményt kell elérni, és kísérletezéssel kapcsolatban pedig 15 különböző tanulási eredményt több különböző tantárgyból (ezekből csak 3 kapcsolódik a kémia tantárgyhoz).

Tehát a tantárgyak a tanulás tartalmi elemeinek forrása és keretei: a tanulandó dolgok halmazaként működik. Az, hogy milyen csoportosításban történik a tanulás, az a modulvezetőkre van bízva. A gyerekek lehet, hogy csak félévente, az elszámolás időszakában találkoznak a tantárgyak taxonómiájával. Ebben az időszakban veti össze minden gyerek és mentor, hogy amit tanultak, alkottak és amiben fejlődtek, az hogyan viszonyul a társadalom és a törvények elvárásaival, a Nemzeti Alaptantervvel és a kerettantervvel.

A kerettanterv a tantárgyak témaköreit, tartalmát és követelményeit *tanulási eredmények* halmazaként adja meg (ld. 3.2.1). A gyerekek feladata az iskolában, hogy tanulási eredményeket érjenek el és így sajátítsák el a tantárgyak által szabott követelményeket. Tanulási eredményeket modulok elvégzésével (is) lehet elérni, tehát a modulok elsődleges feladata, hogy a tanulási eredményekhez vezető utat mutassák.

Az iskolában – a kerettanterv szándéka szerint – egyszerre jelennek meg a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgyi elvárásai, a legújabb NKT módosítás szándékai, a gyerekek saját céljai és a mai világra való integrált reflexió.

2.1. A mikroiskolák, a Budapest School összevont osztályai

A Budapest School iskolában összevont osztályokban, azaz kevert korosztályú és maximum 6 évfolyamszintű közösségben tanulnak a gyerekek. Az összevont osztályokat a Budapest School kerettanterv *mikroiskoláknak* hívja, ezzel is hangsúlyossá téve ezek egyedi jellemzőit:

- A mikroiskolákban tanulásszervező *tanárcsapatok* vezetik a közösségeket.
- A mikroiskolák maguk alakítják ki saját szabályaikat, normarendszereiket, szokásaikat és kultúrájukat.
- A mikroiskolák maguk alakítják saját órarendjüket, modul kínálatukat, és ebben nem kell más mikroiskolákhoz igazodniuk.

A mikroiskolákat tanulásszervezők vezetik. A tanulóközösség fontos célja, hogy biztonságot, támogatást nyújtson, és *így* segítse a közösség tagjainak a minőségi tanulását.

A mikroiskolát az igazgató által kinevezett tanulásszervezők irányítják. Ők felelnek a tanulás tartalmáért, a modulok meghirdetéséért és a tanulási eredmények nyomon követéséért. Ők döntenek a jelentkező gyerekek kiválasztásáról és a mikroiskola mint közösség összetételéről.

A különböző tanárszerepeket, a tanulásszervezők, mentorok és modulvezetők kapcsolódását a 2.5. fejezet mutatja be.

Mikroiskola egy nagy csoport. Egy mikroiskola minimális létszáma 6, maximális létszáma 60 fő. Minden mikroiskolának megfelelő számú olyan tanulásszervezővel kell rendelkeznie, aki mentortanárként is végzi munkáját.

A mikroiskolák korkülönbségei állandók, a gyerekek együtt nőnek. Egy mikroiskolában fő szabály szerint legfeljebb 6 (egymást követő) évfolyamszintnek megfelelő korosztály tanul együtt. A mikroiskola korosztályait, és az induláskor meglévő évfolyamszinteket a jelentkező, illetve a felvett gyerekek életkora alapján határozza meg az alapító.

A mikroiskolák korhatára, mint az összevont osztályok korhatárai, a gyerekekkel változnak. Ettől eltérően a korhatárokat tágítani és szűkíteni évente egyszer lehet, és erről az iskola értesíti a szülőket minden tanévkezdést megelőző február 15-ig (például amennyiben ezzel nem sérül a maximum 6 évfolyam elve, a korhatárok tágíthatóak, vagy ha a legalsó vagy legfelső

korosztályba tartozó gyerekek elmentek, a mikroiskola dönthet a korhatárok szűkítéséről). A Budapest School mikroiskolái a 12. évfolyamig tartanak, kivéve, ha a mikroiskola valamilyen okból korábban megszűnik.

A mikroiskola állandó, a gyerekek és tanárok jöhetnek és mehetnek.

A Budapest School mikroiskolái úgy működnek, mint egy összevont osztály. A tanulásszervező tanárok vagy gyerekek kilépése a mikroiskola fennállását nem érinti, helyettük a mikroiskola új tanulásszervező tanárt és gyereket vehet fel. A mikroiskola létrehozásakor arra kell törekedni, hogy olyan gyerekek tanuljanak együtt, akik támogatni tudják egymást a tanulásban. A gyerekek a mikroiskola tagjai addig, amíg ott jól tudnak tanulni, és a közösség és a gyerek kapcsolata gyümölcsöző.

A mikroiskoláknak saját fókuszuk, helyszínük, stílusuk alakulhat ki. A mikroiskolák nemcsak abban térnek el egymástól, hogy kevert korcsoportban, más korosztályú gyerekek, más érdeklődések mentén, és így módon más célokat követve tanulnak, hanem területileg, regionálisan is eltérőek lehetnek.

A mikroiskola-rendszerben lehetőség van arra, hogy adott tanulási környezetben úgy váltakozhassanak a hangsúlyok a csoport és az egyén érdeklődését követve, hogy közben fennmaradjon a tanulási egyensúly a tantárgyak között.

Van olyan mikroiskola, amely a fejlesztési célok eléréséhez és a saját célok mentén már 6 éves gyerekek tanulásánál a robotika eszközeit használja, másutt drámafoglalkozásokkal fejlesztik 12 éves gyerekek a szövegértésüket és éntudatukat.

A mikroiskolákban a gyerekek nagymértékben befolyásolják, hogy mit és hogyan tanulnak és alkotnak. A mikroiskolákban (a tanulásszervezők által meghatározott kereteken belül) megfér egymással több, különböző saját céllal rendelkező gyerek addig, amíg a tanulásszervezők minden gyerek számára biztosítani tudják a kerettantervben megfogalmazott tanulási eredmények elérését.

A tanulásszervezők feladata és felelőssége, hogy olyan közösségeket építsenek, amelyek kellően diverzek, és mégis jól működnek. A közösségnek a gyerekek igényeit és a kerettanterv céljait egyaránt ki kell elégíteni.

A tanulásszervezők választási lehetőségeket kínálnak (azaz modulokat dolgoznak ki), amikből a gyerekek (a mentoruk és szüleik segítségével) a saját céljaikat, érdeklődésüket leginkább támogató saját tanulási tervet és utat alkotnak.

Eltérhet, hogy egy-egy gyerek mit tanul, ezért az is, hogy mikor és hogyan sajátítja el a szükséges ismereteket: egy közösségben megfér a központi felvételre fókuszáló 11 éves gyerek, és az is, aki ekkor inkább a Minecraft programozásában akar elmélyedni, ezért más képességek fejlesztésével lassabban halad.

Kisebb csoportokban tanulhatnak a gyerekek. A mikroiskolákban a közösséget kisebb csoportokra bonthatjuk, ha a tanulásszervezés ezáltal hatékonyabb. Egyes moduloknál a gyerekek egy-egy projektre szerveződnek, ilyenkor általában az eltérő képességű és életkorú gyerekek is kitűnően tudnak együtt dolgozni. Más modulok esetén a csoportokat a tanár képességszint alapján hozza létre. Ilyen csoportok lehetnek a másodfokú egyenletek megoldóképletét megismerő csoport, az írni tanulók csoportja, vagy egy angol nyelvű újság szerkesztésére és megírására alakult modul, ahol a nyelvismeretnek és a szövegalkotási képességnek már egy olyan szintjén kell állni, hogy a projektnek jól mérhető kimenete lehessen.

A mikroiskolák diverz, integratív közösségek. A Budapest School mikroiskolák társadalmi, kulturális és gazdasági értelemben is diverzek, és egyik fő céljuknak tekintik az integrációt mindaddig, amíg az a közösség céljait szolgálja.

A mikroiskolák tanuló közösségek. A Budapest School célja, hogy a mikroiskolákban történő tanulás mind a gyerek, mind a tanár, mind a szülő számára jól átlátható, követhető legyen, és a gyerek és a közösség folyamatosan fejlődjön. A Budapest School kiemelt elve, hogy mindig, minden módszer, folyamat fejleszthető, ezért a tanárok feladata, lehetősége, hogy az aktuális helyzethez illő legmegfelelőbb módszert válasszák meg a gyerekek tanulásának segítéséhez.

Mikroiskolát a fenntartó indít, és addig él, amíg szolgálja a gyerekek tanulását. A mikroiskolát a *fenntartó* indítja el. Meghatározza, hogy a mikroiskola milyen telephelyen, tagintézményben, milyen korhatárokkal és létszámokkal induljon. A fenntartó feladata a szükséges épületet és eszközöket biztosítani. A mikroiskola alapításához legalább 6 gyerek és egy tanulásszervező (aki értelemszerűen mentortanár) szükséges.

A mikroiskola a tanárokon és a gyereken is túlmutató közösség, amely akkor is tovább működik, ha egy tanár vagy gyerek távozik. Tanulásszervező vagy gyerek távozása esetén a mikroiskola új tanulásszervező tanárt, illetve

gyereket vesz fel mindaddig, amíg a mikroiskola a számára meghatározott maximális létszámot el nem éri.

A mikroiskola csak úgy szűnhet meg, ha összeolvad egy másik mikroiskolával, hogy a gyerekek „alól” ne tűnhessen el a mikroiskola. Ha a mikroiskola létszáma 6 gyerek vagy egy mentortanár alá csökken és a létszám a következő tanév elejére sem éri el a minimális szintet, akkor a mikroiskolát másik mikroiskolával kell összeolvasztani.

Csatlakozás a mikroiskolához. Arról, hogy egy gyerek csatlakozhat-e egy mikroiskola közösségéhez, a tanulásszervezők döntenek, figyelembe véve a gyerek életkorát, a közösségben való eligazodását, érdeklődését, saját fejlődési igényét. A kiválasztás fő elve, hogy a közösség fejlődjön minden gyerek csatlakozásával.

Egy gyerek akkor válthat a Budapest School egyes mikroiskolái között, amennyiben a fogadó mikroiskola őt elfogadja. Ilyenkor új mentortanárt kell számára kijelölni.¹

2.2. A tanév ritmusa

A tanév három trimeszter ismétlődésével írható le: a tanulási célok tervezése után következik a tanulás, és a ciklust a visszajelzés és értékelés zárja. Amint egy ciklus véget ér, elkezdődik egy új.

Az egyes trimeszterek átlagosan 12 hétig tartanak úgy, hogy a tanítással eltöltött napok és a tanítási szünetek mindig az EMMI által kiadott tanév rendjéhez igazodva kerülnek meghatározásra. A trimeszterek első hete mindig a tervezéssel, utolsó hete mindig az értékeléssel telik. Trimeszterenként átlagosan további egy hét a közösség építésével, önálló tanulással zajlik.

A ciklusok állandósága adja a tanulás irányításához szükséges kereteket. Ezek megtartásáért az egyes mikroiskolák tanulásszervezői felelnek, melynek működését a fenntartó monitorozza. A tanév ritmusát a 2.1. táblázat mutatja.

A tanév három periódusból áll: ez a felosztás követi az üzleti világ negyedéves tervezését, néhány egyetem trimeszterekre bontását, de leginkább az évszakokat. Minden periódus után értékeljük az elmúlt három hónapot, ünnepeljük az eredményeket, és megtervezzük a következő időszakot. A trimesztereken belül az egyes mikroiskolák között lehetnek néhány hetes eltérések, melyek a közösség sajátosságait követik.

¹Átjárás mikroiskolák között.

időszak	tevékenység
Szeptember	közösségépítés saját célok meghatározása modulok kialakítása és meghirdetése
Október	tanulás, alkotás
November	tanulás, alkotás
December	portfólió frissítése reflexiók visszajelzések célok felülvizsgálata modulok változtatása igény esetén
Január féléves értékelés kiadása	tanulás, alkotás
Február	tanulás, alkotás
Március	portfólió frissítése reflexiók visszajelzések célok felülvizsgálata modulok változtatása igény esetén
Április	tanulás, alkotás
Május	tanulás, alkotás
Fél június	évvárás, értékelés, bizonyítványok

2.1. táblázat. Egy tanévben háromszor ismétljük a célállítást, tanulás, reflektálás ciklust.

Féléves és évvégi elszámolás A külső rendszerekkel és a törvényeknek való megfelelés miatt a kerettanterv két félévre bontva jeleníti meg a tananyag tartalmakat, és ezzel összhangban az iskola félévenkénti értékelést állít ki automatikusan a portfólió alapján, ami nem más, mint a portfólióba bekerült értékelések összegyűjtése.

A félév vége január vége², ami a második trimeszterbe esik, ezért a féléves értékelést az első trimeszter végén rögzített állapot szerint adja ki az iskola. Az 5-12. évfolyamszinteken lévő gyerekek januárban módjuk és lehetőségük van a portfóliójuk frissítésére, ha a féléves értékelés és az osztályzatokra váltás eredménye számukra iskolaváltás, továbbtanulás vagy egyéb okból fontos. Ilyenkor januárban alkalmuk van felkészülni a 3.3. fejezetben részletezett osztályzatokra váltás folyamatra.

Év végén, június hónap fele marad az évvégi zárások és igény szerint az osztályzatokra váltásra való felkészülésre, ami a portfólió frissítését, bővítését, kiegészítését jelenti.

2.3. Saját tanulási célok

Minden gyerek megfogalmazza és háromhavonta újrafogalmazza a *saját tanulási céljait*: eredményeket, amelyeket el akar érni, képességeket, amelyeket fejleszteni akar, szokásokat, amelyeket ki akar alakítani. A saját célok elfogadásakor a gyerek és a mentora a szülőkkel együtt *tanulási szerződést* köt.

Csak olyan célok kerülhetnek a saját célok közé, amelyek minden érintettnek biztonságosak, és amelyek összhangban vannak a tantárgyi fejlesztési célokkal és tanulási eredményekkel. A szerződésben rögzíthetők tanulási eredményekre vonatkozó megállapodások, tantárgyi évfolyamszintekre vonatkozó elvárások (pl. „*haladjon egy évfolyamszintet egy év alatt*” vagy „*készüljön fel emelt szintű érettségire*”), és a tantárgyi rendszeren kívüli célok és feladatok.

Háromhavonta a tanulósszervezők és a gyerekek megállnak, reflektálnak az elmúlt időszakra, és a tapasztalatok, valamint az elért célok ismeretében és az új célok figyelembevételével újratervezik, újraszervezik a foglalkozások rendjét, tehát azt, hogy mikor és mit csinálnak majd a gyerekek az iskolában. A mindennapi tevékenység során tapasztalt élmények, alkotások, elvégzett feladatok, kitöltött vizsgák, tehát mindaz, ami a gyerekekkel történik, bekerül a portfóliójukba. Még az is, amit nem terveztek meg előre.

A gyerekeket a mentoruk segíti a saját célok kitűzésében, a különböző választásoknál, a portfólióépítésben, a reflektálásban. A tanulási célok kitűzése az önirányított tanulás fokozatos fejlődésével és az életkor előrehaladtá-

²A félév végét miniszteri rendelet évente szabályozza.

val folyamatosan egyre önállóbb tevékenységgé válik. Tanulási útján, céljai kitűzésében a mentor kíséri végig a gyerekeket.

A Budapest School személyre szabott tanulásszervezésének jellegzetessége, hogy a gyerekek a saját céljuk irányába haladnak, az adott célhoz az adott kontextusban leghatékonyabb úton. Tehát mindenki rendelkezik saját célokkal, még akkor is, ha egy közösség tagjainak céljai a tantárgyi tanulási eredmények azonossága, vagy a hasonló érdeklődés miatt akár 80% átfedést mutatnak.

A NAT műveltségi területeiben és a tantárgyakban megfogalmazott követelmények teljesítése is célja a tanulásnak, a tanulás fő irányítója azonban más. Mi azt kérdezzük a gyerekektől, hogy *ezen felül* mi az ő személyes céljuk.

2.4. A tanulási szerződés

A tanulási szerződés az előbbieken említett gyerek-mentor-szülő közötti megállapodás, ami rögzíti

1. a gyerek, a mentor (iskola) és a szülő igényeit, elvárásait;
ezek lehetnek: „*szeretném, ha a gyerekem naponta olvasna*” típusú folyamatra vonatkozó kérések, vagy erősebb „*változtatnod kell a viselkedéseden, ha a közösségben akarsz maradni*” igények, határok megfogalmazása;
2. a gyerek céljait a következő trimeszterre, vagy a tanév végéig;
3. a gyerek, mentorok (iskola) és szülő vállalásait, amivel támogatják a cél elérését és a felek igényének teljesülését.

A tanulási szerződésre jellemző, hogy

- A kitűzött célokat minél specifikusabban, mérhetőbben kell megfogalmazni. Javasolt az OKR (Objectives and Key Results, azaz Cél és Kulcs Eredmények) (Wikipedia contributors, 2018a) vagy a SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, azaz Specifikus, Mérhető, Elérhető, Releváns és Időhöz kötött) (Wikipedia contributors, 2018b) technika alkalmazása, hogy minél specifikusabb, teljesíthetőbb, tervezhetőbb és könnyen mérhető célokat tűzzenek ki.
- A kitűzött célokban való megállapodást követően, megállapodást kell kötni arról is, hogy ki és mit tesz azért, hogy a gyerek a célokat elérje.

- A mentor a teljes mikroiskolát (a többi tanárt, a közösséget) képviseli a megállapodás során.

A tanulási szerződést néha hívjuk *megállapodásnak* is. A megállapodás és szerződés szavakat ez a kerettanterv szinonimának tekinti. A *learning contract* az önirányított tanulást hangsúlyozó felnőttképzéssel foglalkozó irodalomban bevett szakkifejezés már a 80-as évektől (Knowles, 1977). Ennek a magyar nyelvben inkább a szerződés felel meg. Egy másik szakterületen, a pszichoterápiás munkában a terápiás szerződések megkötésekor a közös munka kereteinek kialakítását és fenntarthatóságát hangsúlyozzák (Dóra, 2009). Erre is utalunk a tanulási szerződés elnevezéssel. Van, amikor a *hármasszerződés* kifejezést használjuk, hangsúlyozva, hogy mind a három szereplőnek elfogadhatónak kell tartania a szerződés tartalmát.

2.5. Különböző tanári szerepek: a tanulásszervező, a mentor és a modulvezető

A Budapest Schoolban a gyerekek azokat a felnőtteket tekintik tanáruknak, akik minőségi időt töltenek velük, és segítik, támogatják vagy vezetik őket a tanulásukban. Több szerepre bontjuk a tanár fogalmát: a gyerek egy (és csak egy) felnőttöz különösen kapcsolódik, a *mentortanárához*, aki rá különösen figyel. Ezenkívül a gyerek tudja, hogy a mikroiskola mindennapjait egy tanárscapat, a *tanulásszervezők* határozzák meg, ők vezetik az iskolát. A foglalkozásokon megjelenhetnek további tanárok, a *modulvezetők*, akik egy adott foglalkozást, szakkört, órát tartanak.

Szervezetileg minden mikroiskolának van egy állandó *tanárscapata*, a tanulásszervezők. A tanulásszervezők legalább egy tanévre elköteleződnek, szemben a modulvezetőkkel, akik lehet, hogy csak egy pár hetes projekt keretében vesznek részt a munkában. A tanulásszervezők általában mentorok is, de nem minden esetben. Nem lehet mentor az, aki a gyerek mikroiskolájában nem tanulásszervező, mert nem lenne rálátása a mikroiskola történéseire. Egy tanulásszervező lehet több mikroiskolában is ebben a szerepben, és így mentor is lehet több mikroiskolában.

Mentor Minden gyereknek van egy *mentora*, aki a saját céljainak megfogalmazásában és a fejlődése követésében segíti. Minden mentorhoz több gyerek tartozik, de nem több, mint 12. A mentor együtt dolgozik a mikroiskola többi tanulásszervezőjével, a szülőkkel és az általa mentorált gyerekekkel. A mentor segít az általa mentorált gyerekeknek, hogy a tantárgyi fejlesztési

célok és a saját magának megfogalmazott saját célok között megtalálja az egyensúlyt, és segít megalkotni a gyerek *saját tanulási tervét*.

A mentor a kapocs a Budapest School, a szülő és a gyerek között.

- Képviseli a Budapest Schoolt, a mikroiskola közösségét.
 - Ismeri a Budapest Schoolt, a lehetőségeket, a tanulásszervezés folyamatait.
 - Együtt tanul más Budapest School-mentorokkal, együtt dolgozik a tanártársaival.
- Ismeri, segíti, képviseli a gyereket.
 - Tudja, hol és merre tart a mentoráltja, ismeri a képességeit, körülményeit, szándékait, vágyait.
 - Segít a saját célok elérésében, felügyeli a haladást.
 - Megerősíti a mentoráltjai pszichológiai biztonságérzetét.
 - Visszajelzéseket ad a mentoráltjainak.
 - Segít abban, hogy az elért célok a portfólióba kerüljenek.
 - Összeveti a portfólió tartalmát a tantárgyak fejlesztési céljaival.
- Együtt dolgozik, gondolkodik a szülővel, képviseli igényüket a közösség felé.
 - Erős partneri kapcsolatot épít ki a szülővel, információt oszt meg velük.
 - Segít a gyerekekkel közös célokat állítani.
 - A szülő számára a mentor az elsődleges kapcsolattartó a különféle iskolai ügyekkel kapcsolatban.

A mentor egyszerre felelős a mentorált gyerek előrehaladásának segítéséért, és közös felelőssége van a mentortársakkal, hogy az iskolában a lehető legtöbbet tanuljanak a gyerekek. A mentor folyamatosan figyelemmel követi az egyéni tanulási tervben megfogalmazottakat, és ezzel kapcsolatos visszajelzést ad a mentorálnak és a szülőnek.

Tanulásszervező Csoportban dolgozó, iskolaszervező, strukturáló tanár. Egy mikroiskola állandó tanári csapatát 2–7 tanulásszervező alkotja, akik egyedileg meghatározott szerepek mentén a mikroiskola mindennapjainak működtetéséért felelnek. Minden mentor tanulásszervező is. A tanulásszervezők tarthatnak modulokat, sőt kívánatos is, hogy dolgozzanak a gyerekekkel, ne csak szervezzék az életüket. Ők rendelik meg a külső modulvezetőktől a munkát, ilyen értelemben a tanulási utak projektmenedzserei.

Modulvezetők Bárki lehet modulvezető, aki képes akár egy egyetlen alkalommal történő, vagy éppen egy egész trimeszteren át tartó tanulási, alkotási folyamatot vezetni. Ők általában az adott tudományos, művészeti, nyelvi vagy bármilyen más terület szakértői.

A modulokat a tanulásszervezők is vezethetik, de külsős, egyedi megbízással dolgozó szakemberek is megjelennek modulvezetőként. Modulvezető lehet bárki, akiről az őt megbízó tanárscapat tudja, hogy képes gyerekek folyamatos fejlődését és egy tanulási cél felé való haladását segíteni. A moduláris tanmenettel a 2.6. fejezet foglalkozik.

2.6. Modulok – a tanulásszervezés alapegységei

A *modulok* a tanulásszervezés *alapegységei*: olyan foglalkozások megtervezett sorozata, amelyek során egy meghatározott időn belül a gyerekek valamely képességüket fejlesztik, valamilyen ismeretet elsajátítanak, vagy valamilyen produktumot létrehoznak. A modulok célja sokféle lehet, de kötelező elvárás, hogy a résztvevők a portfóliójukba bejegyzésre érdemes eredményt hozzanak létre és hogy legyen egyértelmű céljuk.

A mindennapi tanulás a modulok elvégzésén keresztül történik, ezzel biztosítva, hogy rugalmas keretek között, pontosan megfogalmazott célok mentén, a gyerekek számára érthető, átlátható és sajátuk megélt tartalommal történjen a tanulás.

A tanulási modulokat, vagyis a tanulás tartalmának és formájának alapegységét a tanulásszervezők három kötelező összetevőből állítják össze:

1. a kerettanterv tantárgyainak tartalmából,
2. a gyerekek, tanárok érdeklődéséből, aktuális tudásából,
3. és a környezetük és a világ aktuális kihívásaiból.

A három komponensből a legelső a legstatikusabb, hiszen a kerettanterv – összhangban a NAT-tal – meghatározza a tantárgyakat és azok tartalmát,

valamint azt, hogy milyen lehetséges eredmények elérését várjuk az ezekben való fejlődéstől. Az egyes modulokban ezek személyre, illetve a csoport igényeire szabhatóak, hiszen az elérhető eredményeket különféle gyakorlati és elméleti tanulási módszerekkel el lehet érni.

A gyerekek és tanárok érdeklődése – ami a sajátként megélt cél és a minél nagyobb fokú bevonódás alapfeltétele – alakítja ki a modulok témáját, a projekteket, és a gyerekek egyéni tanulási idejét is meghatározhatja.

Mindemellett a kerettanterv szándéka, hogy a tanárok, gyerekek reagáljanak a környezetükre, a világ aktuális kihívásaira, kérdéseire. A kerettanterv meghatározza például, hogy a gyerek *„táblázatkezelővel feladatot old meg”*. Az azonban, hogy a gyerekek milyen táblázatokot szerkesztenek szívesen, csak a modulok összeállításakor és a modulok elvégzése során derül ki. Nagyon hasonló táblázatkezelési képességeket lehet fejleszteni, ha valaki az önz vezető autóktól várt csökkenő baleseti halálozási arányról, vagy ha a vegánok számának és a GDP-növekedés alakulásának arányáról készít táblázatot.

A moduláris rendszer fő célja, hogy egyszerre képes legyen alkalmazkodni a menet közben felmerülő tanulási igényekhez, adjon átlátható struktúrát a tanulásnak, és hogy a mikroiskola minél rugalmasabban tudja támogatni a tanulást úgy, hogy a saját, a közösségi és a társadalmi célok harmóniába kerülhessenek.

Ez is mutatja, hogy bár közősek a kereteink, végtelen az elképzelhető modulok (a tanulási utak építőkövei, és így a különböző tanulási utak) száma. Ezért tartja fontosabbnak a kerettanterv annak meghatározását, hogy hogyan kell a modulokat létrehozni, mint azt, hogy a modulokat tételesen felsorolja.

Modulok során a gyerekek tudnak

- produktum létrehozására szerveződő projektben részt venni;
- felfedezni, feltalálni, kutatni, vizsgálni, azaz kérdésekre választ keresni;
- egy jelenséget több nézőpontból megismerni;
- valamely képességüket, készségüket fejleszteni;
- adott vizsgára gyakorló feladatokkal felkészülni;
- közösségi programokban részt venni;
- az önismeretükkel, a tudatosságukkal, a testi-lelki jóllétükkel foglalkozni.

A modulok meghirdetése

A modulok kiválasztása, felkínálása a tanulósszervezők feladata, hiszen ők figyelnek és reagálnak a gyerekek, szülők céljaira és igényeire. A meghirdetett modulokból áll össze a tanulás trimeszterenkénti tanulási rendje.

A tanulósszervezők az egyes modulok tematikáját, azok hosszát és feladatát a gyerekek tanulási céljainak megismerését követően és a kerettantervben meghatározott tantárgyi tanulási eredményeket figyelembe véve határozzák meg.

A nem kötelező modulokba való csatlakozásról a mentor, a szülő és a gyerek közösen dönt, mindig szem előtt tartva, hogy folyamatos előrelépés legyen a már elért egyéni és tantárgyi eredményekben is. Egy modul megkezdésének lehet feltétele egy korábbi modul elvégzése, a gyerek képességszintje, a jelentkezők száma, és lehet egyedi feltétele a gyerekek érdeklődése.

Egy modulvezető különféle tematikájú modulokat tarthat függően attól, hogy a saját célok, a tantárgyi eredmények mit kívánnak, és a tanulósszervezők, valamint a modulvezetők kapacitása mit enged.

Amikor egy gyerek moduljai befejeződnek, és újat vesz fel, a tanulósszervező feladata a gyereket segíteni abban, hogy az érdeklődési körének, tanulási céljainak, és a soron következő, még el nem ért tantárgyi eredményekben való fejlődéshez megfelelő modulok közül választhasson.

A tanulósszervezők feladata a tantárgyi eredményelvárások nyomon követése is. A modulok kidolgozásához és azok megtartásához külsős szakembereket is meghívhatnak, azonban ilyenkor is a tanulósszervezők felelnek azért, hogy a modulokkal elérni kívánt tanulási célok teljesüljenek.

A modulok formátuma

A moduláris rendszer elég nagy szabadságot ad a tanároknak abban, hogy hogyan szervezik a mindennapokat. Ezért is fontos, hogy már a modul meghirdetése előtt néhány szempont szerint kialakítsák a modulok kereteit.

Célok Minden modulnak előre meg kell határozni a célját. A tanulási szerződések célkitűzéseikhez hasonlóan itt is minél specifikusabban, mérhetőbben kell megfogalmazni a célokat. Javasolt az OKR (Objectives and Key Results, azaz Cél és Kulcs Eredmények) (Wikipedia contributors, 2018a) vagy a SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, azaz Specifikus, Mérhető, Elérhető, Releváns és Időhöz kötött) (Wikipedia contributors, 2018b) technika alkalmazása, hogy minél specifikusabb, teljesíthetőbb, tervezhetőbb és könnyen mérhető célokat tűzzenek ki.

Értékelés A modul végén minden résztvevő személyes, több szempont alapján készült értékelést, visszajelzést kap a modullal kapcsolatos tevékenységére és elért eredményeire. A visszajelzés struktúráját előre meg kell határozni és még a modul kezdete előtt meg kell osztani a résztvevőkkel³.

Óraszám Egy-egy modul hossza és a modulhoz kapcsolódó foglalkozások száma és gyakorisága változó: egy alkalomtól legfeljebb egy teljes trimeszteren keresztül tarthat. A modul végén a tanulásszervező és a gyerek(ek) a modult lezárják, értékelik és az elért eredményeket rögzítik a (tanulási) portfólióban. Egy modul folytatásaként a következő trimeszterben új modult lehet meghirdetni.

Módszertan, formátum A modulok nemcsak témájukban, céljaikban, időtartamukban, hanem módszertanukban, folyamataikban is különbözhetnek: bizonyos modulokban a felfedeztető (inquiry based) módszer, másokban az ismétlő (repetitív) gyakorlás a célravezető. Így mindig a modul céljához, a tanárok és a gyerekek képességeihez és igényeihez választható a legjobb módszer. Modulonként változhat, hogy a folyamatot a gyerekek vagy a tanárok befolyásolják-e, és milyen mértékben. Két példa az eltérésre:

1. Egy digitális kézműves modul célja, hogy építsünk valamit, ami programozható. Annak kitalálása, hogy mit és hogyan építünk, a gyerekek feladata. Itt a modul vezetője csak támogatja a tanulás folyamatát, azaz *facilitál*.
2. Egy „*A vizuális kommunikáció fejlődése a XX. század második felében*” modul esetén a tanár előre felépíti a tanmenetet, például hogy mely alkotók munkásságát, alkotásokat fogja bemutatni, és ezeket a gyerekekkel sorban végigveszi. Ilyenkor is bővíthet azonban a tematika a gyerekek érdeklődése, felvetései mentén.

A modulok helyszíne

A tanulás az egyes mikroiskolák helyszínén, egy másik Budapest School mikroiskolában, a tanár által kiválasztott külső helyszínen, vagy akár online, virtuális térben történik. A tanulásra úgy tekintünk, mint az élethez szorosan kapcsolódó holisztikus fejlődési igényre, melynek jegyében az elsődleges szocializációs tértől és formától, a szülői, családi környezettől sem akarjuk a

³Természetesen a visszajelzés szempontjai változhatnak a modul során, ha változik a modul tartalma, szempontjai. Ebben az esetben ezt mindenkinek nyilvánvalóvá kell tenni.

tanulást leválasztani. Az élethosszig tartó tanulás jegyében a tanulás tere az iskolai időszak után és az iskola terein kívül is folytatódik.

A gyerekek több ok miatt is tanulnak az iskolán kívül:

1. Modulok vagy modulok foglalkozásai szervezhetők külső helyszínekre, úgymint múzeumokba, erdei iskolákba, parkokba, vállalatokhoz, vagy tölthetik az idejüket „kint a társadalomban”.
2. Amennyiben ez saját céljuk elérését nem veszélyezteti, és a folyamatos fejlődés biztosított, a mentoruk tudomásával a gyerekek az önirányított tanulás elvére figyelemmel a mikroiskolán kívüli egyéb helyszínen is elvégezhetnek egy modult.

A modul lezárásaként a gyerekek és modulvezetők visszajelzést adnak egymásnak, aminek része, hogy megosztják saját élményeiket, reflektálnak a közös időre, összegyűjtik és értékelik az elért eredményt, és kitérnek az esetleges fejlődési lehetőségekre.

2.7. Kiemelt fejlesztési irányelvek

A Budapest School interdiszciplináris tanulási modulok formájában szervezi az iskolai tanórákat. Ezen modulok tartalmi alapjai egy az egyben megfelelnek a miniszter által kiadott tantárgyi struktúrának. Minden modul a miniszter által kiadott kerettantervek egyes, vagy adott esetben több eredményének elérését tűzi ki célul. A tantárgyak tehát a tanulás tartalmi vázát jelölik ki, a tantárgyi struktúra pedig a hozzátartozó óraszámokkal a tanulási eredmények közötti egyensúlyt adja.

A modulok eredményei a tantárgyakhoz a portfólión keresztül kapcsolódnak, a céljuk pedig, hogy a gyerekek folyamatosan fejlődjenek a világ tudományos megismerésében (STEM), a saját és mások kulturális közegéhez való kapcsolódásban (KULT), valamint a testi-lelki egyensúlyuk fenntartásában (Harmónia), vagyis a *kiemelt tantárgyközi fejlesztési irányelvekben*. A modulok fejlesztési irányelvei útmutatóul szolgálnak a tanároknak arra, hogy az előrendő eredményekhez milyen elvek mentén szervezzenek modulokat.

Olyan diszciplinák kerültek a fejlesztési irányelvekben összevonásra, melyek a tantárgyi struktúrára lebontva is értelmezhetőek, és melyek segítik a moduloknak a mai igényekhez való megfeleltetését. Egy modul egyszerre több fejlesztési irányelvnek is megfelelhet. Gépesíthetünk úgy egy modul során egy ökológiai tangazdaságot (STEM), hogy közben megismerjük a gazdálkodás történelmi és szocio-kulturális hátterét (KULT), és a szabad levegőn végzett munkával a testünket és a lelkünket egyaránt ápoljuk.

2.7.1. Természet- és mérnöki tudomány, technológia és matematika (STEM)

A fejlesztési irányelv a miniszter által kiadott kerettanterv következő tantárgyainak fejlesztési területeire, elvárásaira épül, és azt egészíti ki a saját célokkal: biológia, egészségtan, fizika, kémia, matematika, informatika, földrajz, környezetismeret, természetismeret.

A STEM ma már nem csak néhány tantárgy összevonása és mozaikszóban való emlegetése miatt releváns. Az interdiszciplináris tudós-mérnöki szemlélet, a fejlesztő-kutató munka, az innováció az élet minden területén megjelenik, és nem csak eldugott laborok mérnökeinek a feladata új dolgokat felfedezni, kipróbálni, alkotni. Ezt az is mutatja, hogy a világ legnagyobb mértékben bővülő munkáinak több mint fele STEM-alapú, és ezek száma a következő évtizedekben a kutatások szerint nőni fog. A STEM a jövő nagy kérdéseit hivatott megválaszolni. Épp ezért a STEM a felfedezés és a megismerés iránti vágyat kell hogy ébren tartsa és tovább mélyítse a gyerekekben, miközben gyakorlatias alkotó módszerével fejleszti a csapatmunkát és a kitartást, valamint azt, hogy a megszerzett ismereteket új, korábban nem tapasztalt helyzetekben is alkalmazni tudják. Ez az a szemléletmód, ami egyaránt segítheti az egyén akadémiai tudásának fejlődését és a tanulás iránti hosszú távú elköteleződését.

STEM fejlesztési célok

- Problémamegoldási képesség fejlesztése
- Matematikai gondolkodás fejlesztése
- Logikus gondolkodás fejlesztése
- A világ működésének mélyebb megértése a természettudományos szemléleten keresztül
- Innovatív fejlesztésekhez szükséges technológiai (kódolás) és gyakorlati (maker) eszköztár megismerése és alkalmazása

A STEM komplex, tudományterületeken és a technológiai lehetőségeken átívelő megközelítése sokfelé ágazik, mégis vannak olyan alapszabályai, amelyek a tanulás során mindig jellemzik. Ahhoz, hogy folyamatos fejlődés legyen, fontos, hogy az aktuális képességekhez igazodó, nyitott, tényeken alapuló, kutatásalapú, diverz módszertanú, skálázható és releváns módon történjen a STEM területen a tanulás.

A STEM irányelv a fenti célok eléréséhez a következő egymást segítő komponensek alkalmazását javasolja:

Gyakorlatias tanulás elkötelezett és együttműködő közösségek hálózatahoz kapcsolódva A STEM tanulás során különösen fontos, hogy az adott területet jól ismerő modulvezetőn és a mentoron túl további innovatív és segítő közegek is támogassák a gyerekek fejlődését. Sokat hozzátehet a mindennapi élethez való kapcsolódás kialakításában, ha intézményi (pl. múzeum, kutatóintézet) vagy technológiai, ipari és más STEM-hez kapcsolódó területen működő cégeknél dolgozó emberek mintákat mutatnak, vagy akár bekapcsolódnak a gyerekek mindennapos munkájába.

Hozzáférhető tanulási gyakorlatok, amelyek a játék és a kockáztatás eszközeit is felhasználják A STEM tematikájú játékok segítik a gyerekeket abban, hogy egymástól és együtt is tanuljanak, ezzel fejlesztik a kreativitásukat és a felfedezés iránti vágyukat. Ezek a felfedeztető játékok ráirányítják a fókuszot a csapatmunka fontosságára és arra, hogy miként lehet mai problémákra és kihívásokra válaszokat találni.

Multidiszciplináris tanulási élmények, amelyek a világ nagy kihívásaira keresnek válaszokat A STEM legfőbb kihívása, hogy a mai kor olyan kérdésfelvetéseit vizsgálja, amelyekre közösségi, nemzeti vagy globális szinten még nincsenek meg a válaszok. Ezek lehetnek a vízgazdálkodással, az agyutatóással és annak a prevencióra, vagy épp a gyógyulásra gyakorolt hatásaival, a megújulóenergia-gazdálkodással, vagy épp az önvezető autók új generációjának technológiai irányaival kapcsolatosak. Ezek a kihívások egyúttal azt is megmutatják, hogy mely kérdések lehetnek a kultúránk szempontjából relevánsak.

Rugalmas és befogadó tanulási környezet Nagyban hozzájárulhatnak a STEM élményszerű tanulásához a nyitottan értelmezett tanulási környezetek. Az iskolai terek alkotótérre változtatásával, a természeti közegekben tett terepmunkák, vagy a korszerű technológiai platformok, mint például a VR (virtuális valóság – virtual reality) vagy AR (kiterjesztett virtuális valóság – augmented virtual reality) bevonásával a területek könnyebben megismerhetővé válnak, és újabb kérdések feltevésére sarkallhatják a gyerekeket, miközben az irányító tanárszerep helyett a kísérletező, segítő és facilitátor feladatok erősödnek.

A tanulási eredmények mérésének új eszköztára A teljesítmény, a kutatás, a kísérletezés és az alkotás kiemelt fókuszú a gyerekek STEM tanulási útja során. Kiemelt szerepet kapnak ezért a saját kutatásokra épülő prezentációk, megfigyelések, és az azokra adott értékes visszajelzések.

2.7.2. Kultúra, társadalom, kommunikáció és művészetek (KULT)

A fejlesztési irányelv a miniszter által kiadott kerettanterv következő tantárgyainak fejlesztési területeire, elvárásaira épül, és azt egészíti ki a saját célokkal: magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv, vizuális kultúra, dráma és tánc, hon- és népismeret, történelem, társadalmi és állampolgársági ismeretek, ének-zene.

A művészetek és önmagunk kifejezése az őskortól segítik az embereket a túlélésben. A képzelet absztrakciós szintjének alkalmazása az egyik legfontosabb faji tulajdonsága az embernek. Ennek fejlesztése pedig globális világunk egyik legnagyobb kihívása. Ahhoz, hogy a társadalmi viták és szabályozások aktív alakítójává válhassunk, hogy megismerjük a globális világunk legnagyobb kihívásait, értenünk kell a múltunkat, a saját kultúránkat és a kultúrák szerepét általában, és ki kell tudnunk fejezni magunkat olykor szavakkal, máskor a művészet eszközeivel.

Még soha nem élt az emberiség ennyire behálózott világban, és még soha nem kellett ennyire tudatosan készülnünk arra, hogy gyerekeinknek többféle kultúrát, társadalmi hálózatot kell megérteniük, és abban eligazodniuk. Családok, munkahelyi és lakókörnyezeteink, sőt még a nemzeti és az azokat átívelő társadalmi környezetek is gyorsabban változnak ma, mint szüleink életében. Ezért szeretnénk, hogy gyerekeink stabil identitásukra építkezve képesek legyenek emberként emberekhez kapcsolódni, embertársaikat megérteni, velük együtt élni, dolgozni.

A tanulás egyik legfőbb funkciója, hogy képessé váljunk egy fenntartható élet kialakítására. Ehhez pedig önmagunk, környezetünk (Harmónia) és a világ működésének megismerésén (STEM) és fejlesztésén túl a szűk és tágabb értelemben vett kulturális tereinkhez is kapcsolódnunk kell (KULT). Meg kell ismernünk a lokális és a globális kihívásokat ahhoz, hogy értő, empátikus módon kapcsolódhassunk a saját és más kultúrákhoz, és a fenntartható fejlődés alakítójává válhassunk. A Budapest School KULT tantárgy fő célja ezért az olyan globális kompetenciák fejlesztése, amelyek a fenti cél elérését támogatják.

A KULT irányelv a következő fejlesztési területeket foglalja magába:

- írott és beszélt anyanyelvi kommunikáció
- írott és beszélt idegen nyelvi kommunikáció
- mai lokális és globális kihívások megismerése a múlt kontextusában
- kulturális diverzitás és a kultúra mint az emberi viselkedést leíró eszköztár megismerése

- művészetek stílus- és formavilága
- művészetek mint önkifejezési eszköz a vizuális (hagyományos képzőművészetektől a digitális művészetekig) és előadó-művészetekben (dráma, tánc, zene)

Miközben világunkban egyre nő a technológia szerepe, folyamatosan nő az igény arra is, hogy képesek legyünk értelmezni és megfelelően használni az elénk tároló információt. Ennek alapja a megfelelő szövegértés, a nyelv mint írott és verbális kommunikációs stratégiának az egyéni és korosztályi képességekhez mért alkalmazása, valamint a művészeteken keresztül a kifejezés egyéb módjainak elsajátítása. Ahhoz, hogy képessé váljunk erre, megfelelő történelmi és kulturális kontextusba kell helyoznunk az elénk tároló információt, és nyitottnak kell lennünk arra, hogy ezeket befogadjuk, és a mai kor globális kihívásaihoz képest értelmezessük.

A KULT komplex tanulási struktúrája adja meg az új információk elmélyülésének alapjait, és segít abban, hogy a mindennapos döntési stratégiáink részévé váljanak.

A KULT az alábbi képességeket fejleszti:

- Empátia és együttérzés
- Egyéni és közösségi hiedelmek megismerése
- Kritikai gondolkodás
- A művészetek és az irodalom funkciójának megértése és a mindennapi életbe való beépítése
- Az etika és a morál alapkérdéseinek felfedezése és megkérdőjelezése
- Ismeretlen vagy komfortzónán túli ötletek befogadása
- Az emberiség kulturális örökségének és aktuális diverzitásának megismerése
- Többsíkú gondolkodás, multidiszciplináris szövegértés

A KULT irányelv a fenti célok eléréséhez a következő egymást segítő komponensek alkalmazását javasolja:

Helyi közösségekhez való kapcsolódás Tanulás során a lokális közösségek szerepe megnő, hiszen mind a saját kultúra és művészeti értékek megismerése, mind a nyelvhasználat tekintetében döntő szerepe van annak, hogy saját környezetünkben tudjuk ezeket érteni és alkalmazni.

Kortárs kihívások A KULT alapját a kortárs művészeti értékek, a kortárs problémák és kihívások adják. Ezek ugyan mindig a múlt és a környezet kontextusában értelmezhetők, de elsődleges módszer a kapcsolat kialakítása a mai világ alkotásaival, szövegeivel, kulturális értékeivel.

Multidiszciplináris tanulási élmények, amelyek a világ nagy kihívásaira keresnek válaszokat A KULT abban segít a gyerekeknek, hogy jobban eligazodjanak a mai és holnapi világban, és olyan kérdéseket tegyenek fel, amelyek ma még megválaszolatlanok, és a jövőt formálhatják. Ehhez a művészetek, nyelvek és kultúrák találkozási pontjait, az átmeneteket is célszerű szemlélni.

Rugalmas és befogadó tanulási környezet A mai szövegek értelmezése, az online elérhető tartalmakban való tájékozódás képessége éppoly fontos, mint az idegen nyelveken történő kommunikáció elősegítése a világhoz történő kapcsolódással. Az aktuális globális kihívásokat a múltunkon keresztül érthetjük meg, amihez tanulási környezetünket folyamatosan a megismerés igényeihez képest kell formálnunk, és olyan eszközöket kell használnunk, amelyek az értelmezést segíthetik.

Alkotói szabadság és az alkotó szabad értelmezése Az önálló alkotói munka és az alkotások szabad értelmezése és befogadása az innováció és a kreativitás alapja. Ennek biztosításához a hagyományos keretek újraértelmezésére van szükség és arra, hogy egy alkotói folyamatban a saját cél kibontakozásának támogatása megtörténjen.

A tanulási eredmények mérésének új eszköztára A kommunikáció lehetőségei iránti elköteleződés, az önkifejezés és a környezetünkhöz való kapcsolódás különféle módjainak alkalmazása különösen fontos módszer. Az alkotói munka eredményei mérhetők a saját fejlődési ütemhez képest. Hasonlóképp az írott és szóbeli kifejezés, valamint a prezentáció egyéni és csoportos módjai is megfelelő mérési eszközök.

2.7.3. Harmónia (fizikai, lelki jóllét és kapcsolódás a környezethez)

A fejlesztési irányelv a miniszter által kiadott kerettanterv következő tantárgyainak fejlesztési területeire, elvárásaira épül, és azt egészíti ki a saját célokkal: erkölcstan, testnevelés, technika, életvitel és gyakorlat, informatika.

Testi és lelki egészségünk az alapja annak, hogy tanulhassunk, fejlődhesünk és a saját életünk alakítóivá váljunk. Életünk fizikai, lelki, érzelmi és társas aspektusai határozzák meg a kapcsolódásunkat önmagunkhoz, társainkhoz és az őket körülvevő emberekhez, vagyis a tágabb értelemben vett társadalomhoz. Ez segít abban, hogy önálló döntéseket hozzunk, és jól tudjunk együtt tanulni, dolgozni csoportokban. Ahhoz, hogy a közösségünk részeként harmóniában élhessünk önmagunkkal, az épített és természeti környezetünkhöz is kapcsolódnunk kell.

A Budapest School tanulási koncepciójának középpontjában az egyén, mint a közösség jól funkcionáló, saját célokkal rendelkező tagja áll. Az iskolában való fejlődése során elsősorban azt tanulja, hogy miként tud specifikált saját célokat megfogalmazni, és hogyan tudja ezeket elérni. Ebben a folyamatban egy mentor segíti a munkáját az iskola kezdetétől a végéig. Ő figyel arra, hogy a gyerek fizikai és lelki biztonsága és fejlődése folyamatos legyen, és segíti azokban a helyzetekben, amikor biztonságérzete vagy stabilitása csökken.

A közösségben jól funkcionáló egyén belső harmóniájához ez a tantárgy a következő fejlesztési területeket határozza meg:

- Érzelmi és társas intelligencia
- Önismeret és önbizalom
- Konfliktuskezelés
- Rugalmasság (reziliencia)
- Kritikai gondolkodás
- Közösségi szabályok alkotásában való részvétel és azok alkalmazása
- Csapatmunka gyakorlati fejlesztése
- Oldott játék
- Egészséges testi fejlődés
- Saját igényekhez képest megfelelő táplálkozás
- A természettel való kapcsolódás
- Épített falusi és városi környezetben való eligazodás
- A technológia világában felhasználói szintű eligazodás és annak harmonikus alkalmazása

A Harmónia irányelv a fenti célok eléréséhez a következő egymást segítő komponensek alkalmazását javasolja:

Közösségben, csapatban A Budapest School egy közösségi iskola, ahol a közösség tagjai egymással és egymástól tanulnak. A közösségekhez való tartozáshoz, a csapatban való gondolkodáshoz, és a családban való működéshez szükséges képességeket leginkább úgy tudjuk fejleszteni, ha azt a kezdetektől megéljük. A közösség belső szabályainak megalkotása és az azokhoz való kapcsolódás a tanulás folyamatosságának alapfeltétele.

Életképességek (life skills) Szeretnénk, ha gyerekeink általában alkalmazkodóan (adaptívan) és pozitívan tudnának hozzáállni az élet kihívásaihoz, ha lelki és fizikai erősségük és rugalmasságuk (rezilienciájuk) megmaradna és fejlődne. A Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, 1999) a következőképpen definiálta az életképességeket:

- Döntéshozás, problémamegoldás
- Kreatív gondolkodás
- Kommunikáció és interperszonális képességek
- Önismeret, empátia
- Magabiztosság (asszertivitás) és higgadtság
- Terhelhetőség és érzelmek kezelése, stressztűrés

Érzelmi intelligencia Sokszor kiemeljük az érzelmi intelligenciát, kihangsúlyozva, hogy gyerekeinknek többet kell foglalkozniuk az érzelmek felismerésével, kontrollálásával és kifejezésével, mint szüleinknek kellett.

Szabad mozgás és séta A különböző mozgásformák, sportok és a séta mindennapivá tétele természetes módon, a gyerekek saját igényei szerint kell hogy történjen.

Gyakorlatias, mindennapi képességek Ahhoz, hogy gyerekeink önállóan és hatékonyan tudják élni életüket, hogy a társakhoz való kapcsolódás ne függőség legyen, egy csomó praktikus mindennapi tudást el kell sajátítaniuk. A gyerekeknek folyamatosan fejleszteniük kell az élethez szükséges mindennapi tudást a levélszemét-kezeléstől, az internet és a szociális média tudatos használatán át, egészen a személyi költségvetés elkészítéséig.

Egészséges táplálkozás Az egészséges táplálkozás tanulható viselkedésforma, melynek alapja nemcsak a megfelelő élelmiszerek kiválasztása, hanem azok élettani hatásainak megismerése, és az étkezési szokások alakítása is.

2.8. Visszajelzés, értékelés

Ahhoz, hogy hatékony legyen a tanulás, fejlődés, fontos, hogy a gyerekek, tanárok és szülők is tudják, hogy

1. hol tart most egy gyerek, mit tud most,
2. hova akar vagy kell eljutni, azaz, mi a célja,
3. mi kell ahhoz, hogy elérje a célját.

Ezek mellett mindenkinek hinnie kell abban, hogy odafigyeléssel, gyakorlással a gyerek meg tud tanulni egy konkrét dolgot. Fontos, hogy magas legyen a gyerekek éhatékonysága, erős legyen az önbizalmuk, és nem szabad félniük a hibázástól, a nem-tudástól, mert a tanulás első lépése, hogy elfogadjuk, hogy valamit nem tudunk. Azaz fontos, hogy fejlődésfókuszú gondolkodásuk (growth mindset) (Dweck, 2006) legyen, azaz

4. hinniük kell, hogy el tudják érni a céljukat.

Egy visszajelzés, értékelés akkor jó és hasznos, azaz hatékony, ha ebben a négy dologban segít. Mai tudásunk szerint ehhez:

- Rendszeresen visszajelzést kell kapniuk és adniuk.
- A tanulási céloknak és visszajelzéseknek minél specifikusabbaknak kell lenniük (azaz például ne a 8. osztályos *matematikatudást* értékeljük, hanem hogy mennyire képes valaki *függőfokot használni feladatmegoldások során*⁴).
- A „*hol tartok most*” diagnózisnak mindig cselekvésre, viselkedésre, aktív tevékenységre kell vonatkoznia. Ne az legyen a visszajelzés, hogy „*ügyes vagy egyenletekből*”, hanem „*gyorsan és pontosan oldottad meg a 4 egyenletet*”. A legjobb, amikor a visszajelzés konkrét megfigyelésen alapul, és tudni, hogy mikor, hol történt az eset: „*amikor társaiddal Minecraftban házat építettél, akkor pontosan kiszámoltad a ház területét*”.

⁴Ez a konkrét példa a matematika tantárgy egyik tanulási eredménye.

- Ha a cél nem a mások legyőzése, akkor a visszajelzés se tartalmazzon olyan állítást, ami másokhoz hasonlít (így kerüljük a *tehetség* szót is, aminek bevett definíciója szerint az átlagnál jobb képesség). A másokhoz való szint felmérése akkor (és csak akkor) fontos, amikor a cél egy versenyszituációban jó eredményt elérni.
- A gyerek legyen részese a visszajelzésnek. Értse, tudja, hogy miért kapta azt a visszajelzést, a legjobb, ha – amikor ezt a képességei engedik – önmaga képes elvégezni a visszajelzést, vagy annak egy részét.
- A visszajelzésnek transzparensen hatással kell lennie a tanulásszervezésre. Legyen része a folyamatnak, és a gyerek, tanár és a szülő is értse, hogy a visszajelzés alapján mit és hogyan csinálunk másképp.

Többszintű visszajelzés A Budapest School iskolákban a gyerekek többféle visszajelzést kapnak.

1. Minden modul elvégzése után a modul céljai, témája, fókusza alapján a gyerekek visszajelzést kapnak a tanulásukról, alkotásaikról, eredményeikről, fejlődésükről és viselkedésükről.
2. Trimeszterenként a gyerekek visszajelzést kapnak arról, hogy a gyerek általában hogyan haladt a tanulási célok felé.
3. Szintén legalább trimeszterenként a gyerekek arról is kapnak visszajelzést, hogyan működnek a közösségben.

Érdemjegyek, osztályzatok helyett értékelő táblázatok A Budapest School visszajelzéseinek sokkal részletesebbeknek kell lenniük, mint azt a tantárgyi érdemjegyek és osztályzatok lehetővé teszik, ezért azok helyett a kerettanterv értékelő táblázatokat (angolul rubric) alkalmaz. Az értékelő táblázatban szerepelnek az értékelés szempontjai és szempontonkénti szintek, rövid leírásokkal. Ezek alapján a gyerekek maguk is láthatják, hogy hol tartanak, hogyan javíthatnak még a munkájukon. A táblázatok formája minden visszajelzés esetén (értsd modulonként, célonként) változtatható.

2.9. Portfólió

A modulok eredményeiből, a produktumokból és visszajelzésekből a gyerek és a mentor portfóliót állít össze, hogy a tanulás mintázatait észlelhesse, és a tanárok tudatosabban tudják a gyereket segíteni a céljai kitalálásában és

elérésében. A portfólió a gyerek eredményeinek nyomon követését is szolgálja, és egyúttal a szülők felé történő visszajelzés eszköze is. Minden gyerek portfóliója folyamatosan épül: tartalmazza az általa elvégzett feladatokat, projekteket vagy azok dokumentációját, alkotásait, eredményeit, az esetleges vizsgák eredményeit és a társaitól, tanáraitól kapott visszajelzéseket. A *portfólió célja*, hogy minden információ meglegyen ahhoz, hogy

- a gyerek és mentora fel tudja mérni, hogy sikerült-e a kitűzött célokat elérni, illetve mire van szüksége még a gyerekeknek új célok eléréséhez;
- a szülő folyamatosan rálásson a gyereke tanulási útjára;
- megítélhető legyen, hogy a tantárgyi követelményekhez képest hol tart a gyerek;
- a gyerek a portfólió megtekintésével visszaemlékezhesen a tanultakra, ismételhessen, tudása elmélyülhessen;
- eredményei alapján bizonyítványt lehessen kiállítani.

A portfólió folyamatosan frissül, a mindennapi, formális, non-formális és informális tanulási helyzetek bármikor adhatnak okot a portfólió frissítésére. Az iskola életében kiemelt szerepe van a következő eseményeknek.

1. Minden *modul végeztével* a portfólióba kerül:

- (a) A képesség elsajátításának, tanulási eredmény elérésének a ténye. Nincs félig elsajátított képesség, tehát már értékelni nem kell. Ha a modul során a gyerek megtanult százaz számkörben alapl műveleteket végezni, akkor annyi kerül be a portfólióba, hogy „*Szóban és írásban összead, kivon, szoroz és oszt a százaz számkörben*”. Amennyiben a készséget a gyerek és a tanár megítélése alapján nem sikerült megfelelően elsajátítani, úgy a gyakorlás ténye kerül be a portfólióba.
- (b) Az alkotás vagy a projektmunka eredménye, ha a modul célja egy alkotás létrehozása volt.
- (c) A részvétel ténye, ha a jelenlét volt a modul célja (például kirándulás az Országos Kéktúra útvonalán).

2. Az elvégzett vizsgák, tudáspróbák, képességfelmérők, diagnózisok eredményeit érdemes rögzíteni.

3. A *kipakolás* célja, hogy a gyerekek a tanároknak, szülőknek és más érintetteknek bemutassák elvégzett munkájukat, azaz a portfólióváltozásukat. A kipakolásra való felkészülés tulajdonképpen a portfólió összeállítása, prezentálásra való felkészítése, a *portfólió frissítése*.
4. Társas visszajelzés eredményeként minden gyerek kap visszajelzést a társaitól. Ilyenkor összegyűjtik, mit tett a gyerek, ami a többiek elismerését és háláját kivívta. Ez is releváns adatokkal szolgálhat a portfólióhoz.
5. A gyerek saját értékelése, reflexiója arról, hogyan értékeli, amit elért, fontos eleme a portfóliónak.
6. A tanárok adhatnak kompetenciatanúsítványokat. Ezek rövid, specifikus visszajelzések, amelyek mutatják, ha valamit a gyerek megcsinált, valamiben fejlődött.

A mentorok segítenek a gyerekeknek a tanulás módját, folyamatát és eredményeit bemutatni portfólióban.

Formai követelmények A portfóliónak rendezettnak, hozzáférhetőnek, elérhetőnek, visszakérhetőnek és könnyen bővíthetőnek kell lennie. Olyan (technológiai) megoldást kell a mikroiskoláknak választaniuk, ami alapján a gyerek, tanár és a szülő *naponta* tudja a portfóliót bővíteni, és akár *heti rendszerességgel* át tudják tekinteni időrendben, modulonként vagy tantárgyanként a portfólió bővülését.

A portfólió formátumára nincs egységes megkötés. Minden mikroiskola maga alakítja ki a gyerekek, tanárok és szülők számára legjobban működő rendszert. Évfolyamszintlépéshez és osztályzatokra váltáshoz az iskola csak digitális formában tárolt és a kijelölt tanárok számára online elérhetővé tett portfóliót fogad el.

3. fejezet

A tanulás keretei

3.1. Biztonságos tanulási környezet

A közösség minden tagja számára biztonságos és kiegyensúlyozott környezet kialakításáért és fenntartásáért a tanulószervező tanárok a felelősek.

A Budapest School a tanulószervezés folyamatait folyamatosan fejleszti. A folyamatok kialakításakor és fejlesztésekor a legfontosabb szempontok a következők:

1. Legfontosabb, hogy a tanulás és az iskolában eltöltött idő mindenki számára legyen biztonságos, fizikai és érzelmi szempontból egyaránt.
2. Egyensúlyban kell tartani az iskola tagjainak egyéni fejlődését és tanulását és a közösség tagjainak együttműködését, kapcsolódását.

Ez azt is jelenti, hogy nem tartható fenn az az állapot, amikor a közösség egyik tagjának érdekei felülírják a többiek érdekeit, ahogy az sem, amikor a közösség valakinek az igényeit nem veszi figyelembe, vagy amikor a közösségi kapcsolódás felülírja a tanulási célokat.

3.2. Tantárgyak

A Budapest School a ma gyerekeinek kínál olyan oktatást, ami segíti felkészíteni őket a jövő kihívásaira. Információs társadalmunk legnagyobb kihívása az adaptációs képességünk fejlesztése, ez az alapja annak, hogy képesek legyünk eligazodni a folyamatosan változó, komplex világunkban. A tanulásunk célja, hogy boldog, hasznos és egészséges tagjai legyünk a társadalomnak. Iskolánkban a tanulás három rétege, a tudásszerzés, a megtanultakat elmélyítő önálló gondolkodás és az aktív alkotás egyszerre jelennek meg.

A kerettanterv a célok eléréséhez a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgyi struktúráját használja a moduláris tanulás tartalmi keretezéséhez. A keretezésen azt értjük, hogy a tantárgyak tartalma határozza meg, hogy mivel kell mindenképp a Budapest School iskolákban foglalkozni, mit kell mindenképp megtanulni. Az egyes modulok ezen tantárgyak tanulási eredményeinek elérését támogatják.

3.2.1. Tanulási eredmények – a formális tanulás alapegységei

A kerettanterv a tantárgyak témaköreit, tartalmát és követelményeit *tanulási eredmények* halmazával adja meg, ezzel igazodva az Nkt. 5. § (5) pontjához. A tanulási eredmények (learning outcomes) tudás, képesség, kompetencia, attitűd kontextusában meghatározott kijelentések arra vonatkozóan, hogy a tanulónak mit kell tudnia, mit kell értenie, és mire legyen képes, miután lezárt egy tanulási folyamatot, függetlenül attól, hogy hol, hogyan, mikor szerezte meg ezeket a kompetenciákat (Cedefop, 2008). Tanulási eredmény a kerettanterv szellemében minden lehet, amit a gyerek egy tanulási folyamat során elsajátított és ezt demonstrálni tudja.

Az eredmény eléréséhez vezető út a modulokon keresztül történik, és a tanulás folyamata történhet az iskolában vagy azon kívül, lehet formális, non-formális vagy informális. Az egyes modulok különféle tanulási eredmények elérését is támogathatják, ezzel több tantárgy rész céljait is teljesíthetik.

A tanulási eredmények több funkciót látnak el a kerettantervben.

- A kerettanterv évfolyamonként meghatározza az adott tantárgy teljesítéséhez elérendő tanulási eredményeket. Egy gyerek akkor léphet egy tantárgyból évfolyamszintet, ha a tantárgyhoz tartozó követelményeket teljesítette.
- A tanulási eredmények a modulok (és így a mindennapokban szervezett foglalkozások, órák stb.) építőelemei. Egy-egy modul célját a tanulás-szervezők az elérendő tanulási eredmények összeválogatásával és saját célokkal, érdeklődéssel kiegészítve adják meg, figyelembe véve az életkori sajátosságokat, az egymásra épülés és az átjárhatóság követelményeit.
- A tanulási eredmények alapján osztályzatok és évfolyamok egy átlátható és egyszerű számítás segítségével megállapíthatóak, ami biztosítja, hogy a Budapest School tanulója más rendszerben működő iskolába is át tud menni, és a felvételikre is tud jelentkezni.

A kerettanterv tantárgyankénti és félévenkénti bontásban adja meg a továbbhaladáshoz elengedhetetlen tanulási eredmények listáját.

A tantárgyi definíciókhoz a miniszter által kiadott kerettanterv „elvárt eredmények a tanulási ciklus végén” fejezetek felsorolásait alakítottuk át egységes nyelvezetre, hogy azok valóban kompetenciákat írjanak.

A tantárgyi specifikációk nem térnek ki részletesen a tematikákra. Ez szabadságot ad a tanároknak arra, hogy a tanmenet tekintetében akár jelentős eltérések legyenek addig, amíg a miniszter által kiadott kerettanterv mérhető tanulási eredményei teljesülnek. A tanulási eredmény alapú szabályozás folyamatos visszacsatolást tud adni a tanulónak és a tanároknak, megmutatva, melyik tanulási eredményeket kell még elérni a következő szintre való lépéshez.

3.2.2. Tantárgyak szerepe a mindennapokban

A Budapest School iskoláiban a tantárgyak ugyanúgy kapnak szerepet, mint a NAT által definiált kulcskompetenciák, fejlesztési területek: tanár sose mondja azt a gyerekeknek, hogy „most kezdeményezőképeséget és vállalkozói kompetenciát fejlesztünk”, hanem a különböző feladatok elvégzése eredményeképp történik a fejlesztés. A Budapest School iskolákban a tantárgyközi tevékenységek vannak előtérben. A tantárgyak a tanulás tartalmi elemeinek forrásai és keretei: a tanulandó dolgok listájaként működnek. Az, hogy milyen csoportosításban történik a tanulás, az a modulvezetőkre van bízva.

A tantárgyak ezért elsősorban a modulok kiírásakor és azok kimeneti értékelésekor jelennek meg, a mindennapok struktúráját, a napi- és hetirendet azonban a modulok adják. Egyes modulok több tantárgy fejlesztési céljainak is eleget tehetnek, több tantárgy tanulási eredményének elérését is célul tűzhetik ki, összhangban a NAT-tal. A tantárgyaknak ezzel együtt fontos célja, hogy segítse a tanulás tartalmi egyensúlyának fennmaradását. A tanulósszervezők, modulvezetők szakképesítése nem köthető a Budapest School tantárgyaihoz, felelőségük, hogy a saját moduljukban megfelelően tudják szervezni a tanulást, és legfőképp, hogy saját moduljuk megtartására alkalmasak legyenek.

3.2.3. Modulok és tanulási eredmények

A gyerekek egyik feladata az iskolában, hogy tanulási eredményeket érjenek el. Ezt megtehetik a modulok elvégzésével, vagy más tanulási helyzetekben. A tanulási eredményeket a portfólióban rögzítik. A mentor feladata, hogy folyamatosan kövesse, hogy megfelelő haladás történik-e a portfólióban a

tanulási eredmények és a saját célok tekintetében. Az évfolyamszintlépés a portfólióban összegyűlt tanulási eredmények alapján történhet meg.

A modul kecsegtet a gyerekek haladásához releváns tanulási eredményekkel, a gyerekek által meghatározott saját célokkal és olyan kimenettel, amely a portfólióban rögzíthető, legyen az egy alkotás, az elért fizikai vagy szellemi eredmény dokumentációja, vagy egy értékelő visszajelzés. A modulok tehát tartalmazznak tanulási eredményeket, az önálló gondolkodás, szabad alkotás lehetőségét, és teret engednek az alkotásra, létrehozásra.

A modulok különféle tanulási eredmények elérését teszik elérhetővé

Modulok tervezésekor és összeállításakor a tanulószervezők a modulvezetővel közösen határozzák meg a modul céljait, de azok meghirdetéséért mindig a tanulószervezők felelnek. A célok között fel kell sorolni, hogy milyen tanulási eredmények elérését várhatják el a gyerekek a modulon való részvételtől.

Például a 6–8 éves gyerekek számára megtervezett „3d nyomtató használata” modul során azon kívül, hogy megismerik a 3d nyomtatás folyamatát, a modul célja, hogy a gyerekek számára elérhetővé tegye a „*Kocka, téglatest jellemzőit ismeri, képes őket létrehozni.*” (Matematika tantárgy, 4. évfolyam 2. félév) tanulási eredményt is.

Lehetőség van egy modul esetében több tantárgyból való tanulási eredmény kiválasztására, ezzel biztosítva az interdiszciplinaritást, valamint a Budapest School tantárgyi fejlesztési céljaihoz való integrált kapcsolódást.

A tanulási eredmények egy időbeni egymásra épülést feltételeznek, melyben azonban van lehetőség előre- és hátrafele is lépni. Előre, amennyiben a modul meghirdetésekor az arra jelentkező gyerekcsoportnál a megfelelő előkészítés megtörtént, hátra, amennyiben ezt ismétlés/felzárkóztatás jelleggel szükségesnek ítéli a mentor vagy a modult szervező, vezető. Vagyis akkor foglalkozzon egy gyerek a 10 000-es számkörrel, ha a 100-as számkört már begyakorolta. Az egymásra épülésért a modult meghirdető tanulószervező felel. A példát folytatva a 3d nyomtató használata modul lehetővé teszi, hogy a gyerek elérje a következő eredményeket is: „*Ismeri a számítógép részeinek és perifériáinak funkcióit, azokat önállóan használja.*” (Harmónia, Informatika, 5. évfolyam 1. félév), és „*Használati utasításokat értő módon olvas és tart be.*” (Harmónia, Életvitel, 4. évfolyam 2. félév)

Új tanulási eredmények A gyerekek olyan tanulási eredményt is elérhetnek, ami a modulok céljai között eredetileg nem volt megadva, mert

- lehetőségük van egyénileg is tanulni;

- tanulási eredményekkel járnak a projektek, az iskolai lét, a közösségi élet és még számos informális és non-formális tanulási helyzet;
- egy modul során is alakulhatnak előre nem tervezett helyzetek, amik hozzásegíthetik a gyerekeket tanulási eredmények eléréséhez.

Az újonnan létrejövő tanulási eredmények is bekerülnek a portfólióba.

Tanulási eredmények dokumentációja Minden modul dokumentálásra kerül, hogy annak célja, elért eredményei nyilvánosak legyenek a Budapest School valamennyi mikroiskolája számára, és ha szükséges, újra meg lehessen hirdetni. A tanulási eredmények egy, a modulhoz kapcsolódó terv-tény összehasonlítás alapján kerülnek meghatározásra. Az elért eredmények újra elérhetőek, amennyiben a folyamatos fejlődés biztosítva van.

Egységes modulok egyedi alkalmazása Egy modul elvégzésével egy-egy gyerek más tanulási eredményt is elérhet.

- Működhet a differenciálás, tehát nem minden gyerek ugyanazt és ugyanúgy csinálja a foglalkozásokon. Egy modulban tud együtt tanulni az a gyerek, aki még *„Ismeri az írott és nyomtatott betűket”* eredményért dolgozik, és az, aki *„Jelöli helyesen a j hangot 30–40 begyakorolt szóban”*.
- A modulnak része lehet testre szabható sáv. Például egy tudományos kísérletező modulban néhány gyerek a rövid távú memória és a fáradtság kapcsolatáról kutat, a másik csoport az esőzés és a közlekedési dugók kialakulása közti kapcsolatot vizsgálja. Minden gyerek elérheti a *„valós folyamatokat képes elemezni a folyamathoz tartozó függvény grafikonja alapján”* (forrás, Matematika) eredményt, de a *„környezet-tudatos közlekedésszemlélet”* (forrás, Harmónia) eredményt is elérheti.
- Egy-egy gyerek saját tanulási célja érdekében extra lépéseket tehet, és olyan eredményeket is el tud érni, amit mások nem. Például egy modul végén önálló prezentációt, saját kutatási tervet, vagy egy kész működő modellt alkothat.

Kötelező tanulási eredmények

A kerettanterv kötelező tanulási eredményként definiálja mindazokat az eredményeket, melyek a kötelező érettségi tárgyak teljesítéséhez szükségesek.

Ezeket minden mikroiskola elérhetővé kell hogy tegye a gyerekek számára a modulok választékában.

Ezek az 1–4. évfolyamszinteken a miniszter által kiadott kerettantervek *Magyar nyelv és irodalom*, *Matematika*, *Idegen nyelv*, *Testnevelés és sport* tantárgyakból származó tantárgyak tanulási eredményei, és 5. évfolyamszint-től a *Történelem*, *társadalmi és állampolgári ismeretek* tantárgy eredményei. További kötelező tanulási eredményként jelennek meg 9. évfolyamtól a választott érettségi tantárgyhoz kapcsolódó eredmények. Ezek a tanulási eredmények megtalálhatók a kerettanterv tantárgyainak elérhető eredményei között.

Kötelező modulok A kerettanterv és a pedagógiai program is előírhat kötelező modulokat a mikroiskolák számára. Ilyenek például a 11. évfolyamszinten belépő érettségire felkészítő modulok, a minden mikroiskolára egységes pedagógiai program tetszőleges kötelező modult írhat elő. Így lehet biztosítani a kötelező tartalmi elemek és foglalkozás – például elsősegélynyújtás vagy a nemzetiségekkel való ismerkedés – elérhetőségét.

Monitorozás

Kötelező elérni az eredményeket? Nem tudunk hatalmi szóval tanulásra bírni gyereket, mert lehet, hogy annyira nem akarja, vagy nincs meg hozzá a képessége. A kerettanterv a tanároknak ad keretet. Azonban a fenntartó által üzemeltetett rendszerrel az iskola monitorozza a haladást, és ha valaki a kötelező tanulási elemekkel nem halad, akkor az iskola erre felhívja a figyelmét. Mivel a többség haladni fog, ezért előre tudja az iskola jelezni, hogy le fog szakadni a többiektől, és túl nagy lesz az évfolyamszint-különbség közöttük. Ezekben az esetekben a mentortanárnak, a gyerekeknek és a szülőknek reagálnia kell a helyzetre. A fenntartó által működtetett monitorozó és minőségfejlesztő rendszerről a 3.4 fejezet ír részletesen.

3.2.4. Tantárgyi struktúra és óraszámok

Heti óraszámok A Budapest School közösségi tanulási élményeket és modulokat szervez a gyerekeknek, egyúttal lehetőséget ad arra, hogy a gyerekek a közösen kialakított szabályaik mentén, a tanulásszervezők felügyeletével a Budapest School székhelyén vagy egyes telephelyein, vagy más, erre alkalmas tanulási környezetben tartózkodjanak. A közösségben együtt töltött idő tanulásnak, fejlődésnek minősül akkor is, ha az nem egy modulhoz kapcsolódik, hanem az ebéd élvezetéhez, vagy épp a parkban a lehulló falevelek neszének megfigyeléséhez.

A gyerekek, a tanítási szüneteket leszámítva, általában naponta 8 órát tartózkodnak az iskolában.¹ Ezekben az időkben vannak a tanítási órák, foglalkozások, szakkörök, műhelyek. Az egyes mikroiskolák ettől 20%-ban bármelyik irányban eltérhetnek, ha ez segíti a tanulásszervezők munkáját és a gyerekek fejlődését. Így hetente minimum $5 \cdot 8 \cdot 0,8 = 32$ órát, maximum 48 órát töltenek az iskolában.

Ennek az 1–4. évfolyamszinten körülbelül a felét, azaz 18–22 órát, majd később 3–4. évfolyamon szinten 20–26 órát; az 5–12. évfolyamszinten pedig kétharmad részét, azaz 24–32 órát töltik a gyerekek előre eltervezett módon, azaz modulokkal. A többi időben a tanárok vezetése és felügyelete mellett szabadon alkotnak, játszanak, pihennek, közösségi életet élnek. Ugyanezek a számok a miniszter által kiadott kerettantervekben 1. évfolyamon 25 és a 10. évfolyamon 36 órát tesznek ki.

Modulok és a tantárgyi óraszámok A modulok során több tantárgyi tananyagot is érinthetnek a modul résztvevői. Egy modul így több tantárgyi órát is lefed, ráadásul ez óraszám megtakarítással is jár. 5 óra angolul tartott dráma foglalkozás egyszerre számíthat 5 óra *magyar irodalom és nyelvnek* és 5 óra *idegennyelv* órának. A tantárgyköziségből spórolt óraszámokra a kerettanterv óvatos előírást ad: egy egységnyi idő alatt átlagban legalább 1.25 egységnyi tantárgyi óraszámot kell teljesíteni (szemben az előző példában szereplő kettes szorzóval).

A modulok tantárgyi óraszámát a teljes modul hosszára kell számítani, és nem hetente. Egy összevont természettudományi modul, ami érinti a kémiát és a fizikát is, nem kell, hogy minden héten járjon kémia tanulási eredménnyel. Több tantárgyat lefedő modul esetén a tantárgyi óraszámokat úgy kell számolni, hogy először meg kell állapítani, hogy átlagban az idő hány százalékában foglalkozik a modul egy-egy tantárgy anyagával, majd a modul teljes hosszából becsülhető a tantárgyi óraszám. Például egy *tudományos kísérletezés* modul során az idő 30%-ban foglalkozunk kémiával, 40%-ban fizikával és 30%-ában szociálpszichológiával. A modul egy trimeszteren keresztül tart, kéthetente 4 órában. Ebből számolható a modul teljes hossza, ami itt $\frac{12}{2} \cdot 4 = 24$ óra. Ez hetente $24 \cdot 0,3 = 7,2$ óra kémiának felel meg. A példa is mutatja, hogy a *kerettanterv megengedi, hogy nem egészszámú óraszámokkal dolgozzon az iskola*.

¹Ez alól több kivétel lehet: külső foglalkozások, otthoni, egyéni tanulás. Ezekről külön megállapodást kell kötni a mentorral.

3.2.5. Tantárgyi óraszámok trimeszterenként

A Budapest School modulalapú tanulásszervezéséhez jobban illik trimeszterenként megadni az elvárt óraszámokat, mert ahogy a 2.2. fejezet is mutatja, nem minden hét ugyanolyan az iskolában. A kerettanterv a miniszter által kiadott kerettantervek óraszámait veszi alapul, annak heti óraszámait szorozza fel kilenccel.

Évfolyamszintek													
Tantárgyak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Biológia - egészségstan							18	9		18	18	18	
Dráma és tánc/Mozgóképkultúra és médiaismeret					9				9				
Életvitel és gyakorlat	9	9	9	9								9	
Ének-zene	18	18	18	18	9	9	9	9	9	9			
Erkölcstan	9	9	9	9	9	9	9	9					
Etika											9		
Fizika							18	9	18	18	18		
Földrajz							9	18	18	18			
I. idegen nyelv				18	27	27	27	27	27	27	27	27	27
II. idegen nyelv									27	27	27	27	27
Informatika						9	9	9	9	9			
Kémia							9	18	18	18			
Környezetismeret	9	9	9	9									
Magyar nyelv és irodalom	63	63	54	54	36	36	27	36	36	36	36	36	36
Matematika	36	36	36	36	36	27	27	27	27	27	27	27	27
Művészetek											18	18	
Technika, életvitel és gyakorlat					9	9	9						
Természetismeret					18	18							
Testnevelés és sport	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Történelem, társadalmi és állampolgársági ismeretek					18	18	18	18	18	18	27	27	27
Vizuális kultúra	18	18	18	18	9	9	9	9	9	9			
Összesen	207	207	198	216	225	216	243	243	270	279	252	234	

3.1. táblázat. A minimális óraszámok trimeszterekre számolva. A táblázatban szereplő számok a miniszter által kiadott kerettanterv óraszámai alapján készültek.

3.3. Évfolyamok és osztályzatok

A Budapest Schoolban tanuló gyerekek saját tanulási célokat tűznek ki, modulokat választanak, tanulnak, alkotnak, trimeszterenként frissítik a portfóliójukat, mentorukkal és a modulvezetőkkel értékelik haladásukat, és ha kell, újraterveznek.

Eközben a gyerekek a tanulás és alkotás eredményeként évfolyamszinten lépkednek fel, első szintről a tizenkettedik szintig tantárgyanként. Azt, hogy ez hogyan és mikor történik, azaz az évfolyamszintek elismerését – a kerettantervvel összhangban – az iskola transzparens folyamata szabályozza.

Hivatalos, tantárgyankénti osztályzatokat a gyerekek akkor és csak akkor kapnak, ha erre iskolaváltás, továbbtanulás, ösztöndíj (vagy más külső rendszer) miatt szükségük van vagy ezt a törvény az iskolának kötelezővé tesz. Tehát osztályzatok, érdemjegyek és vizsgák nélkül is van lehetőség évfolyamszinteket lépni.²

A vizsga így teljesen átértékelődik a Budapest Schoolban. Az évfolyamszintek elismeréséhez és (szükség esetén) az érdemjegyek megállapításához nem elégséges a pillanatnyi tudást vagy képességet felmérő eseményt szervezni, hanem a teljes portfóliót kell értékelni és figyelembe venni. A portfólió sokkal gazdagabban dokumentálja, hogy egy gyerek mit csinált, mire volt képes, mint egy szóbeli vagy írásbeli feladatsor: előzetes tudás-, képességpróbák mellett tartalmazza az alkotások, projektek, visszajelzések, versenyek, stb. dokumentációit is.

3.3.1. Évfolyamszintek

A Budapest Schoolban az évfolyamokra úgy tekintünk, mint egy szerepjáték nehézségi szintjeire (based progression, 2019): akkor léphet egy gyerek a következőbe, ha az évfolyamhoz köthető tantárgyi tanulási eredményekből eleget összegyűjtött.

A Budapest School évfolyamszintjei eltérnek az iskolák többségében alkalmazott évfolyamtól. A különbség kihangsúlyozása végett a kerettanterv az évfolyamszint kifejezést használja. A különbségek:

- Egy gyerek tantárgyanként más-más szinten állhat.
- Nem biztos, hogy az egy korcsoportba tartozó gyerekek vannak ugyanazon az évfolyamszinten.

²Egy tantárgyból csak azon az évfolyamszinten lehet osztályzatot kapni, amelyik évfolyamon az a tantárgy kötelezőként szerepel a tantárgyi struktúrában a 3.1. táblázat alapján.

- Nem mindig az egy évfolyamszinten lévők tanulnak együtt, előfordulhat, hogy a különböző szinten lévő gyerekek tudnak együtt és akár egymástól is tanulni.
- Egy év alatt több évfolyamszintet is lehet lépni.
- Évfolyamszint-lépéshez szükséges eredményeket tanév közben is el lehet érni, még akkor is, ha a hivatalos bizonyítványok a szintlépést csak tanév végén mutatják meg.

Bár egy gyerek tantárgyanként eltérő szinten állhat, a hivatalos (azaz külső hivatalok, rendszerek számára értelmezhető) bizonyítványába mindig csak annak az évfolyamnak az elvégzése kerül be, amelyből minden tantárgy által definiált szükséges tanulási eredményt elérte. Formálisabban kifejezve a bizonyítványban a tantárgyankénti évfolyamszintek minimumát kell rögzíteni.

Évfolyamszintlépés

A gyerekek portfóliója alapján megállapítható, hogy egy adott évfolyamhoz köthető tantárgyi követelményeknek megfelel-e. Ehhez a gyerekek elvégzik a mentoruk segítségével a portfóliójuk (mit csináltak, mit tanultak, mit tudnak) összehasonlítását az 5. fejezetben felsorolt tantárgyankénti bontásban megadott elvárt tanulási eredményekkel.

Ha a kapcsolódás biztosításához szükséges, a gyerekek a portfóliójukat kiegészíthetik kihívások, tudáspróbák, tesztek, szabványos vizsgák teljesítésével, melynek megszervezése az adott mikroiskola tanárközösségének a feladata.

Miután a gyerek (mentora és szülei segítségével) összeállította a portfólióját, jelzi az iskolának az évfolyamszintlépési kérelmét.

Ezt az iskola által kijelölt tanulásszervezők³ megvizsgálják, és elismerik az évfolyamszinthez szükséges tantárgyi követelmények teljesítését. Egy tantárgyból egy évfolyam teljesítettnek csak akkor tekinthető, ha a tantárgyhoz tartozó tanulási eredmények 50%-ának elérése a portfólió alapján bizonyítható.

A kérelmet a gyerek digitálisan adja be. Az elbírálás csak a portfólió alapján történhet, ami egy online elérhető adatbázisként tartalmaz mindent, ami a döntéshez szükséges lehet. A döntéshez így a tanulásszervezőknek és a gyerekeknek nem kell egy időben és egy helyen lennie. Minden esetben szükséges a portfóliót és a teljes folyamatot digitálisan rögzíteni. Az iskolának

³A kérelmeket elbíráló tanulásszervezők kijelölését a pedagógiai programnak vagy a szervezeti és működési szabályzatnak kell meghatároznia.

tizenkét évig meg kell őriznie a portfóliót, a kérelmet és a döntéshez használt minden dokumentációt.

Amennyiben valamely gyereknél egy adott évfolyamszint tantárgyi követelményei elismerésre kerülnek, akkor az iskola igazolja, hogy a gyerek az adott tantárgy vagy tantárgyak évfolyam szerinti követelményeit teljesítette. Erről igazolást állít ki, és teljesíti a jelentési kötelezettségét az Oktatási Hivatal felé.

Egyéni munkarendben tanuló vagy az órák látogatásáról valamilyen okkal felmentett gyerekek ugyanígy, a portfóliójuk összeállításával és a szintlépés kérelmezésével kérhetik az évfolyamszintek teljesítésének igazolását.

3.3.2. Osztályzatokra váltás

A kerettanterv lehetővé teszi, hogy a gyerekek az érdemjegyek és osztályzatok helyett egy több szempontot figyelembe vevő szöveges vagy értékelőtáblázat-(rubric-) alapú visszajelzést kapjanak. A gazdag információtartalmú visszajelzések és portfólió osztályzatra való átváltására mégis szükség lehet, például iskolaváltás vagy továbbtanulás esetén.⁴

Az átváltás a 3.3.1. fejezetben leírtakhoz hasonlóan is a portfólió értékelésén alapul. A gyerek (mentora és szülei segítségével) összeállítja a portfóliót, és bizonyítja, hogy a portfólió alapján megállapítható a kívánt osztályzat, az adott tárgyhoz az adott évfolyamszinten.

3.4. Minőségfejlesztés, folyamatszabályozás

Honnan tudjuk, hogy jól működnek a mikroiskolák? Minden gyerek azt tanulja, amit szeretne, és amire neki a leginkább szüksége van? Megkérdezzük az érintetteket és figyeljük az adatokat.

A Budapest School iskolában a gyerekek tanulását egy komplex rendszer egyik elemének tekintjük (Barabasi, 2007). Iskoláink egy, a világ felé nyitott hálózatot alkotnak: az egy közösségben lévő gyerekek, a családok, a velük foglalkozó tanárok, a helyi környezet, a Budapest School további mikroiskoláinak közössége, az ország és a nemzet állapota, valamint a globális társadalmi folyamatok is befolyásolják, hogy mi történik egy iskolában.

Az, hogy egy gyerek épp mit és mennyit tanul, nemcsak a kerettantervtől, hanem számos más tényezőtől is függ, melyek befolyásolják a fejlődést és a közösség egymás fejlődésére gyakorolt hatását: többek közt függ a gyerekek

⁴Az Nkt. 54.§ (4) pontja alapján.

múltjától, aktuális hangulatától és vágyaitól, a tanárok személyiségétől, a családtól, a csoportdinamikától és a társadalomban történő változásoktól is.

Ezért a gyermekeink fejlődését, tanulását és boldogságának alakulását egy *komplex rendszer* működésével modellezhetjük.

A tanulási folyamataink minőségfejlesztésénél a következő szempontokat vesszük figyelembe:

1. A történéseket, eseményeket, (rész)eredményeket folyamatosan kell monitorozni.
2. A visszajelzéseket a rendszer minden tagjától folyamatosan gyűjteni kell: a gyerekektől, tanároktól, szülőktől és az adminisztrátoroktól.
3. Anomália esetén a helyzetfelismerés, az eltérések okának felkutatása a cél.
4. A feltárt hibák alapján a rendszert folyamatosan kell javítani.

A minőségfejlesztés célja az iskola, mint tanuló rendszer folyamatos fejlesztése. A monitorozás folyamatos, így az iskola hamar felismeri az anomáliákat, és kivizsgálás után, ha szükséges, akkor azt meg tudja szüntetni, tanulni is tud belőle, és javítja a rendszert.

A fenntartó folyamatosan monitorozza a mikroiskolákat és visszajelzéseket ad, ami alapján a mikroiskola javítja a saját működési folyamatait. A kerettantervben leírt működést a fenntartó mérhető és megfigyelhető metrikákra fordítja le, és kidolgozza, üzemelteti a metrikák 2-3 hónapnyi rendszerességgű nyomon követésére alkalmas rendszerét.

A fenntartónak meg kell figyelnie legalább a következő metrikákat:

1. A szülő, a gyerek és a tanár közötti saját célokat megfogalmazó hármas megállapodások időben megszülettek, nincs olyan gyerek, akinek nincs elfogadott saját tanulási célja. Metrika: elkészült szerződések száma.
2. A modulok végén a portfóliók bővülnek, és azok tartalma a tantárgyakkal kapcsolódik. Metrika: a portfólió elemeinek száma és kapcsolhatósága.
3. A tanulási eredményekre vonatkozó megkötések (ld. a 3.2.3. fejezet) időben teljesülnek. Metrika: elért kötelező tanulási eredmények száma gyerekekre bontva.
4. A szülők biztonságban érzik gyerekeiket, és eleget tudnak arról, hogy mit tanulnak. Metrika: kérdőíves vizsgálat alapján.

5. A tanárok hatékonyak tartják a munkájukat. Metrika: kérdőíves felmérés alapján.
6. A gyerekek úgy érzik, folyamatosan tanulnak, támogatva vannak, vannak kihívásaik. Metrika: kérdőíves felmérés alapján.

3.5. Tanárok kiválasztása, tanulása, fejlődése és értékelése

Az iskola legmeghatározóbb összetevői a tanárok. Ezért a Budapest School külön figyelmet fordít arra, hogy ki lehet tanár az iskolákban, és hogyan segítjük az ő fejlődésüket.

Alapelveink

1. Minden tanárnak tanulnia kell. Amit ma tudunk, az nem biztos, hogy elég arra, hogy a holnap iskoláját működtessük. És az is biztos, hogy még sokkal hatékonyabban lehetne segíteni a gyerekek tanulását, mint amilyenek a ma ismert módszereink.
2. A tanároknak csapatban kell dolgozniuk, mert összetett (interdiszciplináris) tanulást csak vegyes összetételű (diverz) csapatok tudnak támogatni.
3. Szakképesítés nem szükséges és nem elégséges feltétele annak, hogy a Budapest Schoolban valaki jól teljesítő tanár legyen.

Felvétel A Budapest School tanulásszervező tanárainak felvétele egy legalább háromlépcsős folyamat, ahol vizsgálni kell a tanár egyéniségét (attitűdjét), felnőtt-felnőtt kapcsolatokban a viselkedésmódját (társas kompetenciáit), és minden jelöltnek próbafoglalkozást kell tartania, amit az erre kijelölt Budapest School-tanárok megfigyelnek. A felvételi folyamatot a fenntartó felügyeli és irányítja.

Saját cél Minden tanárnak van saját, egyéni fejlődési célja: *mitől tudok én jobb tanár lenni, jobban támogatni a gyerekek tanulását, segíteni a munkatársaimat és partnerként dolgozni a szülőkkel?*

Mentor Hasonlóan a gyerekekhez, minden tanárnak van egy mentora, aki segíti a saját céljai kialakításában, és folyamatosan támogatja ezek elérésében.

Értékelés Minden tanárt évente legalább kétszer értékelnek a munkatársai. Ez az a folyamat, amit 360 fokos értékelésnek hívnak az üzleti szférában. A visszajelzések feldolgozása után a saját célokat frissíteni kell.

Minden tanárt értékelnek a szülők is (kifejezetten a mentorált gyerekek szülei) és a gyerekek is legalább évente kétszer.

4. fejezet

Jogszabályok által igényelt elvárások rövid összefoglalója

4.1. A nevelés-oktatás célja

Minél több olyan dolgot tanuljanak a gyerekek, amit szeretnek, vagy amire szükségük van úgy, hogy a mindenkori Nemzeti Alaptanterv követelményeit teljesítsék, és saját céljaikat is el tudják érni.

4.2. A tantárgyi rendszer

A kerettanterv a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgystuktúráját átvéve tanulási eredmények halmazaként adja meg a tantárgyakat. A rendszert a 3.2. fejezet részletesen ismerteti. Budapest School-tantárgy a mindennapokban nem feltétlenül jelenik meg önálló tanóraként, ezek funkciója a fejlesztési célok elérése és az egyensúlytartás. A tudástartalom elsajátítása a tanulási modulokon keresztül történik. A tantárgy elvégzésének feltétele, hogy a gyerekek egyéni portfóliója lefedje a kerettantervben tanulási eredményeként megadott követelményeket.

A tantárgyi struktúra nem tér el a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgyi struktúrájától, mert ennek a kerettantervnek a tantárgyainak tartalmát kijelölő tanulási eredmények kölcsönösen megfeleltethetők a miniszter által kiadott kerettantervek eredményelvárásaival. Egyszerűen fogalmazva, ugyanazt a tananyagot definiálja ez a kerettanterv, ugyanabban a struktúrában, mint a miniszter által kiadott kerettantervek.

A NAT-ban meghatározott tananyagtartalmak tanévenként két félévre bontva jelennek meg a kerettantervekben, összhangban a tanulók félévenkénti értékelésével. A tananyag tartalmakat az 5. fejezet definiálja.

4.3. A Nat-ban meghatározott tananyagtartalmak félévenkénti bontása

A kerettanterv a tananyagtartalmakat tanulási eredmények halmazaként adja meg tantárgyanként és félévenkénti bontásban az 5. fejezetben.

A 3.3.2. fejezetben leírt módon meghatározza a gyerekek félévenkénti értékelését, ami a 2.2 .fejezetben leírt módon kerül összhangba a trimeszter alapú tanév struktúrával.

4.4. Tantárgyi struktúra eltérése

A kerettanterv tantárgyi struktúráját a 3.2. fejezet tartalmazza. Ez pontosan ugyanazokat a tantárgyakat tartalmazza, mint a miniszter által kiadott kerettantervben foglalt tantárgyi struktúra. A tantárgyakhoz rendelt heti óraszámok a miniszter által kiadott kerettantervben megadott óraszámok 75%-a.

4.5. Kerettanterv eltérése

A 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 7. § (cb) pontja *„szerint a kerettanterv részét képező tantárgyi kerettantervek tematikai egységeinek címei, az ismeretek és fejlesztési követelmények tantervi elemek tartalma és az azokhoz rendelt óraszámok vonatkozásában legalább húsz százalékban el kell térnie a miniszter által kiadott vagy jóváhagyott kerettantervtől.”*

A kerettanterv nem határoz meg tematikai egységeket, azok kidolgozását a tanároknak bízva a modulok összeállításakor. Ugyanakkor a kerettanterv szorgalmazza három kiemelt, interdiszciplináris fejlesztési irányelv (2.7) követését, ami nagyban eltér a miniszter által kiadott kerettantervek tantárgy alapú fejlesztési követelményeitől.

A tantárgyakhoz rendelt óraszámokban a kerettanterv 25%-ban eltér a miniszter által kiadott kerettantervektől.

4.6. NAT céljainak támogatása

A Nemzeti Alaptantervben szereplő fejlesztési célok elérését és a kulcskompetenciák fejlődését több minden támogatja:

Egyrészt a tantárgyak lefedik a NAT fejlesztési céljait, kulcskompetenciáit és műveltségi területeit, mert a jelenleg érvényben lévő, a miniszter által az 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI-rendelet I–IV. mellékletében kiadott

A NAT fejlesztési céljai	Struktúra
Az erkölcsi nevelés	közösség
Nemzeti öntudat, hazafias nevelés	projektek
Állampolgárságra, demokráciára nevelés	közösség
Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése	saját tanulási út, közösség
A családi életre nevelés	
A testi és lelki egészségre nevelés	közösség
Felelősségvállalás másokért, önkéntesség	közösség, projektek
Fenntarthatóság, környezettudatosság	projektek
Pályaorientáció	saját tanulási út
Gazdasági és pénzügyi nevelés	projektek
Médiatudatosságra nevelés	projektek
A tanulás tanítása	saját tanulási út, mentorság

4.1. táblázat. A NAT fejlesztési céljainak elérését nemcsak a tantárgyak, hanem az iskola struktúrája is támogatja.

kerettantervek (Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2012) tanulási, tanítási eredményeiből indultunk ki. Mivel a rendeletben szereplő kerettantervek teljesítik a NAT feltételeit, így a Budapest School tantárgystruktúrája is teljesíti ezeket.

Másrészt az iskola életében, folyamatában való részvétel már önmagában biztosítja a kulcskompetenciák fejlődését és a NAT fejlesztési céljainak teljesülését sok esetben.

Az 4.1. táblázat bemutatja a NAT fejlesztési területeihez való kapcsolódást, az 4.2. táblázat pedig az illeszkedési pontokat a NAT kulcskompetenciáihoz.

A *saját tanulási* út fogalma például önmagában segíti a tanulás tanulását, hiszen az a gyerek, aki képes önmagának saját célt állítani (mentori segítséggel), azt elérni, és a folyamatra való reflektálás során képességeit javítani, az fejleszti a tanulási képességét.

Vagy másik példaként, a Budapest School iskoláiban a *közösség* maga

NAT kulcskompetenciái	Struktúra
Anyanyelvi kommunikáció	tanulási szerződés, portfólió
Idegen nyelvi kommunikáció	idegen nyelvű modulok
Matematikai kompetencia	
Természettudományos és technikai kompetencia	projektek
Digitális kompetencia	digitális portfóliókezelés
Szociális és állampolgári kompetencia	saját tanulási út, közösség
Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia	saját tanulási út, közösség
Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség	
A hatékony, önálló tanulás	saját tanulási út, mentorság

4.2. táblázat. A NAT kulcskompetenciáinak fejlesztését támogatják a tantárgyak és az iskola felépítése is.

hozza a működéséhez szükséges szabályokat, folyamatosan alakítja és fejleszti saját működését a tagok aktív részvételével. Ez az aktív állampolgárságra, a demokráciára való nevelés Nemzeti alaptantervben előírt céljait is támogatja.

4.7. A tantárgyközi tudás- és képességterületek fejlesztésének feladata

A Budapest School iskola elvégzi a NAT kulcskompetenciáinak fejlesztését, támogatja a NAT által meghatározott fejlesztési területek céljait, és ellátja a műveltségi területekhez rendelt fejlesztési feladatokat. A modulok többsége nem tantárgyak alapján szerveződik, így nálunk a tantárgyközi tudás az alapértelmezett.

4.8. A követelmények teljesítéséhez rendelkezésre álló kötelező, továbbá ajánlott időkeret

A 40. oldalon található 3.1. táblázat megadja a kiemelt tantárgyakkal töltendő minimális óraszámokat két hetes egységekre. A minimális óraszámokat mindenképpen biztosítani kell. Ezenfelül a gyerekek számára ajánlott minél többet foglalkozni azzal a tématerülettel, amit ők szeretnek vagy szükségük van rá.

4.9. Kötött és kötetlen munkaidő szabályozása

A Budapest School iskolákban a munkaviszonyban álló tanárok rendes vagy kötetlen munkaidőben dolgoznak. A kerettanterv megközelítése, hogy a tanárok a kerettanterv, a saját és közösségi célok által kialakított eredmények elérésére vállalnak kötelezettséget. Ezért az Nkt. és kapcsolódó jogszabályok által előírt munkaidő-beosztási szabályoktól a jelen kerettanterv eltérést enged. Az eltérések mikroiskolánként különbözőek. Az eltérések a tanárok szerződéseiben, és az iskola megfelelő dokumentumaiban kerülnek rögzítésre.

A mikroiskola tanárcsapatának a feladata a szükséges óraszámok, beosztások kialakítása és a megfelelő modulvezetők megtalálása. Amennyiben egy tanár maga kevesebb modult tart, és több munkát tölt a tanulás megszervezésével, akár több mikroiskola tanáraként is dolgozhat egy időben.

4.10. Elfogadott pedagógus végzettség és szak-képzettség

A Budapest School iskolában tanulószervező tanárok, mentortanárok és modulvezető tanárok dolgoznak együtt, hogy a gyerekek számára megfelelő tanulási környezetet, kihívásokat, kereteket (stb.) biztosítsanak. A tanárok lehetnek alkalmazotti vagy megbízási jogviszonyban az iskolával.

Fontos alapelv, hogy a tanárok személyisége, tudása, képességei és kompetenciái határozzák meg a gyerekek élményét. Ezért az és csak az lehet tanár, aki képes segíteni a gyerekeket a tanulásban. A végzettség a tanárok hatékonyságának egyik indikátora.

A tanulószervezőktől és mentoroktól elvárt képesítések A tanulószervezők és a mentorok a mikroiskolák irányítói, a gyerekek tanulási környezetének alakítói és menedzserei. Elvárás, hogy a csoportos tanulási és fejlesztési helyzet vezetéséhez szükséges képességeik meglegyenek. Ehhez szükséges

a 4.3 táblázatban felsorolt végzettségek közül valamelyik, vagy ezeket kiváltó releváns, igazolható szakmai tapasztalat.

Az érettségire felkészítő modulok esetén a tantárgyhoz tartozó szakos tanári diploma elengedhetetlen.

elfogadott végzettség	évfolyam
drámapedagógus	1–12
gyógypedagógus	1–12
hittanár-nevelő tanár	6–12
játék- és szabadidő-szervező tanár	6–12
kollégiumi nevelőtanár	6–12
konduktor	1–12
mérnök tanár	6–12
múzeumpedagógus	1–12
nyelv- és beszédfejlesztő tanár	1–12
pedagógia szakos nevelő	1–12
pedagógia szakos tanár	6–12
pszichológus	1–12
tantárgyi szakos tanár	6–12
szociálpedagógus	1–12
tanulási és pályatanácsadó tanár	6–12
tanító	1–10
tehetségfejlesztő tanár	6–12
Waldorf tanító	1–12
óvodapedagógus	1–4

4.3. táblázat. Tanulásszervező munkakörben elfogadott végzettségek.

4.10.1. Modulvezetőktől elvárt végzettségek

A modulvezetőktől azt várjuk el, hogy magas szinten ismerjék a modul tematikája által lefedett területet. Az érettségire felkészítő modulok esetén pedagógiai szakképesítést várunk el. Itt a tantárgyhoz tartozó tanári diploma elengedhetetlen.

A többi modul esetén a modul témájához kapcsolatos legalább 5 éves szakmai tapasztalat szükséges. Több tantárgy tartalmát lefedő modul esetén nem szükséges minden tantárgyhoz kapcsolatos végzettség: például egy összevont természettudományos kísérletezés modult ugyanúgy tud egy fizikus vagy egy biológus tartani.

Épületekre vonatkozó előírások A 4.4. táblázat meghatározza a Budapest School Általános Iskola és Gimnázium munkájához kötelezően szükséges helyiségeket – az Nkt. 9.§ (8) f pont felhatalmazása alapján – a kerettantervben részletezett strukturális, szervezeti és tanulásszervezési elveket és folyamatokat, különösen a mikroiskola-hálózatos működési jellegét figyelembe véve.

helyiség megnevezése	menyiségi mutató	megjegyzés
tanterem	16 gyerekenként egy	1,5 nm / gyerek előírás figyelembevételével
tornaterem	iskolánként egy	kiváltható szerződéssel
tornaszoba	székhelyenként, telephelyenként egy	ha a székhelynek v. telephelynek nincs saját tornaterme, kiváltható szerződéssel
sportudvar	székhelyen, telephelyeken egy	kiváltható szerződéssel, vagy helyettesíthető alkalmas szabad területtel
sportszertár	iskolánként egy	tornateremhez kapcsolódóan (kiváltható szerződéssel)
iskolaitatói iroda	iskolánként egy	tantestületi szobával közös helyiségben is kialakítható
nevelőtestületi szoba	iskolánként (telephelyenként) egy	
könyvtár	iskolánként egy	nyilvános könyvtár elláthatja a funkciót, megállapodás alapján
orvosi szoba	iskolánként egy	amennyiben egészségügyi intézményben a gyerekek ellátása megoldható, nem kötelező
ebédlő	székhelyen, telephelyeken egy	gyerek- és felnőttétkező közös helyiségben; tanteremmel közös helyiségben is kialakítható, de egyidőben csak egy funkció
főzőkonyha	székhelyen, telephelyeken egy	ha helyben főznek
melegítőkonyha	székhelyen, telephelyeken egy	ha nem helyben főznek, de helyben étkeznek
tálaló-mosogató	székhelyen, telephelyeken egy	ha nem helyben főznek, de helyben étkeznek; melegítőkonyhával közös helyiségben is kialakítható

éléskamra	székhelyen, lyeken egy	telephe-	ha helyben főznek
szárazáruraktár	székhelyen, lyeken egy	telephe-	ha helyben főznek
földesáru-raktár	székhelyen, lyeken egy	telephe-	ha helyben főznek
személyzeti WC	székhelyen, lyeken egy	telephe-	
gyerek WC	székhelyen, lyeken egy	telephe-	gyereklétszám figyelembevételével

4.4. táblázat. Kötelező helyiségek listája.

Helyiségek bútorzata és egyéb berendezési tárgyai A szükséges berendezések és eszközök tekintetében a kerettanterv a 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet II. mellékletét tekinti a fenntartó számára irányadónak, kivéve hogy

- fenntartónak stabil szélessávú internethozzáférést kell biztosítania minden telephelyen;
- minden tanteremben minden órán elérhetőnek kell lennie legalább egy internethez kötött számítógépnek vagy tabletnek;
- nevelőtestületi szobában nem „*pedagóguslétszám szerint 1 fiókos asztal és szék*” szükséges, hanem csak amennyi a tanárok számára fontos;
- tantermekben nincs szükség *1 nevelői asztalra és székre*, ha a tanárok tudnak a gyerekekkel együtt tevékenykedni.

Amennyiben a tanulószervezőknek és a modulvezetőknek többletigénye merül fel, akkor a szervezeti és működési szabályzatban lefektett módon tudják a fenntartó segítségét kérni.

5. fejezet

Tantárgyi tanulási eredmények

A tanulási eredmények a miniszter által kiadott kerettantervek Emberi Erőforrások Minisztériuma (2012) alapján készültek. A miniszter által kiadott kerettantervek két éves szakaszokra bontva adják meg a tantárgyak célját, tematikus egységeit és „*A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén*” fejezetben az elvárt eredményeket. Ez utóbbi listák elemeit fogalmaztuk át úgy, hogy a tanulási eredményeknek egységes nyelvezete legyen: mindenhol az szerepel, hogy a gyerek mit *csinál, tud, ért, felismer*, stb.

A miniszter által kiadott kerettantervek két éves ciklusokban gondolkoznak. A kerettantervünk a két éven belül félévenkénti bontásokban adja meg, hogy a tanulási eredményeket melyik félévben ajánlja a gyerekeknek. A lenti táblázatokban ezt 1–4 szám jelzi. Például a 9–10 két éves ciklusban a 3. félév a 10. évfolyamszint első félévét jelöli.

A továbbiakban a *gyerek* szó helyett a miniszter által kiadott kerettantervek szóhasználata szerint a *tanuló* szót alkalmazzuk.

5.1. Biológia-egészségtan

5.1. táblázat. Biológia-egészségtan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Érti a család szerepének biológiai és társadalmi jelentőségét.
1	Tisztában van saját szervezete működésének alapjaival.
1	Tudja, hogy az ember a természet része, és ennek megfelelően cselekszik.

5.1. táblázat. Biológia-egészségtan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Tudja, hogy az életmóddal nagymértékben befolyásolhatjuk szervezetünk egészséges működését. Az egészséget testi, lelki szociális jóllétnek tekinti.
1	Empátiával viszonyul beteg és fogyatékkal élő társaihoz.
1	Csoportmunkában és önállóan beszámolókat készít infokommunikációs eszközök segítségével, egyszerű kísérleteket, vizsgálódásokat végez, adatokat elemez és megoldásokat javasol valós problémákra. Projektmunkát végez tanári irányítással.
2	Tisztában van a környezet-egészségvédelem alapjaival, a gyógy- és fűszernövényeknek a szervezetre gyakorolt hatásával.
2	Érti és tudja bizonyítékokkal alátámasztja, hogy az élővilág különböző megjelenési formáit a különböző élőhelyekhez való alkalmazkodás alakította ki.
2	Kerüli az egészséget veszélyeztető anyagok használatát, tevékenységeket.
3	Ismeri Magyarország legfontosabb nemzeti parkjait és a lakóhelyén vagy annak közelében található természeti értékeket (védett növények és védett természeti értékek).
3	Összkapcsolja a tanult nem sejtes és sejtes élőlényeket az emberi szervezet működésével, az élőlények és környezetük egymásra hatásátaként értelmezi őket.
3	Szükség esetén a sérültet alapvető elsősegélynyújtásban részesíti.
4	Tudja, hogy milyen szerepe van a biológiai információnak az önfenntartásban és fajfenntartásban.
4	Érti, hogy a párkapcsolatokból adódnak konfliktushelyzetek, és kész azokat megfelelő módszerekkel kezelni.

5.2. táblázat. Biológia-egészségtan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Használja a fénymikroszkóp különböző fajtáit, előkészíti a vizsgálati anyagokat. Az eredményeit dokumentálja.
3	Ismeri a vírusok, baktériumok biológiai egészségügyi jelentőségét, az általuk okozott emberi betegségek megelőzésének lehetőségeit, a védekezés formáit. Ismeri a fégfertőzéseket és azok megelőzési feltételeit, a kullancscsípés megelőzését, a csípés esetleges következményeit.
3	Ismeri és példákból felismeri az állatok különböző magatartásformáit.
4	Képes a helyes sorrendbe állítani a biológiai szerveződési szintjeit (mikroba, növény, állat, gomba) a törzsfán. Ok-okozati összefüggéseket felismer az élőlények testfelépítése, életműködése, életmódja között. Ismeri az életmód és a környezet kölcsönhatásait.

5.3. táblázat. Biológia-egészségtan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Megérti a környezet- és természetvédelem alapjait, elsajátítja az ökológiai szemléletet, és nyitottá válik a környezetkímélő gazdasági- és társadalmi stratégiák befogadására.
1	A mindennapi életben alkalmazza a megszerzett ismereteket.
1	Az ember egészségi állapotára jellemző következtetéseket von le biológiai ismeretei alapján.
1	Tudja, hogy az ember szexuális életében alapvetőek a biológiai folyamatok, és ismeri azt a vélekedést, hogy a szerelemre épülő tartós párkapcsolat, az utódok tudatos vállalása, felelősségteljes felnevelése biztosít csak emberhez méltó életet.
1	Helyesen értelmezi az evolúciós modellt. A rendszerelvű gondolkodás alapján megérti az emberi és egyéb élő rendszerek minőségi és mennyiségi összefüggéseit.
1	Interdiszciplinárisan gondolkodik.
2	Rendszerben látja a hormonális, az idegi és az immunológiai szabályozást, és összekapcsolja a szervrendszerek működését, kémiai, fizikai, műszaki és sejtbiológiai ismeretekkel. Felismeri a biológiai, a technikai és a társadalmi szabályozás analógiáit.
2	Felismeri a biológia és a társadalmi gondolkodás közötti kapcsolatot.
3	Megérti az anyag-, az energia- és az információforgalom összefüggéseit az élő rendszerekben.
3	Felismeri saját életében a biológiai eredetű problémákat, helyesen választja meg életmódját, felelős egyéni és társadalmi döntéseket hoz megbízható szakmai ismeretei alapján.
4	Felismeri a molekulák és a sejtalkotó részek kooperativitását, összekapcsolja a kémia, illetve a biológia tantárgyban tanult ismereteket.

5.2. Dráma és tánc

5.4. táblázat. Dráma és tánc tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Részt vesz szerepjátékokban, csoportos improvizációkban.
1	A drámajáték eszközeivel csoportos munkában feldolgozza társaival a látott színházi előadást.
3	Tudatosan és kreatívan alkalmazza a megismert munkaformákat.
4	Kifejezi önmagát; dramatikus - és tánchelyzetekben mások előtt megnyilatkozik és együttműködik társaival.
4	Használja a megismert dramaturgiai fogalomkészletet.

5.3. Ének-zene

5.5. táblázat. Ének-zene tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Kreatívan részt vesz a generatív játékokban és feladatokban. Érti az egyenletes lüktetést, tartja a tempót, érzi a tempóváltozást. A 2/4-es metrumot helyesen hangsúlyozza.
1	Társaival együtt figyelmesen hallgat zenét. Megfigyelés útján tapasztalathoz jut, melyet az egyszerű zenei elemzés alapjaként használ. Különbséget tesz az eltérő zenei karakterek között.
3	Pontosan, folyamatosan szólaltatja meg a tanult ritmikai elemeket tartalmazó ritmusgyakorlatokat csoportosan és egyénileg is.
4	Hangszínhallása fejlődik. Megkülönbözteti a furulya, citera, zongora, hegedű, fuvola, fagott, gitár, dob, triangulum, réztányér, a testhangszerek és a gyermek-, női, férfihang hangszínét. Ismeri a hangszerek alapvető jellegzetességeit.
4	Képes 60 gyermekdalt és népdalt emlékezetből, a kapcsolódó játékokkal, c'-d'' hangterjedelemben előadni.
4	Ismeri és lejegyzí a tanult zenei elemeket. (ritmus, dallam)
4	Kifejezően énekel, törekszik az egységes hangzásra és a tiszta intonációra, új dalokat hallás után megtanul.
4	Szolmizálva énekel a tanult dalok stílusában megszerkesztett rövid dallamfordulatokat kézjelről, betűkottáról és hangjegyről. Megfelelő előkészítés után hasonló dallamfordulatokat rögtönöz.

5.6. táblázat. Ének-zene tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Fejlődik zenei memóriája és belső hallása.
2	Kreatívan részt vesz a generatív játékokban és feladatokban. Érti az egyenletes löktetést, tartja a tempót, érzi a tempóváltozást. A 3/4-es és 4/4-es metrumot helyesen hangsúlyozza.
3	Többszólamú éneklési készsége fejlődik. Képes csoportosan ismert dalokat ritmus osztinatóval énekelni, és egyszerű kétszólamú darabokat, kánonokat megszólaltatni.
3	Formaérzéke fejlődik, a formai építkezés jelenségeit (azonosság, hasonlóság, különbözőség) ismeri és meg tudja fogalmazni.
4	60 népdalt, műzenei idézetet emlékezetből, a-e' hangterjedelemben csoportosan, a népdalokat több versszakkal, csokorba rendezve is előadja.
4	Képes kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekelni, és új dalokat megfelelő előkészítést követően, hallás után és jelrendszerről megtanulni.
4	Felismeri, lejegyzí és megszólaltatja a tanult zenei elemeket (metrum, dinamikai jelzések, ritmus, dallam).
4	Az ismert dalokat kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és emlékezetből szolmizálják.
4	Szolmizálva énekel a tanult dalok stílusában megszerkesztett rövid dallamfordulatokat kézjelről, betűkottáról és hangjegyről. Megfelelő előkészítés után hasonló dallamfordulatokat rögtönöz.
4	Fejlődik hangszínhallása. Megkülönbözteti a tekerő, duda, oboa, klarinét, kürt, trombita, üstdob, a gyermekkar, nőikar, férfikar, vegyeskar hangszínét. Ismeri a hangszerek alapvető jellegzetességeit. Különbséget tesz szóló és kórus, szólóhangszer és zenekar hangzása között.
4	Tudatosan és figyelmesen hallgat zenét. A kiválasztott művek közül 4-5 alkotást művészetet ismernek.

5.7. táblázat. Ének-zene tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Fejlődik zenei memóriája és belső hallása.
1	Különbséget tesz a népi zenekar, vonósnégyes, szimfonikus zenekar hangzása között.
2	Kreatívan részt vesz a generatív játékokban és feladatokban. Érti az egyenletes löktetést, tartja a tempót, érzékeli a tempóváltozást. A 6/8-os és 3/8-os metrumot helyesen hangsúlyozza.
2	Felismeri és megfogalmazza a formai építkezés jelenségeit, fejleszti formaérzékét.
2	Fejlődik hangszínhallása. Megkülönbözteti a tárogató, brácsa, cselő, nagybőgő, harsona, tuba, hárfa hangszínét. Ismeri a hangszerek alapvető jellegzetességeit.
3	Kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekel. Új dalokat megfelelő előkészítést követően hallás után megtanul.
3	Fejlődik a többszólamú éneklési készsége. Kánonban énekel társaival.
3	Felismeri és megszólaltatja a tanult zenei elemeket (metrum, dinamikai jelzések, ritmus, dallam).
4	20-22 népdalt, történeti éneket több versszakkal, valamint 8-10 műzenei idézetet emlékezetből elénekel.
4	Szolmizálva énekel a tanult dalok stílusában megszerkesztett rövid dallamfordulatokat kézjelről, betűkottáról és hangjegyről. Megfelelő előkészítés után hasonló dallamfordulatokat rögtönöz.
4	A két zenei korszakból zenehallgatásra kiválasztott művek közül 18-20 alkotást/műrészletet ismer.

5.8. táblázat. Ének-zene tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekel. Új dalokat megfelelő előkészítést követően hallás után megtanul.
3	Többszólamú éneklésben részt vesz. Csoportosan egyszerű orgánumokat megszólaltat.
3	Kreatívan részt vesz a generatív játékokban és feladatokban. Érti az egyenletes löktetést, tartja a tempót, érzékeli a tempóváltozást. A 5/8-os és 7/8-os és 8/8-os metrumot helyesen hangsúlyozza.
3	Felismeri és megszólaltatja a tanult zenei elemeket (metrum, dinamikai jelzések, ritmus, dallam).
3	Fejlődik zenei memóriája és belső hallása.
3	Felismeri és megfogalmazza a formai építkezés jelenségeit, fejleszti formaérzékét.
3	Fejlődik hangszínhallása. Megkülönbözteti a cimbalom, lant, csembaló, orgona, szaxofon hangszínét. Ismeri a hangszerek alapvető jellegzetességeit.
4	Előad 14-17 népdalt, balladát, históriás éneket több versszakkal, valamint 8-10 műzenei idézetet emlékezetből, g-f'' hangterjedelemben.
4	A zenei korszakokból kiválasztott zeneművek közül 20-25 alkotást/műrészletet ismer.

5.9. táblázat. Ének-zene tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a hangszerek alapvető jellegzetességeit.
1	A zenei műalkotások megismerése révén tájékozódik korunk kulturális sokszínűségében.
2	Felismeri és megfogalmazza a formai építkezés jelenségeit, fejleszti formaérzékét.
3	Kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekel. Új dalokat megfelelő előkészítést követően hallás után megtanul.
3	A generatív tevékenységek eredményeként érzékeli, felismeri a zenei kifejezések, a formák, a műfajok, és a zenei eszközök közti összefüggéseket.
4	8-10 népzenei, valamint 8-10 műzenei idézetet részben kottából, részben emlékezetből csoportosan előad.
4	Egyszerű két- és háromszólamú kórusműveket vagy azok részleteit, kánonokat énekel.
4	Megismeri és értelmezi a kottakép elemeit és az alapvető zenei kifejezéseket.
4	A zenei korszakokból kiválasztott zeneművek közül 20-25 alkotást/műrészletet ismer és felismer.

5.4. Erkölcsstan

5.10. táblázat. Erkölcsstan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Életkorának megfelelő reális képpel rendelkezik saját külső tulajdonságairól, tisztában van legfontosabb személyi adataival.
1	Kifejezi a szeretetkapcsolatok fontosságát.
1	Megkülönbözteti egymástól a valóságos és a virtuális világot.
2	A beszélgetés során betartja az udvarias társalgás elemi szabályait.
2	Érzelmait a közösség számára elfogadható formában nyilvánítja ki.
3	Átlátja társas viszonyainak alapvető szerkezetét.
3	Kapcsolatba lép és a partner személyét figyelembe véve kommunikál környezete tagjaival, különféle beszédmódokat alkalmaz.
4	Érzelmileg kötődik környezetéhez és a körülötte élő emberekhez.
4	Értelmezi a hagyományok társadalomban és a közösségekben betöltött szerepét.
4	Átéli a természet szépségét, és érti, hogy felelősek vagyunk a körülöttünk lévő élővilágért.
4	Kifejezi érzéseit, gondolatait és fantáziaképeit vizuális, mozgásos vagy szóbeli eszközökkel.
4	Tisztában van vele és érzelmileg felfogja azt a tényt, hogy más gyerekek sokszor egészen más körülmények között élnek, mint ő.

5.11. táblázat. Erkölcstan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Életkorának megfelelő szinten reális képe van saját külső és belső tulajdonságairól, és késztetést érez arra, hogy fejlessze önmagát.
1	Érti, hogy mi a jelentősége a szabályoknak a közösségek életében; betartja a megértett szabályokat; részt vesz a szabályok kialakításában.
1	A körülötte zajló eseményekre és a különféle helyzetekre a sajátjától eltérő nézőpontból is rátekint.
2	Figyel másokra, szavakkal is kifejezi érzéseit és gondolatait, bekapcsolódik csoportos beszélgetésekbe.
3	Érti, hogy a Föld mindannyiunk közös otthona és hogy bolygónk számos olyan értékkel rendelkezik, amit elődeink hoztak létre.
4	Tartós kapcsolatot alakít ki társaival, törekszik e kapcsolatok ápolására, és ismer olyan eljárásokat, amelyek segítségével a kapcsolati konfliktusok konstruktív módon feloldhatók.
4	Kifejezi kötődését a saját és mások kultúrájához.
4	Érti és elfogadja, hogy az emberek sokfélék és sokfélék a szokásaik, a hagyományaik is; tiszteletben tartja ezt a tényt és kíváncsi a sajátjától eltérő kulturális jelenségekre.
4	Jelenségeket, eseményeket és helyzeteket erkölcsi nézőpontból értékeli.

5.12. táblázat. Erkölcstan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Tisztában van az egészség megőrzésének jelentőségével, és tudja, hogy maga is felelős ezért.
2	Képes különféle szintű kapcsolatok kialakítására és ápolására; átlátja saját kapcsolati hálójának a szerkezetét; rendelkezik a konfliktusok kezelésének és az elkövetett hibák kijavításának néhány, a gyakorlatban jól használható technikájával.
2	Fontos számára a közösséghez való tartozás érzése; képes átlátni és elfogadni a közösségi normákat.
2	Érti, hogy a világ megismerésének többféle útja van (különböző világképek és világnézetek), s ezek mindegyike a maga sajátos eszközeivel közelít ugyanahhoz a valósághoz.
4	Tudatában van annak, hogy az emberek sokfélék, elfogadja és értékeli a testi és lelki vonásokban megnyilvánuló sokszínűséget, valamint az etnikai és kulturális különbségeket.
4	Gondolkodik saját személyiségjegyein, törekszik a megalapozott véleményalkotásra, illetve vélekedéseinek és tetteinek utólagos értékelésére.
4	Gondolkodik rajta, hogy mit tekint értéknek; tudja, hogy ez befolyásolja a döntéseit, és hogy időnként választania kell még a számára fontos értékek között is.
4	Nyitottan fogadja a sajátjától eltérő véleményeket, szokásokat és kulturális, illetve vallási hagyományokat.
4	Érzékeli, hogy a társadalom tagjai különféle körülmények között élnek, képes együttérzést mutatni az elesettek iránt, és lehetőségéhez mértén szerepet vállal a rászorulóknak segítségében. Megbecsüli a neki nyújtott segítséget.
4	Tisztában van azzal, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és törekszik rá, hogy életvitelével minél kevésbé károsítsa a természetet.
4	Ismeri a modern technika legfontosabb előnyeit és hátrányait, s felismeri magán a függőség kialakulásának esetleges előjeleit.
4	Tisztában van vele, hogy a reklámok a nézők befolyásolására törek-szenek, kritikusan viszonyul a különféle médiaüzenetekhez.

5.13. táblázat. Erkölcstan tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Életkorának megfelelő szinten ismeri önmagát, hosszabb távú elképzeléseinek kialakításakor képes reálisan felmérni a lehetőségeit.
1	Tisztában van vele, hogy baráti- és párkapcsolataiban felelősséggel tartozik a társaiért.
1	Képes megfogalmazni, hogy mi okoz neki örömet, illetve rossz érzést.
2	Reflektál saját maga és mások gondolataira, motívumaira és tetteire.
2	Érti a szabályok szerepét az emberi együttélésben, és belátás alapján igyekszik alkalmazkodni hozzájuk; igényli azonban, hogy maga is alakítója lehessen a közösségi szabályoknak.
3	Van elképzelése saját jövőjéről, és tisztában van vele, hogy céljai eléréséért erőfeszítéseket kell tennie. Képes megfogalmazni egy trimeszterre tanulási célokat és azokat végig is viszi.
3	Tisztában van a függőséget okozó szokások súlyos következményeivel.
4	Érti, hogy az ember egyszerre biológiai és tudatos lény, akit veleszületett képességei alkalmassá tesznek a tanulásra, mások megértésre és önmaga vizsgálatára.
4	Érti, hogy az emberek viselkedését, döntéseit tudásuk, gondolataik, érzelmeik, vágyaik, nézeteik és értékrendjük egyaránt befolyásolják.
4	Képes erkölcsi szempontok szerint mérlegelni különféle cselekedeteket, és el tudja viselni az értékek közötti választással együtt járó belső feszültséget.
4	Képes ellenállni a csoportnyomásnak, és saját értékrendje szerinti autonóm döntéseket hozni.
4	Van saját identitás élménye, amely nemzetéhez, európaisághoz, kisebbségi léthez, vagy lokalitáshoz is köthető.
4	Nyitott más kultúrák értékeinek megismerésére és befogadására.
4	Tudja, hogy ugyanazt a dolgot különböző emberek eltérő módon ítélik meg, ami konfliktusok forrása lehet.

5.5. Etika

5.14. táblázat. Etika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri az erkölcsi hagyomány legfontosabb elemeit, és e tudás birtokában felismeri és kezeli a mindennapi életben felmerülő erkölcsi problémákat.
1	Elfogadják, megértik és tisztelik a magukétól eltérő nézeteket.
1	Ismerik azokat az értékelveket, magatartásszabályokat és beállítódásokat, amelyeknek a közmegegyezés kitüntetett erkölcsi jelentőséget tulajdonít.
2	Értékítéleteit ésszerű érvekkel alátámasztja, felelős mérlegelésen alapuló döntést hoz. Részt vesz az etikai és közéleti vitákban, saját álláspontját megvédi, illetve továbbfejleszti.

5.6. Fizika

5.15. táblázat. Fizika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	A számítógépet adatrögzítésre, információgyűjtésre használja.
2	Felismeri, hogy a természettudományos tények megismételhető megfigyelésekből, célszerűen tervezett kísérletekből nyert bizonyítékokon alapulnak.
2	Legalább egy tudományos elmélet esetén végigkövette, hogy a társadalmi és történelmi háttér hogyan befolyásolta annak kialakulását és fejlődését.
2	Felhasználja ismereteit saját egészségének védelmére.
2	A sebesség fogalmát különböző kontextusokban is alkalmazza.
2	A testek közötti kölcsönhatás során a sebességük és a tömegük egyaránt fontos, és ezt konkrét példákkal bemutatja
2	Érti, hogy a gravitációs erő egy adott testre hat és a Föld (vagy más (égi)test) vonzása okozza.
2	Felsorol többféle energiaforrást, ismeri alkalmazásuk környezeti hatásait. Figyel a környezettudatosságra, energiatakarékosságra.
3	A mások által kifejtett véleményeket megérti, értékeli, azokkal szemben kulturáltan vitatkozik.
3	Egyszerű megfigyelési és mérési folyamatokat tervez, tudományos ismeretek megszerzéséhez célzott kísérleteket végez.
3	Ábrák, adatsorok elemzéséből tanári irányítás alapján egyszerűbb összefüggéseket ismer fel. Megfigyelései során modelleket használ.
3	Egyszerű arányossági kapcsolatokat matematikai és grafikus formában is lejegyez. Az eredmények elemzése után konklúziókat von le.
3	Ismeri a fényjelenségeken alapuló kutatóeszközöket, a fény alapvető tulajdonságait.
3	Elemzi az energiaátalakulásokat, kapcsolatukat a hőmennyiséghez. Használja az energiafajták elnevezését, felismeri a hőmennyiség cseréjének és a hőmérséklet kiegyenlítésének kapcsolatát.
4	Pontos, a szakszerű fogalmakat tudatosan alkalmazó, ábrákkal, irodalmi hivatkozásokkal stb. alátámasztott prezentációt tart eredményeiről.
4	Önállóan ismereteket szerez.

5.15. táblázat. Fizika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A kísérletek elemzése során kritikusan és egészséges szkepticizmus-sal szemléli a történeteket. Tudja, hogy ismeretei és használati készségei meglévő szintjén további tanulással túl tud lépni.
4	Megítéli, hogy különböző esetekben milyen módon alkalmazható a tudomány és a technika, értékeli azok előnyeit és hátrányait az egyén, a közösség és a környezet szempontjából. Törekszik a természet- és környezetvédelmi problémák enyhítésére.
4	Ismeri és azonosítja az energiaátalakítási lehetőségeket, érti a meg-újuló és a nem megújuló energiafajták közötti különbséget.
4	Elemzi az egyes energiaátalakítási lehetőségek előnyeit, hátrányait, alkalmazásuk kockázatait. Tényeket és adatokat gyűjt, vita során csoportosítja és felhasználja az érveket és ellenérveket.
4	Érti a nyomás fogalmát és egyszerű esetekben kiszámítja az erő és a felület hányadosaként.
4	Tudja, hogy nemcsak a szilárd testek fejtenek ki nyomást.
4	Megmagyarázza a gázok nyomását a részecskeképpel.
4	Tudja, hogy az áramlások oka a nyomáskülönbség.
4	Ismerettel rendelkezik arról, hogy a hang miként keletkezik, és hogy a részecskék sűrűségének változásával terjed a közegben.
4	Tudja, hogy a hang terjedési sebessége gázokban a legkisebb és szilárd anyagokban a legnagyobb.
4	Ismeri az áramkör részeit, összeállít egyszerű áramköröket, méri az áramerősséget.
4	Tudja, hogy az áramforrások kvantitatív jellemzője a feszültség.
4	Ismeri az elektromos fogyasztó működését.
4	Elmagyarázza az erőművek alapvető szerkezetét.
4	Tudja, hogy az elektromos energia bármilyen módon történő előál-lítása terheli a környezetet.

5.16. táblázat. Fizika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Fejlődik a megfigyelő, rendszerező készsége és a kísérletezési, mérési kompetenciája.
2	Ismeri a mozgástani alapfogalmakat, grafikusan megold feladatokat. Érti a newtoni mechanika lényegét: az erő nem a mozgás fenntartásához, hanem a mozgásállapot megváltoztatásához szükséges.
2	Az elektrosztatika alapjelenségeit és fogalmait ismeri. Az elektromos és a mágneses mezőt fizikai objektumként elfogadja.
2	Megold egyszerű feladatokat az áramokkal kapcsolatos ismeretei alapján és ismereteit a gyakorlatban is használja.
2	Fejlődik az energiatudatossága.
3	Egyszerű kinematikai és dinamikai feladatokat megold.
3	Hőtani alapfogalmak, a hőtan főtételei, hőerőgépek. Annak ismerete, hogy gépeink működtetése, az élő szervezetek működése csak energia befektetése árán valósítható meg, a befektetett energia jelentős része elvész, a működésben nem hasznosul, „örökmozgó” létezése elvileg kizárt.
4	A kinematikát és dinamikát a mindennapokban alkalmazza.
4	Folyadékok és gázok sztatikájának és áramlásának alapjelenségeit felismeri a gyakorlati életben.
4	Ismeri a gázok makroszkopikus állapotjelzőit és összefüggéseit, az ideális gáz golyómodelljét, a nyomás és a hőmérséklet kinetikus golyómodelljét.

5.17. táblázat. Fizika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	A csillagászati alapismeretek felhasználásával elhelyezi a Földet az Univerzumban; képe van az ismeri az Univerzum térbeli, időbeli méreteiről.
2	Bővül a mechanikai fogalomtára a rezgések és hullámok témakörével, valamint a forgómozgás és a síkmozgás gyakorlatban is fontos ismereteivel.
2	Érti a csillagászat és az űrkutatás fontosságát.
2	Önállóan ismeretet szerez a STEM világában, forrást keres, szelektál és feldolgoz.
3	Az elektromágneses indukcióra épülő mindennapi alkalmazások fizikai alapját ismeri: elektromos energiahálózat, elektromágneses hullámok.
3	Ismeri a kondenzált anyagok szerkezeti és fizikai tulajdonságainak alapvető összefüggéseit.
4	A (hétköznapi) optikai jelenségeket értelmezi hármas modellezéssel (geometriai optika, hullámoptika, fotonoptika).
4	Bemutatja a modellalkotás jellemzőit az atommodell fejlődésén keresztül.
4	Értelmezi a magfizika elméleti ismeretei alapján a korszerű nukleáris technikai alkalmazásokat. Ismeri a kockázatokat és azokat reálisan értékeli.

5.7. Földrajz

5.18. táblázat. Földrajz tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	A térképet információforrásként használja. A topográfiai ismeretekhez földrajzi-környezeti tartalmakat kapcsol. Topográfiai tudása alapján biztonsággal tájékozódik a köznapi életben a földrajzi térben, illetve a térképeken, és alkalmazza topográfiai tudását más tantárgyak tanulása során is.
3	Példákkal bizonyítja a társadalmi-gazdasági folyamatok környezetkárosító hatását, a lokális problémák globális következmények elvének érvényesülését. Tisztában van a Földet fenyegető veszélyekkel, érti a fenntarthatóság lényegét példák alapján. Felismeri, hogy a Föld sorsa a saját magatartásunkon is múlik.
4	Valós képzetekkel rendelkezik a környezeti elemek méreteiről, a számszerűen kifejezhető adatok és az időbeli változások nagyságrendjéről. Képes nagy vonalakban tájékozódni a földtörténeti időben. Természet-, illetve társadalom- és gazdaságföldrajzi megfigyeléseket végez a különböző nyomtatott és elektronikus információhordozókból földrajzi tartalmú információk gyűjtésére, összegzésére, a lényeges elemek kiemelésére. Ezek során alkalmazza digitális ismereteit. Megadott szempontok alapján bemutatja a földrajzi öveket, földrészeket, országokat és tipikus tájakat.
4	Társaikkal együttműködik. Későbbi élete folyamán önállóan tovább gyarapítja földrajzi ismereteit.

5.19. táblázat. Földrajz tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Szintetizálja a különböző szempontból elsajátított földrajzi (általános és leíró természet-, illetve társadalom-, valamint gazdaságföldrajzi) ismereteket. Átlátja a környezeti elemek méreteit, a számszerűen kifejezhető adatok és az időbeli változások nagyságrendjeit.
1	Használja a térképet információforrásként, értelmezi a leolvasott adatokat. Felismeri a Világegyetem és a Naprendszer felépítésében, a bolygók mozgásában megnyilvánuló törvényszerűségeket.
1	Érvel a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdaságkodás fontossága mellett.
1	Az egyén szerepét és lehetőségeit a környezeti problémák mérséklésében ismeri, és konkrét példákat nevez meg.
1	Képes természet-, illetve társadalom- és gazdaságföldrajzi megfigyelésekre, a tapasztalatok lejegyzésére, értelmezésére.
1	Nyomtatott és elektronikus információhordozókból földrajzi tartalmú információkat gyűjt és azokat feldolgozza. Az információkat összegzi, a lényeges elemeket kiemeli. Ennek során alkalmazza digitális ismereteit.
1	Véleményét a földrajzi gondolkodásnak megfelelően megfogalmazza és logikusan érvel.
1	Alkalmazza ismereteit földrajzi tartalmú problémák megoldása során a mindennapi életben.
1	Földrajzi ismereteit felhasználja valódi döntéshelyzetekben.
2	Ismeri a globalizáció gazdasági és társadalmi hatását, érti az ellentmondásokat.
2	Társaival együttműködik a földrajzi-környezeti tartalmú feladatok megoldásakor.
2	Ismeretei alapján biztonsággal tájékozódik a földrajzi térben, illetve az azt megjelenítő különböző térképeken. Ismeri a tananyagban meghatározott topográfiai fogalmakhoz kapcsolódó tartalmakat.
3	Képes elhelyezni az országokat, országsoportokat és integrációkat a világ társadalmi-gazdasági folyamataiban, értelmezi a világgazdaságban betöltött szerepüket.
3	Képes értelmezni az egyes térségek, országok eltérő társadalmi-gazdasági adottságait és az adottságok jelentőségének változását az idő függvényében.

5.19. táblázat. Földrajz tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Ismeri a monetáris világ jellemző folyamatait, azok társadalmi-gazdasági hatásait.
3	Ismeri Magyarország társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemzőit, a gazdasági fejlettség területi különbségeit és okait.
3	Elhelyezi Magyarországot a világgazdaság folyamataiban.
3	Tudja példákkal bizonyítani a társadalmi-gazdasági folyamatok környezetkárosító hatását, a lokális problémák globális következmények elvének érvényesülését. Ismeri az egész Földünket érintő globális társadalmi és gazdasági problémákat.
4	Tájékozódik a földtörténeti korokban; ismeri a kontinenseket felépítő nagyszerkezeti egységek kialakulásának időbeli rendjét, földrajzi elhelyezkedését.
4	Képes megadott szempontok alapján bemutatni az egyes geoszférák sajátosságait, jellemző folyamatait és azok összefüggéseit. Belátja, hogy az egyes geoszférákat ért környezeti károk hatása más szférákra is kiterjedhet.
4	Képes a földrajzi övezetesség kialakulásában megnyilvánuló összefüggések és törvényszerűségek értelmezésére.
4	Képes alapvető összefüggések és törvényszerűségek felismerésére és megfogalmazására az egész Földre jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokkal kapcsolatosan.
4	Példákkal alátámasztja az Európai Unió egészére kiterjedő illetve a környező országokkal kialakult regionális együttműködések szerepét.
4	Kialakul benne az igény arra, hogy későbbi élete folyamán önállóan gyarapítsa tovább földrajzi ismereteit.
4	Topográfiai tudását alkalmazza más tantárgyak tanulása során, illetve a mindennapi életben.

5.8. Hon- és népismeret

5.20. táblázat. Hon- és népismeret tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Megismeri lakóhelye, szülőföldje természeti adottságait, hagyományos gazdasági tevékenységeit, néprajzi jellemzőit, történetének nevezetesebb eseményeit, jeles személyeit. A tanulási folyamatban kialakul az egyéni, családi, közösségi, nemzeti azonosságtudata.
1	Általános képe van a hagyományos gazdálkodó életmód fontosabb területeiről, a család felépítéséről, a családon belüli munkamegosztásról. A megszerzett ismeretek birtokában értelmezi a más tantárgyakban felmerülő népismereti tartalmakat.
2	Felfedezi a jeles napok, ünnepi szokások, az emberi élet fordulóihoz kapcsolódó népszokások, valamint a társas munkák, közösségi alkalmak hagyományainak jelentőségét, közösségmegtartó szerepüket a paraszti élet rendjében. Élményszerűen, hagyományhű módon elsajátítja egy-egy jeles nap, ünnepkör köszöntő vagy színjátékszerű szokását, valamint a társas munkák, közösségi alkalmak népszokásait és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységeket.
4	Ismeri a magyar nyelvterület földrajzi-néprajzi tájainak, tájegységeinek hon- és népismereti, néprajzi jellemzőit. Világos számára, hogyan függ össze egy táj természeti adottsága a gazdasági tevékenységekkel, a népi építészettel, hogyan élt harmonikus kapcsolatban az ember a természettel.

5.9. Idegen nyelv

5.21. táblázat. Idegen nyelv tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Aktívan részt vesz a célnyelvi tevékenységekben, követi a célnyelvi óravezetést, az egyszerű tanári utasításokat, megérti az ismerős kérdéseket, és válaszol ezekre; kiszűri az egyszerű, rövid szövegek lényegét.
4	Idegen nyelven elmond néhány verset, mondókát és néhány összefüggő mondatot önmagáról, minta alapján egyszerű párbeszédet folytat társaival.
4	Ismert szavakat, rövid szövegeket elolvas és megért jól ismert témában.
4	Tanult szavakat, ismerős mondatokat lemásol, minta alapján egyszerű, rövid szövegeket alkot.

5.22. táblázat. Idegen nyelv tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A1 szintű nyelvtudás:
4	Érti a gazdagodó nyelvi eszközökkel megfogalmazott óravezetést, az ismert témákhoz kapcsolódó kérdéseket, rövid megnyilatkozásokat, szövegeket.
4	Szóban és írásban egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszéd-fordulatokkal (idiómákkal) kommunikál.
4	Felkészülés után elmond rövid szövegeket.
4	Közös feldolgozás után megérti az egyszerű olvasott szövegek lényegét, tartalmát.
4	Ismert témáról rövid, egyszerű mondatokat ír, mintát követve ön-álló írott szövegeket alkot.

5.23. táblázat. Idegen nyelv tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A2 szintű nyelvtudás:
4	Egyszerű hangzó szövegekből kiszűri a lényegét és néhány konkrét információt.
4	Kérdésekre válaszol, rövid beszélgetésekben vesz részt.
4	Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazva történetet mesél el, valamint leírást ad saját magáról és közvetlen környezetéről.
4	Ismert témákról írt rövid szövegeket megért és értelmez. Különböző típusú, egyszerű írott szövegekben megtalálja a fontos információkat.
4	Összefüggő mondatokat, rövid szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról.

5.24. táblázat. Idegen nyelv tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Megérti nagy vonalakban az idegennyelvű köznyelvi beszédet, ha az számára rendszeresen előforduló, ismerős témákról folyik.
4	A mindennapi élet legtöbb helyzetében boldogul idegen nyelven, gondolatokat cserél, véleményt mond, érzelmeit kifejezi és stílusában a kommunikációs helyzethez alkalmazkodik.
4	A begyakorolt szerkezetekkel érthetően, folyamatoshoz közelítően beszél. Az átadott információ lényegét megközelítő tartalmi pontossággal fejti ki.
4	Megérti a hétköznapi nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törő, autentikus vagy kismértékben szerkesztett szövegekben az általános vagy részinformációkat.
4	A tanuló több műfajban is egyszerű, rövid, összefüggő szövegeket fogalmaz ismert, hétköznapi témákról. Írásbeli megnyilatkozásaiban kezdenek megjelenni műfaji sajátosságok és különböző stílusjegyek.

5.25. táblázat. Idegen nyelv tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Főbb vonalaiban és egyes részleteiben is megérti a köznyelvi beszédet a számára ismerős témákról.
4	Idegen nyelven önállóan boldogul, véleményt mond és érvel a mindennapi élet legtöbb, akár váratlan helyzetében is. Stílusában és regiszterhasználatában alkalmazkodik a kommunikációs helyzethez.
4	A szintnek megfelelő szókincs és szerkezetek segítségével fejezi ki magát az ismerős témakörökben. Folyamatosan, érthetően, a főbb pontok tekintetében tartalmilag pontosan, megfelelő stílusban beszél.
4	Több műfajban, részleteket is tartalmazó, összefüggő szövegeket fogalmaz ismert, hétköznapi és elvontabb témákról. Írásbeli megnyilatkozásaiban műfaji sajátosságokat és különböző stílusjegyeket alkalmaz.
4	Megérti a gondolatmenet lényegét és egyes részinformációkat a nagyrészt közérthető nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törően megfogalmazott szövegekben.

5.10. Informatika

5.26. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a számítógép részeinek és perifériáinak funkcióit, azokat önállóan használja.
1	A könyvtárszerkezetben tájékozódik, mozog, könyvtárat vált és tud fájlt keresni.
1	Segítséggel multimédiás oktatóprogramokat használ.
1	Az iskolai hálózatba belép, onnan kilép, ismeri és betartja a hálózat használatának szabályait.
1	Ismeri egy vírusellenőrző program kezelését.
1	Ismeri a szövegszerkesztés alapfogalmait, önállóan elvégzi a leggyakoribb karakter- és bekezdésformázásokat.
1	Használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit.
1	Ismeri egy bemutatókészítő program egyszerű lehetőségeit, tud rövid bemutatót készíteni.
1	A problémamegoldás során együttműködik társaival.
1	Használja a böngészőprogram főbb funkcióit.
1	Felnőtt segítséggel megadott szempontok szerint információt tud keresni.
1	A keresési találatokat értelmezi.
1	Az elektronikus levelezőrendszert önállóan kezeli.
1	Elektronikus és internetes médiumokat használ.
1	Az interneten talált információkat menteni tudja.
1	Ismeri a netikett szabályait.
1	Különböző tantárgyi feladataihoz megadott forrásokat megtalálja és további releváns forrásokat keres.
2	Különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában el tud helyezni.
2	Ismeri az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat.
2	Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat ismer.
2	Ismeri az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket.
2	Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat ismeri.
2	Feltünteti az információforrásokat a saját dokumentumokban.
2	Nyomtatott és elektronikus forrásokban megtalálja a feladatok megoldásához szükséges információkat.

5.26. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Eldönti, hogy az iskolai vagy a lakóhelyi könyvtár szolgáltatásait vegye igénybe.
3	Felismeri az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket.
3	A problémamegoldáshoz szükséges információt összegyűjti.
3	Önállóan vagy segítséggel algoritmust készít.
3	Egyszerű programot ír.
4	Segítséggel tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat használ, különféle adatbázisokban keres.
4	Ismeri a problémamegoldás alapvető lépéseit.
4	Egy fejlesztőrendszert alapszinten használ.

5.27. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a különböző informatikai környezeteket.
1	Használja az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait.
1	Segítséggel kiválasztja az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszközöket.
1	Dokumentumokba különböző objektumokat beilleszt.
1	Készít szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján.
1	Létrehoz egyszerű táblázatot.
1	Diagramokat készít és módosít.
1	Bemutatót készít.
1	Információt keres és talál.
1	Információt értékel.
1	Használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.
1	Ismeri az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat.
1	Ismeri az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket.
1	Ismer megbízható információforrásokat.
1	Megállapítja az információ hitelességét.
1	Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat ismeri.
1	Ismeri az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit.
1	Felismeri az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit.
1	Ismer néhány elektronikus szolgáltatást.
1	Igénybeveszi, használja, lemondja a szolgáltatásokat.
1	A könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve önállóan talál releváns forrásokat konkrét tantárgyi feladataihoz.
1	A választott forrásokat alkotóan és etikusan használja feladatmegoldásnál.
1	Alkalmazza a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás).
1	Egyszerű témában önállóan végrehajtja az információs problémamegoldás folyamatát.

5.27. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Látja a problémamegoldás folyamatát.
2	Használja az algoritmusleíró eszközöket.
2	Alapszintű programokat ír.
2	Információt weben történő publikálásra előkészít.
2	Megkülönbözteti a publikussá tehető és védendő adatait.
3	Algoritmusokat kódol.
3	Egyszerű vezérlési feladatokat megold fejlesztői környezetben.
3	Tervezési eljárásokat alkalmaz.
3	Meghatározza az eredményt a bemenő adatok alapján.
3	Tantárgyi szimulációs programokat használ.

5.28. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Felvételt készít digitális kamerával, adatokat áttölti kameráról a számítógép adathordozójára.
1	Ismeri az adatvédelem hardveres és szoftveres módjait.
1	Ismeri az ergonómia alapjait.
1	Táblázatkezelővel tantárgyi feladatokat megold, egyszerű számításokat elvégez.
1	Körlevelet készít.
1	Adatbázis-kezelő programot használ.
1	Adattáblák között kapcsolatokat épít, adatbázisokból lekérdezéssel információt nyer ki. A kinyert adatokat esztétikus, használható formába rendezi.
1	Algoritmikusokat készít.
1	A probléma megoldásához szükséges eszközöket kiválasztja.
1	Csoportban tevékenykedik.
2	Információt szerez és azokat hagyományos, elektronikus vagy internetes eszközökkel publikálja.
2	Társaival az interneten kommunikál, közös feladatokon dolgozik.
2	Újabb informatikai eszközöket, információszerzési technológiákat használ.
2	Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat ismer.
2	Információforrásokat értékeli.
2	Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat ismeri.
3	Tantárgyi szimulációs programokat használ.
3	A szerzői joggal kapcsolatos alapfogalmakat ismeri.
3	Az infokommunikációs publikálási szabályokat ismeri.
3	Az informatikai fejlesztések gazdasági, környezeti, kulturális hatásait felismeri.
3	Az informatikai eszközök használatának a személyiséget és az egészséget befolyásoló hatásait felismeri.
3	Az elektronikus szolgáltatások szerepét ismeri.
3	Saját információkeresési stratégiáival tisztában van, azokat tudatosan alkalmazza, értékeli és fejleszti.
4	Tantárgyi mérések eredményeit kiértékeli.
4	Elektronikus szolgáltatást tudatosan használ.

5.28. táblázat. Informatika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Az elektronikus szolgáltatások jellemzőit, előnyeit, hátrányait felismeri.
4	Felismeri a fogyasztói viselkedést befolyásoló módszereket a médiában.
4	Felismeri a tudatos vásárló jellemzőit.
4	A tanulmányaihoz kapcsolódó feladatai során az információs problémamegoldás folyamatát önállóan, alkotóan végrehajtja.

5.11. Kémia

5.29. táblázat. Kémia tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a kémia egyszerűbb alapfogalmait (atom, kémiai és fizikai változás, elem, vegyület, keverék, halmazállapot, molekula, anyag-mennyiség, tömegszázalék, kémiai egyenlet, égés, oxidáció, redukció, sav, lúg, kémhatás), alaptörvényeit, vizsgálati céljait, módszereit és kísérleti eszközeit, a mérgező anyagok jelzéseit.
1	Ismeri néhány, a hétköznapi élet szempontjából jelentős szervetlen és szerves vegyület tulajdonságait, egyszerűbb esetben ezen anyagok előállítását és a mindennapokban előforduló anyagok biztonságos felhasználásának módjait.
1	Egy kémiával kapcsolatos témáról önállóan vagy csoportban dolgozva információt keres és ennek eredményét másoknak változatos módszerekkel, az infokommunikációs technológia eszközeit is alkalmazva bemutatja.
1	Alkalmazza a megismert törvényszerűségeket egyszerűbb, a hétköznapi élethez is kapcsolódó problémák, kémiai számítási feladatok megoldása során, illetve gyakorlati szempontból jelentős kémiai reakciók egyenleteinek leírásában.
2	Érti és alkalmazza a fogalmakat és törvényeket, ez alapján magyarázatot ad a vegyületek viselkedésére, a kísérletek során tapasztalt jelenségekre.
2	Használja a megismert egyszerű modelleket a mindennapi életben előforduló, a kémiával kapcsolatos jelenségek elemzésekor.
3	Érti a kémia sajátos jelrendszerét, a periódusos rendszer és a vegyértékelektron-szerkezet kapcsolatát, egyszerű vegyületek elektronszerkezeti képletét, a tanult modellek és a valóság kapcsolatát.
4	Tudja, hogy a kémia a társadalom és a gazdaság fejlődésében fontos szerepet játszik.
4	Megszerzett tudását alkalmazva felelős döntéseket hoz a saját életével, egészségével kapcsolatos kérdésekben, aktív szerepet vállal a személyes környezetének megóvásában.

5.30. táblázat. Kémia tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Érti a fenntarthatóság fogalmát és jelentőségét.
1	Értelmezi az anyagi halmazok jellemzőit összetevőik szerkezete és kölcsönhatásaik alapján.
1	Meglát egyszerű kémiai jelenségekben ok-okozati elemeket; tervez ezek hatását bemutató, vizsgáló egyszerű kísérletet, és ennek eredményei alapján értékeli a kísérlet alapjául szolgáló hipotéziseket.
2	Szóbeli és írásbeli összefoglalót, prezentációt készít önállóan vagy csoportban egy kémiával kapcsolatos témáról sokféle információforrás kritikus felhasználásával; és azt érthető formában közönség előtt bemutatja.
2	Alkalmazza a megismert kémiai tényeket és törvényszerűségeket egyszerűbb problémák és számítási feladatok megoldása során, valamint a fenntarthatósághoz és az egészségmegőrzéshez kapcsolódó viták alkalmával.
2	Koherens és kritikus érvelés alkalmazásával véleményt formál kémiai tárgyú ismeretterjesztő, egyszerű tudományos, illetve áltudományos cikkekről; az abban szereplő állításokat a tanult ismereteivel összekapcsolja, mások érveivel ütközteti.
3	Ismeri az anyag tulajdonságainak anyagszerkezeti alapokon történő magyarázatához elengedhetetlenül fontos modelleket, fogalmakat, az összefüggéseket és a törvényszerűségeket, a legfontosabb szerves és szervetlen vegyületek szerkezetét, tulajdonságait, csoportosítását, előállítását, gyakorlati jelentőségét.
4	Érti az alkalmazott modellek és a valóság kapcsolatát, a szerves vegyületek esetében a funkciós csoportok tulajdonságokat meghatározó szerepét, a tudományos és az áltudományos megközelítés közötti különbségeket.

5.12. Környezetismeret

5.31. táblázat. Környezetismeret tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Tiszteli az élővilág sokféleségét, felismeri a természetvédelem fontosságát.
2	Jól tájékozódik az iskolában és környékén. Az évszakos és napszakos változásokat felismeri és kapcsolja életmódbeli szokásokhoz. Az időjárás elemeit ismeri, az ezzel kapcsolatos piktogramokat értelmezi, az időjáráshoz illő szokásokat alkalmazza.
3	Az emberi test nemre és korra jellemző arányait leírja, a fő testrészeket megnevezi. Az egészséges életmód alapvető elemeit ismeri és alkalmazza.
3	Használati tárgyakat és gyakori, a közvetlen környezetben előforduló anyagokat csoportosítja tulajdonságaik szerint, felismeri a kapcsolatot az anyagi tulajdonságok és a felhasználás között. A mesterséges és természetes anyagokat megkülönbözteti. A halmazállapotokat felismeri.
3	Megfigyeléseket végez a természetben, egyszerű vizsgálatokat és kísérleteket folytat. Az eredményeket megfogalmazza, ábrázolja. Ok-okozati összefüggéseket keres a tapasztalatok magyarázatára.
4	Mesterséges és természetes életközösséget össze tudja hasonlítani.

5.32. táblázat. Környezetismeret tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Az egészséges életmód alapvető elemeit alkalmazza az egészségmegőrzés, az egészséges fejlődés és a betegségek elkerülése érdekében.
2	Adott szempontok alapján megfigyeléseket végez a természetben, egyszerű kísérleteken keresztül tanulmányozza a természeti jelenségeket.
3	A mindennapi életben előforduló távolságokat és időtartamokat megbecsli, a hosszúságot és az időt méri.
3	Bemutat egy természetes életközösséget.
3	Elhelyezi Magyarországot a földrajzi térben, ismeri az ország néhány fő kulturális és természeti értékét.
4	Az életkornak megfelelően és a helyzethez illően, felelősen viselkedik a segítségnyújtást igénylő helyzetekben.
4	A fenntartható életmód jelentőségét megmagyarázza konkrét példán keresztül és értelmezi a hagyományok szerepét a természeti környezettel való harmonikus kapcsolat kialakításában, illetve felépítésében.
4	Bemutatja az élőlények szerveződési szintjeit és az életközösségek kapcsolatait, csoportosítja az élőlényeket tetszőleges és adott szempontsor szerint.
4	Értelmez egy technológiai folyamatot egy konkrét gyártási folyamat kapcsán és ismeri az ehhez kapcsolódó fogyasztói magatartást.
4	Irányítottan használ informatikai és kommunikációs eszközöket az információkeresésben és a problémák megoldásában.

5.13. Magyar nyelv és irodalom

5.33. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Érthetően beszél, tisztában van a szóbeli kommunikáció alapvető szabályaival és alkalmazza is őket.
1	Megérti az egyszerű magyarázatokat, utasításokat és társai közléseit.
4	A kérdésekre értelmesen válaszol. Aktivizálja a szókincsét a szövegalkotó feladatokban. Használja a bemutatkozás, a felnőttek és a kortársak megszólításának és köszöntésének udvarias nyelvi formáit. Összefüggő mondatok alkot. Követhetően számol be élményeiről, olvasmányai tartalmáról. Szöveghűen mond el a memoritereket.
4	Ismeri az írott és nyomtatott betűket, rendelkezik megfelelő szókincssel. Ismert és begyakorolt szöveget folyamatosságra, pontoságra törekvően olvas fel. Tanára segítségével kiemeli az olvasottak lényegét. Írása rendezett, pontos.
4	Felismeri és megnevezi a tanult nyelvtani fogalmakat, szükség szerint felidézi és alkalmazza a helyesírási szabályokat a begyakorolt szókészlet szavaiban. helyesen jelöli a j hangot 30–40 begyakorolt szóban. Helyesen választja el az egyszerű szavakat.
4	Tisztában van a tanulás alapvető céljával. Ítéloképessége, erkölcsi, esztétikai és történeti érzéke az életkori sajátosságoknak megfelelően fejlett.

5.34. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
félèves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Tanulási tevékenységét fokozatosan növekvő időtartamban irányítja tudatos figyelemmel. Feladatainak megoldásához szükség szerint veszi igénybe az iskola könyvtárát. A könyvekben, gyermekújságokban a tartalomjegyzék segítségével eligazodik.
2	Érthetően és érthetően fejezi ki gondolatait. Aktivizálja a szókincsét a szövegalkotó feladatokban. Használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat. Beszédstílusát a beszélgető partneréhez igazítja.
2	A memoriterek szöveghűen elmondja.
2	Ismeri a tanulás alapvető céljait. Ítéletképesége, erkölcsi, esztétikai és történelmi érzéke életkorának megfelel. Nyitott anyanyelvi képességei fejlesztésére. Az anyanyelvi részképességeit.
4	Bekapcsolódik a csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe. A közös tevékenységeket együttműködő magatartással segíti.
4	Felkészülés után folyamatosan, érthetően olvas fel ismert szöveget. Életkorának megfelelő szöveget megért néma olvasás útján. Az olvasottakkal kapcsolatos véleményét értelmesen fogalmazza meg. Ismer és alkalmaz néhány olvasási stratégiát.
4	Adott vagy választott témáról 8–10 mondatos fogalmazást készít.
4	Az alsó tagozaton tanult anyanyelvi ismereteit rendszerezetten alkalmazza. Biztonsággal felismeri a tanult szófajokat, és megnevezi azokat szövegben is.
4	A begyakorolt szókészlet körében helyesen alkalmazza a tanult helyesírási szabályokat. Írásbeli munkái rendezettek, olvashatóak. Helyesírását önellenőrzéssel vizsgálja és szükség esetén javítja.

5.35. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Gondolatait érthetően, a helyzetnek megfelelően megfogalmazza, a beszédet kísérő nem nyelvi jeleket adekvátan alkalmazza. Megért, összefoglal, továbbad rövidebb szóbeli üzeneteket, rövidebb hallott történeteket.
2	Ismeri és alkalmazza a legalapvetőbb anyaggyűjtési, vázlatkészítési módokat. Szöveget alkot a tanult hagyományos és internetes műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, SMS, e-mail stb.). Törekszik az igényes, pontos és helyes fogalmazásra, írásra.
2	Új szavakat, közmondásokat, szólásokat használ.
2	Az olvasott és megtárgyalt irodalmi művek nyomán azonosít erkölcsi értékeket és álláspontokat, saját álláspontját.
4	Ismeri a szövegértés folyamatát, annak megfigyelésével saját módszerét fejleszti, a hibás olvasási szokásaira megfelelő javító stratégiát talál, és azt alkalmazza.
4	Ismeri a tanult alapszófajok (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások), valamint az igekötők általános jellemzőit, alaki sajátosságait, a hozzájuk kapcsolódó főbb helyesírási szabályokat, amelyeket az írott munkáiban igyekszik alkalmazni is.
4	Megnevez három mesetípust példákkal, és felidéz címe vagy részlete említésével három népdalt.
4	Különbséget tesz a népmese és a műmese között.
4	Megfogalmazza, mi a különbség a mese és a monda között.
4	Elkülöníti a rímes, ritmikus szöveget a prózától.
4	Megnevezi, melyik műnem mond el történetet, melyik jelenít meg konfliktust párbeszédes formában, és melyik fejez ki érzést, élményt.
4	Felismeri a hexameteres szövegről, hogy az időmértékes, a felező tizenkettesről, hogy az ütemhangsúlyos.
4	Felsorol három-négy művet Petőfitől és Aranytól, megfogalmaz egyszerűbb összehasonlításokat János vitéz és Toldi Miklós alakjáról.
4	Értelmezi A walesi bárdokban rejlő allegóriát, és ismerteti 5–6 mondatban az Egri csillagok történelmi hátterét.
4	Elkülöníti az egyszerűbb versekben és prózai szövegekben a nagyobb szerkezeti egységeket.
4	Összefoglalja néhány hosszabb mű cselekményét (János vitéz, Toldi, A Pál utcai fiúk, Egri csillagok), megkülönbözteti, melyik közülük a regény és melyik az elbeszélő költemény.

5.35. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Értelmesen és pontosan, tisztán, tagoltan, megfelelő ritmusban olvas fel szövegeket.
4	Részt vesz számára ismert témájú vitában, és érvel.
4	Ismert és könnyen érthető történetben párosítja annak egyes szakaszait a konfliktus, bonyodalom, tetőpont fogalmával.
4	Az általa jól ismert történetek szereplőit jellemzi, kapcsolatrendszereket feltárja és ismerteti.
4	Néhány példa közül kiválasztja az egyszerűbb metaforákat és metonímiákat.
4	Egyszerű meghatározást ad a következő fogalmakról: líra, epika, dráma, epizód, megszemélyesítés, ballada.
4	Néhány egyszerűbb meghatározás közül kiválasztja azt, amely a következő fogalmak valamelyikéhez illik: dal, rím, ritmus, mítosz, motívum, konfliktus.
4	Részt vesz művek, műrészletek szöveghű felidézésében.

5.36. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Képes a kulturált szociális érintkezésre, eligazodik és hatékonyan részt vesz a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben, vitákban. Figyeli és értelmezi partnerei kommunikációs szándékát, nem nyelvi jeleit.
1	Érzelmait kifejezi, álláspontját megfelelő érvek, bizonyítékok segítségével megvédi, ugyanakkor empatikusan beleéli magát mások gondolatvilágába, érzelmeibe, megérti mások cselekvésének mozgatórugóit.
1	A különböző megjelenésű és műfajú szövegeket átfogóan megérti, az adott szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenetét is értelmezi, a szövegből információkat keres vissza.
1	Érti a média alapvető kifejezőeszközeit, az írott és az elektronikus sajtó műfajait. Ismeri a média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepét, működési módjának legfőbb jellemzőit. Önálló, kritikus attitűddel, tudatosan használja a médiát.
2	Felismeri a földrajzi övezetesség kialakulásában megnyilvánuló összefüggéseket és törvényszerűségeket.
2	Felismeri és értelmezi az egyes földrészekre vagy országcsoportokra, tájakra jellemző természeti jelenségeket és társadalmi-gazdasági folyamatokat.
2	Felismeri az egyes országok, országcsoportok helyét a világ társadalmi-gazdasági folyamataiban.
2	Érzékeli az egyes térségek, országok társadalmi-gazdasági adottságai jelentőségének időbeli változásait.
2	Felismeri a globalizáció érvényesülését regionális példákban.
2	Ismeri hazánk társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemzőit összefüggésben a természeti erőforrásokkal.
2	Érti, hogy a hazai gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok világméretű vagy regionális folyamatokkal függenek össze.
2	Átfogó és reális képzetrel rendelkezik a Föld egészéről és annak kisebb-nagyobb egységeiről (a földrészekről és a világtengerről, a kontinensek karakteres nagytájairól és tipikus tájairól, valamint a világgazdaságban kiemelkedő jelentőségű országcsoportjairól, országairól).

5.36. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
félèves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Átfogó ismerete van földrészünk, azon belül a meghatározó és a hazánkkal szomszédos országok természet- és társadalomföldrajzi sajátosságairól, látja azok térbeli és történelmi összefüggéseit, érzékeli a földrajzi tényezők életmódot meghatározó szerepét.
2	Reális ismereteket birtokol a Kárpát-medencében fekvő hazánk földrajzi jellemzőiről, erőforrásairól és az ország gazdasági lehetőségeiről az Európai Unió keretében.
2	Tisztában van az Európai Unió meghatározó szerepével és jelentőségével.
2	Megérti az írott és elektronikus felületen megjelenő olvasott szöveget.
2	Ismer és alkalmaz szövegértési stratégiákat.
2	Önállóan információt gyűjt kézikönyvek és a korosztálynak szóló ismeretterjesztő források bevonásával.
2	Adott szöveg tartalmát összefoglalja, önállóan jegyzetet és vázlatot készít. Az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazza, állításait indokolja.
2	Ismeri és alkalmazza a különböző mondatfajták használatát. Alkalmazza az írásbeli szövegalkotásban a mondatvégi, a tagmondatok, illetve mondatrészek közötti írásjeleket. Az összetett szavak és gyakoribb mozaikszók helyesírását ismeri, szükség szerint helyesírási segédletet használ.
2	Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit.
2	A könnyebben besorolható műveket műfajilag azonosítja, 8-10 műfajt műnemekbe sorol, és a műnemek lényegét megfogalmazza.
2	A különböző regénytípusok műfaji jegyeit felismeri, a szereplőket jellemezni tudja, a konfliktusok mibenlétét feltárja.
2	Felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19-20. századi alkotások).
2	Felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát, azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait.
2	Felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat, azonosítja a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat.

5.36. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Azonosít képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben, megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása).
2	Konkrét szövegpéldán megmutatja a mindentudó és a tárgyilagos elbeszélői szerep különbözőségét, továbbá a közvetett és a közvetlen elbeszélésmód eltérését.
2	Képes a drámákban, filmekben megjelenő emberi kapcsolatok, cselekedetek, érzelmi viszonyulások, konfliktusok összetettségének értelmezésére és megvitatására.
2	Az olvasott, megtárgyalt művek erkölcsi kérdésfeltevéseire véleményében, érveiben tud támaszkodni.
2	Szöveghűen felidéz műveket, műrészleteket.
3	Beszámolót, kiselőadást, prezentációt készít és tart írott és elektronikus forrásokból, kézikönyvekből, atlaszokból/szaktankönyvekből, a témától függően statisztikai táblázatokból, grafikonokból, diagramokból.
4	Egyszerű meghatározását adja a következő fogalmaknak: novella, rapszódia, lírai én, hexameter, pentameter, disztichon, szinesztézia, szimbólum, tragédia, komédia, dialógus, monológ. Néhány egyszerűbb meghatározás közül kiválasztja azt, amely a következő fogalmak valamelyikéhez illik: fordulat, retorika, paródia, helyzetkomikum, jellemkomikum.

5.37. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
félèves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Helyesen és tudatosan alkalmazza a szövegfonetikai eszközöket a képes memoriterek szöveghű tolmácsolásánál.
1	Szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben megválasztja a megfelelő hangnemet, nyelvváltozatot, stílusréteget. Alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit, képes felismerni és értelmezni az attól eltérő nyelvváltozatokat.
1	Az órai eszmecserékben és az irodalmi művekben megjelenő álláspontokat azonosítja, megvitatja és összehasonlítja eltérő véleményekkel.
2	Átfogóan értelmez szövegeket (pl. szépirodalmi, dokumentum- és ismeretterjesztő szöveg), értelmezi a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenetét, visszakeres a szövegben információkat.
2	A szöveg tartalmát összefoglalja, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, indokolni.
2	Felismeri és értelmezi a szövegek kapcsolatát és különbségét mind szóbeli, mint írásbeli műfajokban.
2	Felismeri és alkalmazza a szépirodalmi és a nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, motivációkat, magatartásformákat.
2	Definíciót, magyarázatot és egyszerűbb értekezést készít az olvasmányjaiból. Megfogalmaz a tárgyalt problémákkal összefüggésben kérdéseket és felmerülő problémákat.
2	Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit.
3	Alkalmazza a művek műfaji természetének megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.
3	Tájékozott a feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban és hangnemeiben.
3	Bizonyítja különféle szövegek megértését a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel; szöveghűen felolvas; kellő tempójú, olvasható, rendezett az írása.
3	Képes tudásanyagának megfogalmazására írásban a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról.

5.37. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Ismeri a hivatalos írásművek jellemzőit. Képes önálló szövegalkotásra ezek gyakori műfajaiban.
4	Bemutatja a tanult irodalomtörténeti korszakok és stílusirányzatok sajátosságait.
4	Eligazodik a 2000 utáni évek kortárs irodalmában (is), és önállóan kezeli az online irodalmi felületeket.
4	Ismeri a digitális (szak)irodalmi szövegtárak világát, és azokban otthonosan mozog.
4	Ő maga is rendszeresen ír papíralapú, illetve digitális írásokat.
4	Részt vesz beszélgetésekben, vitákban, irodalomról folyó diskurzusokban és projekteken – ideértve a diákszínjátszást, -újságírást és -szerkesztést is.
4	Beszélgetéseiben, vitáiban tud idézni memoriterekből és egyéb irodalmi alkotásokból.

5.38. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Rendszeresen használja a könyvtárat, a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozókat, rendelkezik a képességgel, hogy kellő problémaérzékenységgel, kreativitással és önállósággal igazodjon el az információk világában; értelmesen és értékteremtően él az önképzés lehetőségeivel.
1	Írása olvasható és rendezett.
1	Szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben megválasztja a megfelelő hangnemet, nyelvváltozatot, stílusréteget. Alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit, képes felismerni és értelmezni az attól eltérő nyelvváltozatokat.
1	Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit.
1	Szöveghűen, tudatos, kifejező szövegmondással memoriterekkel ad elő.
2	Bizonyítja különféle szövegek megértését a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatra, tagolására irányuló elemzéssel.
2	Felismeri a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, álláspontokat, motivációkat, magatartásformákat, értelmezi és önálló értékeli ezeket.
2	Erkölcsi kérdéseket, döntési helyzeteket megnevez, példával bemutat. Aktív résztvevője az elemző beszélgetéseknek, saját véleményét is belefűzve. Értelmezi a felismert jelenségeket, következtetések fogalmaz meg.
2	Definíciót nyújt, magyarázatot, értekezést (kisértékezést) készít az olvasmányaiival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben. Önállóan megfogalmaz kérdéseket, problémákat.
2	Irodalmi művekben megjelenő álláspontokat azonosít, megvitát, összehasonlítja más álláspontokkal. Képes ezzel kapcsolatban eltérő vélemények megértésére, újrafogalmazására.
3	A hivatalos írásművek műfajaiban önállóan alkot szöveget (pl. önéletrajz, motivációs levél).
3	Ismeri a magyar nyelv rendszerét és történetét, önállóan felismeri és alkalmazza a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, stilisztikai-retorikai, helyesírási jelenségeket.

5.38. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Tájékozott az olvasott, feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban, poétikai megoldásaiban, kompozíciós eljárásaiban.
3	Ismerteti a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek jelentését, erkölcsi tartalmát.
3	Írásban és szóban ismerteti alkotói pályaképeket az alkotói életút jelentős tényeinek, a művek tematikai, formabeli változatosságának bemutatásával.
3	Olvasottsága kiterjed az online médiára és a populáris regiszter jegyében született internetes és nyomtatott sajtóra, alkotásokra is.
3	Tisztában van azzal, hogy az irodalmi művek a modernségben elsősorban nyelvi képződmények („fikciók”), amelyek grammatikai-poétikai összetettségük minőségétől függően fejtenek ki esztétikai hatást, hoznak létre örömezt a lélekben.
4	Felismeri és értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, informatikai alapú szövegeket. Az értő, kritikus befogadáson kívül önállóan alkot szöveget publicisztikai, audiovizuális és informatikai háttérű műfajban, a képi elemek, lehetőségek és a szöveg összekapcsolásában rejlő közlési lehetőségek kihasználásával.
4	Szövegelemzési, szövegértelmezési jártassággal rendelkezik a tanult leíró nyelvtani, szövegtani, jelentéstani, pragmatikai ismeretek alkalmazásában és az elemzést kiterjeszti a szépirodalmi szövegek mellett a szakmai-tudományos, publicisztikai, közéleti (audiovizuális, informatikai alapú) szövegek feldolgozására, értelmezésére is.
4	Ismeri a nyelv és a társadalom viszonyát, illetve a nyelvi állandóság és annak változásának folyamatát. Anyanyelvi műveltségének fontos összetevője a tájékozottság a magyar nyelv eredetéről, rokonságáról, történetének főbb korszakairól; a magyar nyelv és a magyar művelődés kapcsolatának tudatosítása.
4	Felismeri és értelmezi szövegek kapcsolatait és különbségeit (pl. tematikus, motivikus kapcsolatok, utalások, nem irodalmi és irodalmi szövegek, tények és vélemények összevetése), alkalmazza ezeket a képességeket elemző szóbeli és írásbeli műfajokban.
4	Alkalmazza a művek műfaji természetének, poétikai jellemzőinek megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.
4	A magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról való tudásáról különféle szempontok alapján írásban számot ad.

5.38. táblázat. Magyar nyelv és irodalom tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Bemutatja a tanult irodalomtörténeti korszakok és stílusirányzatok sajátosságait.
4	Műveket, alkotókat mutat be a 20. század magyar és világirodalmából, valamint a kortárs irodalomból.
4	Ismeri a különböző alkotók hatását az irodalmi hagyományban és felismeri az összefüggéseket egyes művek között. Bemutatja az intertextualitás példáit (evokáció, allúzió, parafrázis, palimpszesz).
4	Különböző korokban keletkezett alkotásokat értelmez és összevet tematika és poétikai szempontok alapján.
4	Saját, kreatív vagy funkcionális szövegeket hoz létre.
4	Jár színházba, moziba, kiállításra, hangversenyre; tudatosan választ a klasszikus és a kortárs drámairodalom elérhető előadásaiából, illetve filmes adaptációiból, egyéb művészeti alkotásaiból.

5.14. Matematika

5.39. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Több, kevesebb, ugyanannyi fogalmát használja.
1	Néhány elemet sorbarendeáz próbálgatással vagy más módszerrel.
1	Páros és páratlan számokat felismeri.
1	Képesek irányokat felismerni és megkülönböztetni egymástól.
2	Számokat elhelyezi a száamegyenesen. Számszomszédokat meghatározza. Természetes számokat nagyság szerint összehasonlítja.
2	Matematikai jeleket: +, -, •, :, =, <, >, () ismeri és használja.
2	Növekvő és csökkenő számsorozatokat szabályait felismeri, tudja a sorozatot folytatni.
3	Római számokat ismeri, és helyesen írja, olvassa (I, V, X).
3	Szöveges feladatokat fel tud írni számokkal és matematikai jelekkel, bizonyos esetekben rajz segítségével. Az ismeretlen szimbólumot kiszámítja.
3	Vonalak (egyenes, görbe) fogalmát ismeri és alkalmazza.
4	Számokat helyesen írja, olvassa (100-as számkör). Alaki és helyi értéket ismeri, és helyesen használja.
4	Szóban és írásban összead, kivon, szoroz és oszt a százaskörben.
4	A műveletek sorrendjére vonatkozó megállapodásokat ismeri, és helyesen alkalmazza.
4	Képesek megkülönböztetni egymástól a testet és a síkidomot.
4	Képes hosszúságot, űrtartalmat, tömeget és időt mérni. Ismeri a szabvány mértékegységeket: cm, dm, m, cl, dl, l, dkg, kg, perc, óra, nap, hét, hónap, év. Képes átváltani szomszédos mértékegységek között. Felismeri a mennyiségek közötti összefüggéseket és képes mérőeszközöket használni.
4	Halmazokat összehasonlít, halmazokat alkot az elemek száma szerint.
4	Állításokról eldönti, hogy igaz vagy hamis. Állításokat megfogalmaz.

5.40. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Képes a matematika különböző területein észszerű becslést végezni, és kerekítést alkalmazni.
1	Képes fejben számolni a száz-as számkörben.
1	A szorzótáblát teljes biztonsággal használja a 100-as számkörben.
1	Egyszerű sorozatokat képes folytatni. A növekvő és a csökkenő számsorozatok felismeri.
1	Összefüggéseket keres az egyszerű sorozatok elemei között.
1	Néhány elemmel megadott egyszerű sorozatok szabályát és a sorozat ismeretlen elemeit képes megadni.
2	Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalmát ismeri. Az összeg tagjainak és a szorzat tényezőinek felcserélhetőségét ismeri és képes alkalmazni. A műveleti sorrendre vonatkozó megállapodásokat ismeri és képes alkalmazni.
2	Szöveges feladat: a szöveget értelmezi, az adatokat kigyűjti, megoldási tervet készít, becslést végez, ellenőrzi az eredményt, és az eredmény realitását is vizsgálja.
2	Többszörös, osztó, maradék fogalmát ismeri és használja.
2	Hosszúságot, távolságot és időt mér (egyszerű gyakorlati példák).
2	A háromszöget, négyzetet, téglalapot, sokszöget, kört felismeri, és képes létrehozni egyszerű módszerekkel. Ismeri ezeknek a síkidomoknak a jellemzőit.
2	Érti a test és a síkidom közötti különbséget.
3	A számokat helyesen írja és olvassa (10 000-es számkör). Alaki és helyi értéket ismeri és helyesen használja a 10 000-es számkörben.
3	Negatív számokat használja a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság).
3	Törteteket használ a mindennapi életben. 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törteteket képes megnevezni és előállítani hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.
3	A természetes számokat nagyság szerint összehasonlítja a 10 000-es számkörben.
3	Képes fejben számolni 10 000-ig nullákra végződő egyszerű esetekben.
3	Négyjegyű számokat képes írásban összeadni, kivonni, szorozni egy- és kétjegyű számmal, valamint osztani egyjegyű számmal.
3	Az elvégzett műveleteket ellenőrzi.

5.40. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Felnőtt segítséggel használ az életkorának megfelelő oktatási célú programokat.
4	Adott tulajdonságú elemeket halmazba rendez.
4	Egy adott halmazba tartozó elemek közös tulajdonságait felismeri és megnevezi.
4	Próbálgatással megtalálja az összes esetet.
4	Vizsgálja az egyenesek kölcsönös helyzetét, felismeri a metsző és párhuzamos egyeneseket.
4	Ismeri a szabvány mértékegységeket, például mm, km, ml, cl, hl, g, t, másodperc. Képes átváltásokat végezni a szomszédos mértékegységek között.
4	A kockát, téglatestet, gömböt felismeri, és képes létrehozni egyszerű módszerekkel. Ismeri ezeknek a testeknek a jellemzőit.
4	Tükrös alakzatokat előállít hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel. Felismeri a tengelyes szimmetriát.
4	Négyzet, téglalap kerületét méri és kiszámítja.
4	Négyzet, téglalap területét méri és kiszámítja különféle egységekkel, területlefedéssel.
4	Tapasztalati adatokat lejegyez, táblázatba rendez. A táblázat adatait értelmezi.
4	Adatokat gyűjt és lejegyez. Diagramot készít, illetve olvas.
4	Valószínűségi játékokat, kísérleteket értelmezi, és a biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos kimeneteket felismeri.
4	Ismer egy rajzoló programot: egyszerű ábrákat készít, színezi.

5.41. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Méréseket végez, melynek során használja a mértékegységeket, és azok egyszerű átváltásait.
1	Egyszerű grafikonokat készít, elemez.
1	Ismeri a térelemek, félegyenes, szakasz, szögtartomány, sík fogalmát.
1	Ismeri és egyszerű feladatokban alkalmazza az alapszerkesztéseket: pont és egyenes távolságának, két párhuzamos egyenes távolságának megszerkesztése, szakaszfelező merőleges, szögfelező, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése, valamint szögek másolása.
1	Egyszerű diagramokat értelmez és készít. Képes táblázatokat leolvasni.
2	Racionális számokat helyesen írja, olvassa, számegyenesen ábrázolja, valamint egymással nagyságuk szerint összehasonlítja.
2	Képes felismerni és felírni számok ellentettjét, abszolút értékét, reciprokát.
2	A hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg szabványmértékegységeit ismeri. Mértékegységek egyszerűbb átváltásait gyakorlati feladatokban alkalmazza. Algebrai kifejezéseket használ gyakorlati problémákban felmerülő terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.
2	Kiszámítja a téglalap és a deltoid kerületét és területét.
2	Kiszámítja a téglatest felszínét és térfogatát.
2	A tanult testek térfogatszámítási módjának ismeretében gyakorlati példákban felmerülő egyszerű testek térfogatát, űrmértékét meghatározza.
2	Néhány szám számtani közepét kiszámítja.
3	Szöveges feladatokat megold következtetéssel (az adatok közötti összefüggéseket szimbólumokkal felírja).
3	Képes megbecsülni a műveletek eredményeit, és ellenőrzi a kapott eredmények helyességét.
3	Számok osztóit, többszöröseit felírja. Kiválasztja a közös osztókat, közös többszörösöket. Ismeri és alkalmazza az oszthatósági szabályokat (2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 100).
3	Koordinátákkal megadott pontot koordináta-rendszerben ábrázol, valamint koordináta-rendszerben megadott pont koordinátáit leolvassa.

5.41. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	A geometriai ismeretek segítségével a feltételeknek megfelelő ábrákat körző és vonalzó célszerű használatával pontosan szerkeszti.
3	Egyszerű alakzatok tengelyes tükrképét megszerkeszti, tengelyes szimmetriát felismeri.
3	A tanult síkbeli és térbeli alakzatok tulajdonságait ismeri, és egyszerű feladatok megoldásában alkalmazza.
4	Elemeket halmazba rendez adott tulajdonság alapján, részhalmazokat felismer, és az elemeit megadja.
4	Két véges halmaz közös részét és egyesítését megadja, ábrázolja.
4	Néhány elemet különféle módszerekkel sorba rendez.
4	Állítások igazságát képes eldönteni, igaz és hamis állításokat megfogalmaz.
4	Néhány elem összes sorrendjét képes felírni.
4	A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatokat képes megoldani következtetéssel. Felismeri és alkalmazza az egyenes arányosságot.
4	Két-három műveletet és zárójelet is tartalmazó műveletsor eredményét képes kiszámítani. Ismeri és alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójel használatára vonatkozó szabályokat.
4	Ismeri a százalék fogalmát, és képes kiszámítani a százaléktértéket.
4	Elsőfokú egyismeretlenes egyenleteket, egyenlőtlenségeket képes megoldani (szabadon választott módszerrel).
4	Néhány elemmel megadott egyszerű sorozatok szabályát felismeri, és a sorozat ismeretlen elemeit képes megadni. Egyszerű sorozatokat adott szabály szerint tud folytatni.
4	Valószínűségi játékok, kísérletek során adatokat tervszerűen gyűjt, rendez, ábrázol.

5.42. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Mérésekkel kapcsolatos egyszerű feladatokban a különböző mértékegységeket használja, és képes a mértékegységek szükséges és helyes átváltására. Az egyenes arányosságot és a fordított arányosságot felismeri, és egyszerű feladatokban képes az alkalmazásukra.
1	A százalékszámítás alapfogalmait ismeri, a tanult összefüggéseket alkalmazza a feladatmegoldás során.
1	Kiválasztja a legnagyobb közös osztót az összes osztóból; a legkisebb pozitív közös többszöröst pedig a többszörösök közül.
1	Ismeri a prímszám, összetett szám, prímtényező felbontás fogalmát; az összetett számoknak felírja a prímtényező alakját.
1	A számológépet tudatosan használja a számolás megkönnyítésére.
2	Biztosan számol a racionális számok körében. A műveletek sorrendjére és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat ismeri és helyesen alkalmazza. A várható eredményt megbecsüli, a kapott eredményt ellenőrzi, valamint képes a feladat követelményeinek megfelelő, helyes kerekítésre.
2	Ábrákat készít és szerkeszt geometriai ismeretei alapján.
2	Egyszerű geometriai alakzatok tulajdonságait ismeri (háromszögek, négyszögek belső és külső szögeinek összege, nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságai), ezeket alkalmazza a feladatok megoldásában.
2	Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolt alakzat képét megszerkeszti. Kicsinyítést és nagyítást felismeri (szerkesztés nélkül).
2	Háromszögek, speciális négyszögek és a kör területét, területét kiszámítja, és tudását különböző feladatokban alkalmazza.
2	Egyszerűbb testek (háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, forgáshenger) térfogatát, űrtartalmát a térfogatképletek ismeretében kiszámítja.
3	Egyszerű algebrai egész kifejezések helyettesítési értékét meghatározza. Az összevonásokat elvégzi; többtagú kifejezéseket egytagúval szoroz.
3	Ismeri a négyzetre emelés, négyzetgyökvonás fogalmát, valamint a hatványozás fogalmát pozitív egész kitevők esetén. Ezeket a fogalmakat egyszerű feladatokban alkalmazza.

5.42. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Megold elsőfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket. Következtetéssel vagy egyenlettel megold a matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat; a kapott megoldást ellenőrzi és számegyenesen ábrázolja.
3	A betűkifejezéseket és az azokkal végzett műveleteket alkalmazza matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.
3	A Pitagorasz-tételt ismeri és alkalmazza különböző, (köztük valós helyzeteket modellező) alakzatok ismeretlen adatainak kiszámítására.
4	Elemeket halmazokba rendez több szempont alapján. A halmazokat ábrázolja.
4	Egyszerű állítások igaz vagy hamis voltát eldönti, képes állítások tagadására.
4	Könnyen értelmezhető (és-sel, vagy-gyal összekötött, ha...akkor...típusú) összetett állítások igaz vagy hamis voltát eldönti.
4	Kombinatorikai feladatokat az összes eset szisztematikus összeszámlálásával, és ahol lehetséges, fagráfok alkalmazásával képes megoldani.
4	Fagráfokat használ feladatmegoldás során.
4	Megadott sorozatokat folytat adott szabály szerint.
4	Az egyenes arányosság grafikonját felismeri, a lineáris kapcsolatot alkalmazza természettudományos feladatokban is.
4	A grafikonokat elemzi különböző szempontok szerint (növekedés, fogyás, monotonitás stb.), grafikonokat készít, grafikonokról adatokat leolvas. Táblázatok adatait értelmezi és ábrázolja különböző típusú grafikonon.
4	Valószínűségi kísérletek eredményeit lejegyz, relatív gyakoriságokat kiszámítja.
4	Konkrét feladatokban érti az esély, illetve valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményeket.
4	Számológépet célszerűen használja statisztikai számításokban.
4	Néhány kiemelkedő (köztük magyar) matematikus nevét, tevékenységét ismeri.

5.43. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a halmazokkal kapcsolatos alapfogalmakat, a halmazműveleteket. Szemlélteti a halmazokat és a halmazműveleteket. Fontosabb számhalmazokat ismeri.
1	Egész kitevőjű hatványok fogalmát és azonosságait ismeri. Egyszerű algebrai kifejezésekkel műveleteket végez. Ismereteit matematikai problémák megoldásában (egyenlet, egyenlőtlenség felírása szöveg alapján, egyenletek megoldása, képletek értelmezése) használja.
1	Ismeri és alkalmazza a függvények különböző megadási módjait. Tisztában van az értelmezési tartomány és az értékkészlet fogalmával. Valós függvények alaptulajdonságait ismeri.
1	Az alapfüggvényeket képes koordináta-rendszerben ábrázolni, tulajdonságait ismeri és feladatokban alkalmazza.
1	Az egyszerű függvénytranszformációkat ismeri, tisztában van a grafikonjukra gyakorolt hatásával.
1	Valós folyamatokat elemez a folyamathoz tartozó függvény grafikonja alapján. Lineáris függvény esetén ismeri a meredekség fogalmát és szerepét valós folyamatokban.
1	Függvénymodellt készít az egyenes arányosságú kapcsolatok ábrázolására; ismeri a meredekség fogalmát.
1	Ábrázolja az elemi függvényeket koordináta-rendszerben, és a legfontosabb függvénytulajdonságokat meghatározza, nem csak a matematika, hanem a természettudományos tárgyak megértése kapcsán, és a különböző gyakorlati helyzetek leírásának érdekében is.
2	Ismeri az alapvető térelemeket, a távolság és a szög fogalmát. Távolságokat és szögeket mér.
2	Nevezetes pontthalmazokat felismer, és szerkeszt ilyen halmazokat.
2	Alakzatok szimmetriáját felismeri, és egyszerű feladatokban alkalmazza.
2	Ismeri a háromszögek tulajdonságait (alaptulajdonságok, nevezetes vonalak, pontok, körök).
2	Hegyesszögek szögfüggvényeinek fogalmát ismeri. Elvégez a derékszögű háromszögre visszavezethető (gyakorlati) számításokat Pitagorasz-tétellel és a hegyesszögek szögfüggvényeivel. A magasságtételt és a befogótételt ismeri és egyszerű feladatokban alkalmazza.

5.43. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Szimmetrikus négyszögek tulajdonságait ismeri.
2	Képes a háromszögekről tanultak alapján számítási feladatokat elvégezni, és ezeket gyakorlati problémák megoldásában alkalmazni.
3	Ismeri és a mindennapi nyelvezetben is használja a matematikai logika alapfogalmait.
3	Elsőfokú, másodfokú egyismeretlenes egyenleteket megold; ilyen egyenletre vezető szöveges és gyakorlati feladatokhoz az egyenletet felírja, megoldja, és a megoldást ellenőrzi.
3	Egyszerű elsőfokú, másodfokú egyismeretlenes egyenletrendszereket megold; ilyen egyenletrendszerre vezető szöveges és gyakorlati feladatokhoz az egyenletrendszert felírja, megoldja, és a megoldást ellenőrzi.
3	Egyismeretlenes egyszerű másodfokú egyenlőtlenséget megold.
4	Definíciót és tételt, állítást és megfordítását felismeri; bizonyítás gondolatmenetét egyszerű esetekben követi.
4	Egyszerű leszámlálási feladatokat megold, a megoldás gondolatmenetét képes elmondani és írásban is rögzíteni.
4	Ismeri a gráffal kapcsolatos alapfogalmakat. Alkalmazza a gráfokról tanult ismereteit gondolatmenet szemléltetésére, probléma megoldására.
4	Jártas a valós számkörben; a gyakorlati és az elvontabb feladatokban alkalmazza a valós számkör műveleteit.
4	Matematikai szöveget értően olvas, tankönyveket, keresőprogramokat célirányosan használ, és a szövegekből kiemeli a lényegét.
4	Fontos egybevágósági és hasonlósági transzformációk fogalmát és lényeges tulajdonságait ismeri és feladatokban alkalmazza.
4	Az egybevágó és a hasonló alakzatokat felismeri. Két egybevágó, illetve két hasonló alakzat különböző szempontok (például távolságok, szögek, kerület, terület, térfogat) szerinti összehasonlítására képes. Ezeket az ismereteket egyszerű feladatokban alkalmazza.
4	A vektor fogalmát és a vektorok közti műveleteket (vektorok összeadása, kivonása, vektor szorzása valós számmal) ismeri. Ismeri a vektorkoordináták fogalmát adott koordináta-rendszerben.
4	Adathalmazt megadott szempontok szerint rendez, adat gyakoriságát és relatív gyakoriságát kiszámítja.
4	Táblázatot értelmez és készít; diagramot értelmez és készít.

5.43. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Adathalmaz móduszának, mediánjának, átlagának fogalmát ismeri, és egyszerű feladatokban alkalmazza.
4	Véletlen esemény, biztos esemény, lehetetlen esemény, esély/valószínűség fogalmát ismeri, és egyszerű feladatokban alkalmazza.
4	Nagyszámú véletlen kísérletet tud kiértékelni, összeveti az előzetesen „jósolt” esélyeket és a relatív gyakoriságokat.

5.44. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Egyszerű kombinatorikai problémákat önállóan választott módszerrel megold.
1	Ismeri a gráf fogalmát. Problémamegoldások során képes gráfokat alkalmazni.
1	A kiterjesztett gyök- és hatványfogalmat ismeri.
1	A logaritmus fogalmát ismeri.
1	Konkrét esetekben probléma megoldása céljából alkalmazza a gyök, a hatvány és a logaritmus azonosságait.
2	Egyszerű (köztük a mindennapok gyakorlatában szereplő problémák megoldására alkalmazható) exponenciális és logaritmusos egyenletet fel tud írni szöveg alapján, az egyenletet megoldja és önállóan ellenőrzi.
2	A számológépet tudatosan használja feladatmegoldásokban.
2	Hosszúságot, szöget, kerületet, területet, felszínt és térfogatot egyszerű esetekben kiszámít.
2	A geometriai és algebrai módszerek közötti kapcsolatot a koordináta-geometriai ismeretek kapcsán felfogja. Egyszerű esetekben képes koordináta-rendszerben megadott alakzatokra vonatkozó távolságot, szöget kiszámítani. Ismeri a kör és egyenes néhány koordináta-geometriai egyenletét. Ezeket az ismereteit alkalmazva egyszerű geometriai feladatokat megold algebrai módszerrel.
3	Alkalmaz, szerkeszt gráfokat gyakorlati, a mindennapokból vett problémák alkotta feladatok megoldásai során.
3	Ismeri a trigonometrikus függvényeket; egyszerű esetekben felismeri és megrajzolja a függvény grafikonját (függvénytranszformációk alkalmazásával is). Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
3	Ismeri az exponenciális függvényt és a logaritmusfüggvényt. Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
3	Az ismert függvények jellemzése alapján képes megfogalmazni a fontosabb függvénytulajdonságokat és a függvények fontos felhasználási lehetőségeit.
4	A bizonyított és nem bizonyított állítást egyszerű esetekben megtudja különböztetni.
4	Egyszerű következtetésekben felismeri a feltételt és a következményt.

5.44. táblázat. Matematika tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A szövegben található információkat önállóan kiválasztja, értékeeli, rendezi problémamegoldás céljából.
4	Állítások tagadását képes megfogalmazni. Egyszerű esetekben összetett (és-sel, vagy-gyal összekötött, ha..., akkor... típusú) állítások igaz vagy hamis voltát meg tudja állapítani.
4	Ismeri a számtani és a mértani sorozat egyszerű összefüggéseit. Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
4	Ismeri az egyszerű geometriai tételeket, alkalmazni tudja feladatmegoldásokban, és egyszerű valós problémákban megtalálja a megfelelő geometriai modellt.
4	Két vektor skaláris szorzatának fogalmát ismeri. Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
4	Vektorokat ábrázol koordináta-rendszerben, ismeri a helyvektor és a vektorkoordináták fogalmát. Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
4	A statisztikai mutatókat alkalmazza adathalmaz elemzésében.
4	Ismeri a valószínűség matematikai fogalmát, és a valószínűség klasszikus kiszámítási módját. Egyszerű (főleg gyakorlati példákban) alkalmazza az ismereteit.
4	Mintavételre vonatkozó egyszerű feladatokban a valószínűséget kiszámítja.
4	A mindennapok gyakorlatában előforduló egyszerű valószínűségi problémákat tudja értelmezni és kezelni.
4	Megfelelő kritikával fogadja a statisztikai vizsgálatok eredményeit, egyszerű esetekben látja a vizsgálatok korlátait, érvényességi körét.

5.15. Mozgóképkultúra és médiaismeret

5.45. táblázat. Mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Felismeri és megnevezi a mozgóképi közlés mód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeit.
2	Életkorának megfelelően megkülönbözteti a fikció és a virtuális fogalmait egymástól.
2	Átlátja az internetes és a mobilkommunikáció fontosabb sajátosságait, az internethasználat biztonságának problémáit.
2	Életkorának megfelelően önállóan összegyűjti, rendszerezi és megfigyeli a különböző médiumokból és médiumokról szóló ismereteket.
2	Alkalmazza a mozgóképi szövegekkel, a média működésével kapcsolatos ismereteit a műsorválasztás során.
3	A mozgóképi szövegeket megkülönbözteti a valóság ábrázolásához való viszonyuk, az alkotói szándék és a nézői elvárás karaktere szerint (dokumentumfilm és játékfilm, műfaji és szerzői beszéd mód).
4	Alkalmazza az ábrázolás megismert eszközeit egyszerű mozgóképi szövegek értelmezése során (cselekmény és történet megkülönböztetése, szemszög, nézőpont, képkivágat, kameramozgás jelentése az adott szövegben, montázsfunkciók felismerése).
4	Ismeri a média alapfunkcióit, a kommunikáció alapfordulatait, megfogalmazza, mitől teljesül valamely kor és társadalom nyilvánossága.
4	Ismeri a kereskedelmi és közszolgálati médiaintézmények elsődleges céljait és eszközeit a médiaipari versenyben.
4	Megkülönbözteti azokat a fontosabb tényezőket, melyek alapján jellemezhetőek a médiaintézmények célközönségei.
4	Meghatározza és alkalmas példákkal illusztrálja a sztereotípiát és a reprezentáció fogalmát; indokolja az egyszerűbb reprezentációk különbözőségeit.
4	Érvekkel támasztja alá álláspontját olyan vitában, amik a média-szövegek (pl. reklám, hírműsor) valóságtartalmáról folynak.

5.16. Technika, életvitel és gyakorlat

5.46. táblázat. Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Érti a család szerepének, időbeosztásának és egészséges munkamegosztásának jelentőségét, nem alkot sztereotípiákat ezek kapcsán.
1	Példákat mond az egészséges, korszerű táplálkozás és a célszerű öltözködés terén.
2	Tudatosan kezeli és egészséges veszélyérzettel közelít a háztartási és a közlekedési veszélyekhez.
2	A hétköznapijainkban használatos anyagokat felismeri, tulajdonságait megállapítja megfigyelések és vizsgálatok alapján. A tapasztalatokat megfogalmazza.
2	Mintakövetéssel, önállóan épít.
2	Az elvégzett munkáknál biztonságosan, balesetmentesen használ eszközöket. Munka közben rendet tart.
3	Képlékeny anyagokat, papírt, faanyagokat, fémhuzalt, szálal anyagokat, textileket magabiztosan alakít.
4	A természeti, a társadalmi és a technikai környezet megismert jellemzőit felsorolja.
4	Tapasztalattal rendelkezik az ember természetátalakító (építő és romboló) munkájáról.
4	Az anyagalakításhoz kapcsolódó foglalkozásokat megnevezi, jellemzőit ismeri.
4	Az úttesten való átkelés szabályait tudatosan alkalmazza. A kulturált és balesetmentes járműhasználat (tömegközlekedési eszközökön és személygépkocsiban történő utazás) szabályait alkalmazza.

5.47. táblázat. Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanulási eredményei
féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Egyszerű tárgyakat készít mintakövetéssel.
2	A gyalogosokra vonatkozó közlekedési szabályokat tudatosan és készségszinten alkalmazza.
2	Biciklizik.
3	A hétköznapijainkban használatos anyagokat felismeri, tulajdonságait megállapítja megfigyelések és vizsgálatok alapján. A tapasztalatokat megfogalmazza.
3	A Munkaeszközöket célszerűen megválasztja és szakszerűen, balesetmentesen használja.
4	Mindennapokban nélkülözhetetlen praktikus ismereteket – háztartási praktikákat – gyakorol és alkalmaz.
4	A használati utasításokat érti és betartja.

5.48. táblázat. Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanulási eredményei
félèves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	A vasúti közlekedésben képes biztonságosan és udvariasan részt venni.
2	Vannak tapasztalatai az ételkészítéssel, élelmiszerekkel összefüggő munkatevékenységekről.
2	A gyalogos és kerékpáros közlekedés KRESZ szerinti szabályait, valamint a tömegközlekedés szabályait ismeri és biztonságosan alkalmazza.
3	Ételkészítés és tárgyalakítás során a technológiákat helyesen alkalmazza, az eszközöket szakszerűen, biztonságosan használja.
3	Képes tájékozódni közúti és vasúti menetrendekben, útvonalterképeken. Útvonaltervet olvas, készít.
4	Megfogalmazza tapasztalatait a környezet elemeiről, állapotáról, belátja a környezetátalakító tevékenységgel járó felelősséget.
4	Elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés és a kivitelezés során.
4	Képes az elkészült produktumok (ételek, tárgyak, modellek) reális értékelésére, a hibák felismerésére, a javítás, fejlesztés lehetőségeinek meghatározására.
4	Az ember közvetlen tárgyi környezetének megőrzésére, alakítására vonatkozó szükségleteket felismeri. A tevékenységek és beavatkozások következményeit előzetesen, helyesen felismeri, az azzal járó felelősséget belátja.
4	A tárgyi környezetben végzett tevékenységeket biztonságossá, környezettudatossá, takarékosná és célszerűvé formálja.
4	Kerékpárját karban tudja tartani.

5.49. táblázat. Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Környezettudatosan kezeli a háztartási hulladékokat.
1	A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályokat tudatosan, készségszinten alkalmazza.
1	Tájékozott a közlekedési környezetben.
1	Közlekedési magatartása tudatos.
1	A közlekedési morált alkalmazza.
1	Közlekedésszemlélete környezettudatos.
2	Elköteleződik a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett.
2	Tájékozott a továbbtanulási lehetőségekről. Van elképzelése a saját felnőttkori életéről. Mérlegeli a pályaválasztási lehetőségeket.
2	A meglátogatott munkahelyeken szerzett tapasztalatok, ismeretek alapján véleményt alkot, ezeket összeveti a személyes terveivel.
3	A víz- és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségeket és költségeket érzékeli és jól meg tudja becsülni.
3	Keresi az összhangot az adottságok, képességek, igények és lehetőségek között.
4	Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismereteit fejleszt, az ehhez szükséges készségeket kialakítja.
4	Biztonságosan, takarékosan és felelősen kezeli a háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseit. A használatból járó veszélyekkel és környezeti hatásokkal tisztában van, felismeri a hibákat, működészavarokat. Képes egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzésére.
4	A munkatevékenységet az önmegvalósítás részeként értékeli.
4	A munkába álláshoz szükséges alapkészségeket és ismereteket elsajátítja.

5.50. táblázat. Technika, életvitel és gyakorlat tantárgy tanulási eredményei
félèves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Az élő és a tárgyi környezet kapcsolatából, kölcsönhatásainak megfigyeléséből származó tapasztalatokat használ fel a problémamegoldások során, a tevékenységek gyakorlásakor.
1	A használati utasításokat érti és betartja.
1	Tudatos vásárló. A fogyasztóvédelem szerepét, a vásárlók jogait ismeri.
1	Szociálisan érzékeny. A fogyatékkal élőket és az időseket segíti. Karitatív tevékenységeket végez.
1	A biztonságos, balesetmentes, udvarias közlekedés szabályait betartja.
1	Magabiztosan tájékozódik közvetlen és tágabb környezetében.
1	A közlekedési szabályokat és a közlekedési etikát alkalmazza.
1	Alkalmazza a balesetvédelem alapvető szabályait, felismeri és elhárítja a veszélyhelyzeteket, elsősegélyt nyújt.
2	Megszerez olyan gyakorlati tudást, amelynek birtokában könnyen eligazodhat a mindennapi élet számos területén.
2	A mindennapokban nélkülözhetetlen életvezetési és háztartási ismeretek, „háztartási praktikák” ismeretében a napi munkát szakszerűen, hatékonyan, gazdaságosan végzi el.
2	A korszerű pénzkezelés eszközeit ismeri.
2	Elkötelezett a munka és az aktivitás iránt.
2	Hisz az egész életen át tartó tanulásban. Érvényesíti szaktudását.
3	Hivatalos ügyekben érdekeit képviseli. Kulturált stílusban szolgáltatónál, ügyfélszolgálatoknál ügyintéző.
3	Tisztában van személyes ambícióival, képességeivel; mérlegeli az objektív lehetőségeket és döntést hoz a saját életpályájára vonatkozóan.
4	Folyamatosan fejleszti önismeretét, megoldáscentrikusan kezeli a konfliktusokat, pozitív az életszemlélete.
4	Pénzügyek kezelésében felelősen gondolkodik. Átgondolt döntéseket hoz a fogyasztási javak használatában, a szolgáltatások igénybe vételével és a jövővel kapcsolatban.
4	Felismeri a munkakultúra szerepét és a személyes kapcsolatok fontosságát az álláskeresés és a munkahely-megtartás során.

5.17. Természetismeret

5.51. táblázat. Természetismeret tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a Föld helyét a Világegyetemben, Magyarország helyét Európában.
1	Törekszik a természeti és társadalmi értékek védelmére.
1	Nyitott, érdeklődő a világ megismerése iránt. Az internet és a könyvtár segítségével bővíti tudását. Saját ismeretszerzési, ismeretfeldolgozási módszereket használ.
2	Ismeri hazánk legjellemzőbb életközösségeit, termesztett növényeit, a házban és ház körül élő állatait. Érti az élő és élettelen környezeti tényezők kölcsönhatását. Felismeri a környezet-szervezet-életmód, valamint a szervek felépítése és működése közötti összefüggéseket.
2	Tud tájékozódni a térképeken. Értelmezi a különböző tartalmú térképek jelrendszerét, és felhasználja az információszerzés folyamataiban.
3	Átfogó képe van a hazai tájaink természetföldrajzi jellemzőiről, természeti-társadalmi erőforrásairól, gazdasági folyamatairól, környezeti állapotukról.
3	Felismeri a szűkebb és tágabb környezetében az emberi tevékenység környezeti hatásait. Anyag- és energiatakarékos életvitelével, tudatos vásárlási szokásaival önmaga is hozzájárul a fenntartható fejlődéshez.
3	Egyszerű kísérleteket, megfigyeléseket, méréseket önállóan, illetve csoportban biztonságosan elvégez, a tapasztalatokat rögzíti, következtetéseket von le.
4	Felismeri a fizikai és kémiai változásokat anyagok kölcsönhatását követően. Értelmezi a jelenséget az energiaváltozás szempontjából.
4	Ismeri az emberi szervezet felépítését, működését, serdülőkori változásait és okait. Tudatos az egészséget veszélyeztető hatásokkal kapcsolatban.
4	A családi és a társas kapcsolatok jelentőségével tisztában van, társaival empatikus és segítőkész.

5.18. Testnevelés és sport

5.52. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Az alapvető tartásos és mozgásos elemeket felismeri és pontosan végrehajtja.
1	Megnevezi a testrészeket.
1	Ismeri és betartja a mozgás órák rendszabályait, tisztában van a balesetvédelmi szempontokkal.
1	Felismeri a sporthelyzetek megoldásából és a játékfolyamatból adódó örömet, élményt és a tanulási lehetőséget.
1	Ismeri a sportszerű viselkedés néhány jellemzőjét.
2	Mozgásos gyakorlás közben odafigyel a társaira, célszerűen használja az eszközöket.
2	Játékszabályokat és a játékszerepeket használ játékos feladatok során.
2	Biztonságosan használja a sporteszközöket.
2	A feladat-végrehajtások során pontosságra, célszerűségre, biztonságra törekszik.
2	Ismeri a természeti környezetben történő sportolás néhány egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályát.
2	A saját komfortérzetének és a közösség szabályainak megfelelően öltözködik. Ismeri és felméri az időjárás hatását az emberi szervezetre.
3	Felismeri a fizikai terhelés és a fáradás jeleit.
3	Különbséget tesz a jó és a rossz testtartás között álló és ülő helyzetben.
3	Alkalmazza a stressz és feszültségoldás alapgyakorlatait.
3	Örömmel használ sporteszközöket, vesz részt a szabad és gyakorló mozgásban.
3	Dinamikus és statikus egyensúlyi helyzetekben talajon és emelt eszközökön stabil.
3	A futó-, ugró- és dobóiskolai alapgyakorlatokat ismeri és végrehajtja.
3	Az általános uszodai rendszabályokat, baleset-megelőzési szempontokat ismeri, és betartja.
3	Hason és háton siklik, lebeg.
3	Bátran vízbeugrik.

5.52. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A zenei ritmust különféle ritmikus mozgásokban egyénileg, párban és csoportban is követi.
4	Tánc közben párhoz, társakhoz térben alkalmazkodik.
4	Felismeri a csapatérdek szerepét az egyéni érdekekkel szemben, vagyis a közös cél fontossága tudatosul.
4	Képes késleltetni és gátolni a mozgását.
4	Kreatívan használja a sporteszközöket a játéktevékenység során.

5.53. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Egyszerű, általános bemelegítő gyakorlatokat hajt végre önállóan.
1	A játékok, versenyek során személyes felelősséget vállal a magatartási szabályrendszer betartásában és a sportszerű viselkedés terén.
1	Alapvető hely- és helyzetváltoztató mozgásokat folyamatosan és magabiztosan hajt végre.
1	Ígéynli a pontosságot, a célszerűséget és biztonságot.
1	Követi a tempóváltozásokat.
1	A futó-, ugró- és dobóiskolai gyakorlatok vezető műveleteit ismeri, azokat végre tudja hajtani.
1	Érték számára a sportszerű viselkedés.
1	Kezeli a saját indulatát a sportjáték során. Nem viselkedik agresszívan.
1	Érti az önvédelmi feladatok célját.
1	Egy úszásnemben 25 métert biztonságosan leúszik.
1	Legalább négy szabadidős mozgásforma alapszabályait ismeri.
2	A nyújtó, erősítő, ernyesztő és légzőgyakorlatok pozitív hatásait ismeri.
2	Ismer stressz- és feszültségoldó gyakorlatokat.
2	Rendszeresen használ sporteszközöket szabadidős céllal.
2	Gurulások, átfordulások, fordulatok, dinamikus kar-, törzs- és lábgyakorlatok közben többnyire biztosan uralja egyensúlyi helyzetét.
2	Különböző intenzitású és tartamú mozgásokat tart fenn játékos körülmények között, illetve játékban.
2	Sportszerű küzdésre, asszertív viselkedésre törekszik.
3	Alkalmaz bonyolultabb játékfeladatokat, játékszerepeket és játékszabályokat.
3	Ismeri a tanult táncok, dalok, játékok eredeti közösségi funkcióját.
3	Tartósan fut egyéni tempóban, akár járások közbeiktatásával is.
3	Törekszik a játék legcélszerűbb helyzetmegoldására.
3	Bemutat előre-, oldalra- és hátraesést tompítással.
4	Részben önállóan tervezetten 3-6 torna- és/vagy táncelemet összeköt zenére is.
4	A tanult sportjátékok alapszabályait ismeri.
4	A csapatérdeknek megfelelő összjátékra törekszik.
4	Néhány önvédelmi fogást bemutat párban.
4	Ismeri és betartja a grundbirkózás alapszabályait.

5.53. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	A szabadidős mozgásformákat önszervező módon használja szabad játéktevékenység során.

5.54. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Önállóan vesz részt a sportolás során felmerülő szervezési feladatok végrehajtásában.
1	Nyolc-tíz gyakorlattal, részben önállóan melegít be. A bemelegítés és a levezetés szempontjait ismeri.
1	Figyel a biomechanikailag helyes testtartás megőrzésére.
1	Szabálykövetően, fegyelmezetten, együttműködően vesz részt a sportjátékokban.
1	A balesetvédelmi utasításokat betartja.
1	A sportágak úzéséhez szükséges eszközöket biztonságosan használja.
1	A természeti és környezeti hatások és a szervezet alkalmazkodó képessége közötti összefüggéseket felismeri.
2	Stressz- és feszültségoldó módszereket alkalmaz.
2	Választott úszásnemben készségi szinten, egy másikban 25 méteren vízbiztosan, folyamatosan úszik.
2	A tanult akadályleküzdési módokat és feladatokat biztonságosan végrehajtja.
2	Ismer alternatív környezetben úzhető sportokat.
2	Képes a tanult alternatív környezetben úzhető sportágak alaptechnikai gyakorlatainak bemutatására.
2	A természeti környezetben történő sportolás egészségvédelmi és környezettudatos viselkedési szabályait elfogadja és betartja.
3	Alkalmazza a testnevelési játékokban, játékos feladatokban és a sportjátékban is a játékok technikai és taktikai készletét.
3	Ugrásoknál a nekifutás távolságát és sebességét kialakítja tapasztalatok felhasználásával.
3	Ismeri az atlétikai versenyek alapvető szabályait.
3	A dinamikus és statikus egyensúlygyakorlatokat a képességnek megfelelő magasságon, szükség esetén segítségadás mellett hajtja végre.
3	A gyakorlatvégzések során előforduló hibákat elismeri és a javítási megoldásokat elfogadja.
4	A rajtokat az indítási jeleknek megfelelően végrehajtja.
4	A ritmikus sportgimnasztika egyszerű tartásos és mozgásos gyakorlatelemeinek bemutatása.
4	A mostoha időjárási feltételek mellett is aktívan részt vesz a foglalkozásokon.

5.55. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri az egyszerű stressz- és feszültségoldó technikákat.
1	Ismeri és elkerüli az erősítés és nyújtás néhány ellenjavallt gyakorlatát.
1	A kamaszkori személyi higiénéről elemi tájékozottsággal rendelkezik.
1	Rendelkezik ismeretekkel a vízben mozgás prevenció előnyeiről és fizikai hátteréről.
1	Képes a vízből mentés alapgyakorlatainak bemutatására.
1	A vizes feladatokban kinyilvánítja felelősségérzetét és segítőkészségét.
1	Konfliktusok, sportszerűtlenségek, deviáns magatartások esetén a gondolatait, véleményét szóban kulturáltan fejezi ki.
1	Az egészséges életmóddal kapcsolatos ismereteire támaszkodik és terjeszti azokat.
1	Cselekedeteiben megjelenik a környezettudatosság.
1	Fejleszti verbális és nem verbális kommunikációját a testkultúra hagyományos és az újszerű mozgásanyagának témájába.
1	Sportszerűen szeretne győzni és ezt ki is fejezi.
2	Kísérletet tesz az összehangolt, rendezett testtartás kritériumainak való megfelelésre.
2	Képes mellúszásban úszni az egyéni adottságainak és képességeinek megfelelően.
2	Gazdag sportjáték-technikai és -taktikai készlettel rendelkezik.
2	Fejleszti a csapatjátékhoz szükséges együttműködési és kommunikációs képességet.
2	Megtapasztalja és elfogadja a sportjátékokhoz tartozó test-test elleni küzdelmet.
2	Ismeri a futás, a kocogás élettani jelentőségét.
2	Bátran végrehajt szekrény- és a támaszugrásokat, a képességének megfelelő magasságon.
2	A rekreációs célú sportágakban és a népi hagyományokra épülő sportolási formákban bővülő gyakorlási tapasztalatot szerez és fellelhető erősebb belső motiváció az általa választott területeken.
2	Ismeri a természeti erők és a sport hasznos összekapcsolásának előnyeit, ezen a téren rutinra, jártasságra tesz szert.
2	Pozitívan viszonyul a szabadidőben végzett sportoláshoz.

5.55. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	A tanult két úszásnemben mennyiségi és minőségi teljesítményjavulást képes felmutatni.
3	Jártas néhány taktikai formáció, helyzet megoldásában.
3	A játékszabályok kibővített körét is megérti és alkalmazza.
3	Alapvető tájékozottsága van a labdajátékok sporttörténete terén.
3	Az atlétikai cselekvésmintákat sokoldalúan és célszerűen alkalmazza.
3	Futó-, ugró- és dobógyakorlatokat végez a tanult versenyszabályoknak megfelelően.
3	Mozgása az atlétikai alapmozgásokban közelít a mozgásmintához. Összekapcsolja a lendületszerzést és a befejező mozgásokat.
3	Talajon és a választott tornaszeren növekvő önállóság jeleit mutatja fel a gyakorlásban, gyakorlat-összeállításban.
3	Látható fejlődés az aerobikgyakorlatok kivitelében és a zenével összehangban történő végrehajtása során.
3	A torna jellegű gyakorlatok végrehajtásában képes az önkontrollra, az együttműködésre és a segítségnyújtásra.
3	Vannak ismeretei a fenyegetettségi szituációkra, segítségkérésre, menekülésre vonatkozóan.
4	Gyakorlott a célszerű óraszervezés megvalósításában.
4	Képes egyszerű gimnasztikai gyakorlatokat önállóan összefűzni és zenére előadni.
4	Mérhető fejlődést ér el képességekben és sportági eredményekben.
4	A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összehangjára képes a torna jellegű mozgásokban.
4	A grundbirkózás alapttechnikáját, szabályait a gyakorlatban alkalmazza.
4	A különböző eséstechnikák, szabadulások, leszorítások és az önvédelmi gyakorlatait kontrolláltan, társsal végrehajtja.

5.56. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Sportjátékot vezet.
1	Olyan játékokat választ és játszik, amelyek ápolják a társas kapcsolatokat és alkalmasak bármilyen képességű társa számára.
1	A javító kritikát elfogadja és a mozdulatok kivitelezését javítja. Esztétikusan és harmonikusan ad elő.
1	A sportolás során használt különféle anyagok, felületek tulajdonságait és a baleseti kockázatokat ismeri.
1	Ismer sportversenyszabályokat.
1	Bemelegítéssel fizikailag felkészül a sérülésmentes sporttevékenységre.
1	Ismeri és alkalmazza a biomechanikailag helyes testtartás jellemzőit, néhány jellemző deformitás kockázatait, a testtartás megőrzésének gyakorlatait.
2	Tudatosan kiválasztja az adott sporthoz leginkább kapcsolódó technikai és taktikai megoldásokat.
2	Elemzi a játékfolyamat taktikai megoldásait. Híve a fair és a csapatelkötelezett játéknak.
2	Érvényesíti a mozgáselemek mozgásbiztonságának és a gyakorlás mennyiségének, minőségének oksági viszonyait.
2	Ismer célszerű gyakorlási és gyakorlásszervezési formációkat, versenyszituációkat, versenyszabályokat.
2	Egy kijelölt táv megtételéhez szükséges időt és sebességet helyesen becsli. A becsült értékek alapján a feladatot pontosan végrehajtja. Évfolyamonként önmagához mérten javul futó-, ugró-, dobóteljesítménye.
2	Ismeri a gerinc sérüléseinek leggyakoribb fajtáit, a gerinc és az ízületek védelmének legfontosabb szempontjait.
2	Használ preventív stressz és feszültségoldó gyakorlatokat. Ismeri és méri fittségét, ezzel kapcsolatosan önfejlesztő célokat tűz ki az egészség-edzettség érdekében.
2	Ismeri és alkalmazza a rendszeres testmozgás pozitív hatásait a káros szenvedélyek leküzdésében, az érzelem- és a feszültség szabályozásában.
3	Aktívan részt vesz a technikai, taktikai sportfeladatokban, ezek során együttműködik társaival.
3	Ismeri az egyes sportok szabályait, alkalmazza azokat.

5.56. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Összeállít önálló talaj és/vagy szergyakorlatot, egyszerű aerobik elemkapcsolatot, táncmotívumfűzért.
3	A tanult mozgások versenysportja területén, a magyar sportolók sikereiről elemi ismeretei vannak.
3	Fejlődik tempóérzéke és odafigyelés a váltófutás gyakorlásában.
3	Az adott sportmozgás technikáját elfogadható cselekvésbiztonsággal hajtja végre.
3	Ismeri és alkalmazza az alternatív sportmozgások edzés - és balesetvédelmi alapfogalmait.
3	Elkerüli a sportok során a veszélyhelyzeteket; uralkodik az indulatai felett. Nem viselkedik agresszíven a sportjátékok során.
3	Egy választott úszásnemhez tartozó öt szárazföldi képességfejlesztő gyakorlatot bemutat.
3	Szabályosan úszik.
3	Egyszerűbb feladatok, ugrások során másokkal szinkronban mozog a vízben.
3	Felsorolja a vízből mentés veszélyeit, pontos menetét. Ismerteti a passzív társ vonszolása kisebb távon (4-5 méter) történés menetét.
4	Önvédelmi és küzdősportot úz.
4	Betartja az önvédelmi és küzdőgyakorlatokban, harcokban a közös szabályokat, a biztonsági követelményeket és a küzdelekkel kapcsolatos rituálékat.
4	Ismer küzdősportok támadási, védekezési és önvédelmi megoldásait, kombinációit. Fogásokból szabadul.
4	1000 m-t úszik a választott technikával, egyéni tempóban, szabályos fordulóval.
4	Fejleszti úszóerejét és állóképességét.
4	A testsúlya és testtömege ismeretében egészségesen táplálkozik.

5.57. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Önállóan bemelegít, gyakorol, edz, szervezi a játékot.
1	Elfogadja mások eltérő szintű játéktudását.
1	Bemelegítő és képességfejlesztő gyakorlatokat ismeri, a célnak megfelelően használja.
1	Segítséget ad, biztosít, biztat.
1	Észreveszi és kijavítja a hibát, asszertívan kommunikál erről.
1	Az atlétikai versenyszámok biomechanikai alapjait ismeri.
1	Az alapvető atlétikai versenyszabályokat ismeri.
1	Az atlétikai mozgásokhoz illeszkedően melegít be.
1	A szabályokat és rituálékat betartja.
1	Indulatait, agresszivitását kezeli. Önfegyelmel rendelkezik.
1	A bemelegítés szükségességének élettani okait ismeri.
1	Kíméli a gerincét a testnevelési és sportmozgásokban, kerti és házimunkákban, az esetleges sérüléssel szituációkat megfelelően kezeli.
2	Ismeri az adott sportjáték versenykörülményeit.
2	Alkalmazza a technikai elemeket, taktikai megoldásokat, a sportverseny szabályait.
2	Csapaton belül képes a ráosztott szerepet betölteni, alkalmazza a formációkat a sporthelyzetben.
2	Ismer kreativitást, együttműködést, tartalmas, asszertív társas kapcsolatokat szolgáló mozgásos játéktípusokat és azokat célszerűen használja.
2	Ismeri az izmok mozgáshatárát bővítő aktív és passzív eljárásokat.
2	A futások, ugrások és dobások képességfejlesztő hatását felhasználja más mozgásrendszerekben.
2	Uralja a testét a sebesség, gyorsulás, tempóváltás, gurulás, csúszás, gördülés esetén.
2	Több támadási és védekezési megoldást, kombinációt ismer az álló és földharcban.
2	Megtervezi az egészsége fenntartásához szükséges edzést, terhelést. Tudatosan védekezik a stresszes állapot ellen, a feszültségeket kezeli.
2	Ismeri és a gyakorlatban használja az izmok erősítését és nyújtását szolgáló gyakorlatokat.
3	Ismereteinek megfelelően objektíven értékeli a csapat taktikai tervét, teljesítményét.

5.57. táblázat. Testnevelés és sport tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Felismeri és kialakítja a tornagyakorlat optimális végrehajtására jellemző téri, időbeli és dinamikai sajátosságokat.
3	Koordináltan irányítja mozgását bonyolult gyakorlatelem sorok, folyamatok végrehajtása közben.
3	Önállóan választ zenét, ami illeszkedik a mozdulatsorhoz.
3	Fejleszti az állóképességét a lendületszerzés, az izom-előfeszítések begyakorlásával, a futó-, ugró- és a dobóteljesítmény növelése érdekében.
3	Önállóan tervez és old meg feladatokat alternatív sporteszközökkel.
3	Az adott alternatív sportmozgáshoz szükséges edzés és balesetvédelmi alapfogalmakat ismeri.
3	Magabiztosan viselkedik veszélyeztetettség esetén, elhárítja a támadást.
4	Tervez, gyakorol, bemutat önállóan összeállított összefüggő gyakorlatokat.
4	Könnyeden, plasztikusan, esztétikusan hajtja végre a táncos mozgásformákat.
4	Ismeri a versenysport előnyeit, veszélyeit, a versenyzéshez szükséges képességek fejlesztésének lehetőségeit.
4	Meglévő ismereteit alkalmazza az új sporttevékenységek során.

5.19. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek

5.58. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Felismeri, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek fejlesztik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását.
1	Tudja, hogy a népeket főként vallásuk és kultúrájuk, életmódjuk alapján tudjuk megkülönböztetni.
1	Tudja, hogy az eredettörténetek, a közös szokások és mondák erősítik a közösség összetartozását, egyben a nemzeti öntudat kialakulásának alapjául szolgálnak.
1	Értelmezi az emberi magatartásformákat, információkat rendszerez és értelmez, vizuális vázlatokat készít.
2	Azonosítja a történelmet formáló alapvető folyamatokat, felismeri az összefüggéseket (pl. a munka értékteremtő ereje) és egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságokat azonosít.
2	Ismeri az előző korokban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjait.
2	Felismeri, hogy az utókor a történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli.
2	Felismeri, hogy a vallási előírások, valamint az államok által megfogalmazott szabályok döntő mértékben befolyásolhatják a társadalmi viszonyokat és a mindennapokat.
2	Tudja, hogy az emberi munka nyomán elinduló termelés biztosítja az emberi közösségek létfenntartását.
2	Az árutermelés és pénzgazdálkodás, illetve a városiasodás kialakulásához vezető társadalmi munkamegosztás jelentőségét felismeri.
2	Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és eltérő vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.
2	Tudja, hogy a társadalmi, gazdasági, politikai és vallási küzdelmek számos esetben összekapcsolódnak.
2	A hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából következtetéseket von le és történelmi ismeretekre tesz szert.
2	Információt gyűjt adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól lényegyet kiemelő jegyzetet készít.

5.58. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Szóbeli beszámolót készít önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és Prezit tart róla.
2	Ismeri az időszámítás alapelemeit (korszak, évszázad, évezred), ezek alapján kronológiai számításokat végez. Ismeri néhány kiemelkedő esemény időpontját.
3	Történetek feldolgozásánál megkülönbözteti a valós és fiktív elemeket, csoportosítja a szereplőket (fő és mellékszereplőkre), térben és időben elhelyezi őket. Ismeri a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges kulcsszavakat, cselekedeteket.
3	Egyszerű térképeket másol, alaprajzot készít. Megtalál földrajzi és történelmi helyeket térképen, vaktérképen néhány kiemelt történelmi esemény topográfiai helyét megmutatja. Ezekhez kapcsolódóan tud távolságot becsülni és számítani történelmi térképen.
4	Megismeri az egyetemes emberi értékeket, az ókori, középkori és kora újkori egyetemes és magyar kultúrkincsen keresztül. A családhoz, a lakóhelyhez, a nemzethez való tartozás élményét megéli.
4	Tudja, hogy a történelmi jelenségeket, folyamatokat társadalmi, gazdasági tényezők együttesen befolyásolják és felismeri ezeket egy-egy történelmi probléma vagy korszak feldolgozása során.
4	Különbséget tesz a történelem különböző típusú forrásai között, felismeri a korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket.

5.59. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Felismeri, hogy a modern nemzetállamokat különböző kultúrájú, vallású, szokású, életmódú népek, nemzetiségek együttesen alkotják.
1	Felismeri a múltat és a történelmet formáló alapvető folyamatokat, összefüggéseket (pl. a technikai fejlődés hatásai a társadalomra és a gazdaságra) és azonosít egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságokat (pl. társadalmi kirekesztés).
1	Felismeri, hogy a múltban való tájékozódást támogatják a kulcsfogalmak és fogalmak. E fogalmak segítik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását, fejlődését.
1	Felismeri, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli, példát tud mondani ellentétes értékelésre.
1	Megfogalmazza saját véleményét, figyelembe veszi mások véleményét és reflektál azokra.
2	Azonosítja az új- és modern korban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjait, a hasonlóságokat és különbségeket felismeri.
2	Ismeri a XIX-XX. század nagy korszakainak megnevezését, illetve egy-egy korszak főbb jelenségeit, jellemzőit, szereplőit, összefüggéseit.
2	Tudja, hogy Európához köthetők a modern demokratikus viszonyokat megalapozó szellemi mozgalmak és dokumentumok.
2	Tudja, hogy Magyarország a trianoni békediktátum következtében elvesztette területének és lakosságának kétharmadát, és közel öt millió magyar került kisebbségi sorba. Jelenleg közel hárommillió magyar nemzetiségű él a szomszédos államokban és a világ különböző részein, akik szintén a magyar nemzet tagjainak tekintendők.
2	Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.
2	Különbséget tesz a demokrácia és a diktatúra között, s tud azokra példát mondani a feldolgozott történelmi korszakokból és napjainkból.
2	Felismeri a hazánkat és a világot fenyegető globális veszélyeket, betegségeket, terrorizmust, munkanélküliséget.

5.59. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
2	Különbséget tesz a történelem különböző típusú forrásai között, felismeri az egy-egy korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket.
2	Tudja, hogy hol kell a fontos események forrásait kutatni, és ha szükséges, összehasonlítja a megismert jelenségeket, eseményeket.
2	A hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából következtetéseket von le és történelmi ismeretekre tesz szert.
2	Információt gyűjt adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól lényegyet kiemelő jegyzetet készít.
2	Könyvtári munkával és az internet kritikus használatával forrást gyűjt, kiselőadást tart és érvel.
2	Szóbeli beszámolót készít önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tart.
3	Tudja, hogy az egyes népek és államok a korszakban eltérő társadalmi, gazdasági és vallási körülmények között éltek, de a modern kor beköszöntével a köztük lévő kapcsolatok széleskörű rendszere épült ki.
3	Tudja, hogy a holokausztnak többszázezer magyar áldozata is volt, és tisztában van ennek hazai és nemzetközi történelmi, politikai előzményeivel, körülményeivel és erkölcsi vonatkozásaival.
3	Felismeri a sajtó és média szerepét a nyilvánosságban, azonosítja a reklám és médiapiac jellegzetességeit.
3	Példák segítségével értelmezi az alapvető emberi, gyermek- és diákjogokat, valamint a társadalmi szolidaritás különböző formáit.
4	Az újkori és modern kori egyetemes és magyar történelmi jelenségek, események feldolgozásával a jelenben zajló folyamatok előzményeit felismeri. Kialakul a nemzeti azonosságtudata.
4	Ismeri a magyar történelem főbb csomópontjait egészen napjainkig. E hosszú történelmi folyamat meghatározó szereplőit azonosítja, egy-egy korszak főbb kérdéseit felismeri.
4	Ismeri a korszak meghatározó egyetemes és magyar történelmének eseményeit, évszámait, történelmi helyszíneit. Képes összefüggéseket találni a térben és időben eltérő fontosabb történelmi események között, különös tekintettel azokra, melyek a magyarságot közvetlenül vagy közvetetten érintik.
4	Ismeri a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges adatokat, eseményeket és kulcsszavakat.

5.59. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Példák segítségével bemutatja a legfontosabb állampolgári jogokat és kötelességeket, értelmezi ezek egymáshoz való viszonyát.
4	Azonosítja a gazdasági és pénzügyi terület fontosabb szereplőit, egyszerű családi költségvetést készít és mérlegeli a háztartáson belüli megtakarítási lehetőségeket.

5.60. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Ismeri a civilizációk történetének jellegzetes sémáját (kialakulás, virágzás, hanyatlás).
1	Felismeri, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli, példákat hoz különböző korok eltérő értékítéleteiről egy-egy történelmi személyiség kapcsán.
1	Áttekinti és értékeli a rendelkezésre álló forrásokat, valamint rendszerezi és értelmezi a szerzett információkat.
1	Kérdéseket fogalmaz meg a forrás megbízhatóságára és a szerző esetleges elfogultságára vonatkozóan.
1	Írott és hallott szövegből a lényegyet kiemeli tételmondatok meghatározásával, szövegek tömörítésével és átfogalmazásával egyaránt.
2	Tudja, hogy a történelmi jelenségeket, folyamatokat társadalmi, gazdasági, szellemi tényezők együttesen befolyásolják.
2	Ismeri a keresztény Magyar Királyság létrejöttének, virágzásának és hanyatlásának főbb állomásait, a kora újkor békés építőmunkájának eredményeit, valamint a polgári Magyarország kiépülésének meghatározó gondolatait és kulcsszereplőit.
2	Beszámolót, kiselőadást készít és tart különböző írott forrásokat - történelmi kézikönyveket, atlaszokat/szakmunkákat, statisztikai táblázatokat, grafikonokat, diagramokat és az internetet - használva.
2	Megfigyeli a különböző magatartástípusokat és élethelyzeteket, ezekből következtetéseket von le.
2	Feltevéseket fogalmaz meg történelmi személyiségek cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról.
2	Elbeszél és eljátszik történelmi helyzeteket a különböző szereplők nézőpontjából.
2	Képes saját véleményét megfogalmazni, és közben meg tudja különböztetni egy vitában a tárgyilagos érvelést és a személyeskedést.
2	Használja a történelmi korszakok és periódusok nevét.
2	Különböző információforrásokból önálló térképvázlatokat tud rajzolni, különböző időszakok történelmi térképeit össze tudja hasonlítására. Le tudja olvasni a történelmi tér változásait és az adott témához leginkább megfelelő térképet választ.
3	Feltárja a többféleképpen értelmezhető szövegek jelentésrétegeit.

5.60. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Képes történelmi témákat vizuálisan ábrázolni.
3	Kronológiai adatokat rendszerez, történelmi időszakokat meghatároz kronológiai adatok alapján.
4	Megismeri az ókori, középkori és kora újkori egyetemes és magyar kultúrkinccs elemeit és rendszerét, tudatosan vállalja az egyetemes emberi értékeket, felismeri és elfogadja a családhoz, lakóhelyhez, nemzethez, Európához, világhoz tartozás fontosságát.
4	Ismeri és felismeri a múltat és a történelmet formáló összetett folyamatokat, a látható és a háttérben meghúzódó összefüggéseket, és azonosítja ezek erkölcsi-etikai aspektusait.
4	Azonosítja a korábbi korokban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjait, felismeri a különböző államformák működési jellemzőit.
4	Ismeri és alkalmazza az árnyalt történelmi tájékozódást és gondolkodást segítő kulcsfogalmakat.
4	Az egyes népeket vallásuk és kultúrájuk, életmódjuk alapján azonosítja és ismeri. Felismeri, hogy a vallási előírások, valamint az államok által megfogalmazott szabályok döntő mértékben befolyásolhatják a társadalmi viszonyokat és a mindennapokat.
4	Ismeri a világ és az európai kontinens eltérő fejlődési irányait, ezek társadalmi, gazdasági és szellemi hátterét. Tudja azonosítani Európa különböző régióinak eltérő fejlődési útjait.
4	Felismeri a meghatározó vallási, társadalmi, gazdasági, szellemi összetevőket egy-egy történelmi jelenség, folyamat értelmezésénél.
4	Érti és értelmezi az eltérő uralkodási formák és társadalmi, gazdasági viszonyok közötti összefüggéseket.
4	Összehasonlítja a történelmi időszakokat, a változások szempontjából egybeveti az eltérő korszakok emberi sorsait.
4	Képes érzékelni és elemezni az egyetemes és a magyar történelem eltérő időbeli ritmusát, illetve ezek kölcsönhatásait. Az egyes korszakokat komplex módon jellemzi.

5.61. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Árnyaltan gondolkodik a történelemről és ehhez ismeri az értelmezést segítő kulcsfogalmakat.
1	Tudja és érti, hogy az utókor, a történelmi emlékezet a nagy történelmi személyiségek tevékenységét többféle módon és szempont szerint értékeli, egyben saját értékítélete megfogalmazásakor a közösség hosszú távú nézőpontját tudja alkalmazni.
2	Ismeri a XIX-XX. század kisebb korszakainak megnevezését, egy-egy korszak főbb jelenségeit, jellemzőit, szereplőit, összefüggéseit.
2	Ismeri a magyar történelem főbb csomópontjait az 1848-1849-es szabadságharc leverésétől az Európai Unióhoz való csatlakozásunkig.
3	Az újkori és modern kori egyetemes és magyar történelmi jelenségek, események rendszerező feldolgozásával a jelenben zajló folyamatok előzményeit felismeri, a nemzeti öntudatra és aktív állampolgárságra törekszik.
3	Beazonosítja a történelmi folyamat meghatározó összefüggéseit, bemutatja és elemzi egy-egy korszak főbb kérdéseit
3	Ismeri az új- és modern korban meghatározó egyetemes és magyar történelem eseményeit, évszámait, történelmi helyszíneit.
3	Képes összefüggéseket találni a térben és időben eltérő történelmi események között, különös tekintettel azokra, amelyek a magyarságot közvetlenül vagy közvetetten érintik.
3	Tudja, hogy a XIX–XX. században lényegesen átalakult Európa társadalma és gazdasága (polgárosodás, iparosodás), és ezzel párhuzamosan új eszmeáramlatok, politikai mozgalmak, pártok jelennek meg.
3	Felismeri, hogy az Egyesült Államok milyen körülmények között vált a mai világ vezető hatalmává, és rá tud mutatni az ebből fakadó ellentmondásokra.
3	Tudja a trianoni békediktátum máig tartó hatását, következményeit értékelni, és felismeri a határon túli magyarság sorskérdéseit.
3	Tudja a demokratikus és diktatórikus államberendezkedések közötti különbségeket, felismeri és elemzi a demokratikus berendezkedés előnyeit és működési nehézségeit.

5.61. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
3	Ismereteket merít különböző forrásokból, történelmi, társadalomtudományi, filozófiai és etikai kézikönyvekből, atlaszokból, szaktudományi munkákból. Történelmi kutatást folytat ezek segítségével.
3	Kiselőadásokat, beszámolókat önállóan jegyzetel.
3	Kritikusan és tudatosan használja az internetet történelmi, filozófia- és etikatörténeti ismeretek megszerzése érdekében.
3	Különböző történelmi elbeszéléseket (pl. emlékiratok) hasonlít össze a narráció módja alapján.
3	Vizsgálja és megítéli az egyes szövegeket, hanganyagokat, filmeket a történelmi hitelesség szempontjából.
3	Történelmi jeleneteket el tud mesélni, néha el tudja játszani azokat különböző szempontokból.
3	Felismeri és értelmezi az erkölcsi kérdéseket felvető élethelyzeteket.
3	Sokoldalóan tájékozódik a történelmi időkben.
3	Összehasonlítja és feltárja a különböző időszakokat bemutató történelmi térképek változásainak hátterét (területi változások, népsűrűség, vallási megosztottság stb.).
3	Ismeri és szakszerűen használja a nemzet, a kisebbség, a nemzetiség és a helyi társadalom fogalmát, fontos számára a társadalmi felelősségvállalás, a szolidaritás.
4	Felismeri a múltat és a történelmet formáló, alapvető folyamatok-ok-okozati összefüggéseit (pl. a globalizáció felerősödése és a lokális közösségek megerősödése) és az egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságokat (pl. társadalmi kirekesztés) azonosítja, jelenre vonatkoztatja azokat.
4	Azonosítja az új- és modern korban élt emberek, közösségek sokoldalú élet-, gondolkodás- és szokásmódjait, a hasonlóságokat és különbségeket árnyaltan felismeri, több szempontból értékeli.
4	A civilizációk jellegzetes sémáit alkalmazza az újkori és modern kori egyetemes történelem értelmezése során.
4	Felismeri a globalizálódó világ problémáit (pl. túlnépesedés, betegségek, elszegényesedés, munkanélküliség, élelmiszerválság, tömeges migráció).
4	Él a globalizáció előnyeivel, benne az európai állampolgársággal.

5.61. táblázat. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 11-12. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
4	Ismeri az alapvető emberi jogokat, valamint állampolgári jogokat és kötelezettségeket, Magyarország politikai rendszerének legfontosabb intézményeit, érti a választási rendszer működését.
4	Önálló véleményt fogalmaz meg társadalmi, történelmi eseményekről, szereplőkről, jelenségekről, filozófiai kérdésekről.
4	Mások érvelését összefoglalja, értékeli és figyelembe veszi, miközben saját álláspontját gazdagítja.
4	A történelmi-társadalmi adatokat, modelleket és elbeszéléseket elemzi a bizonyosság, a lehetőség és a valószínűség szempontjából.
4	Összehasonlítja a társadalmi-történelmi jelenségeket strukturális és funkcionális szempontok szerint. Tisztázza saját értékeit, összehasonlítja másokéval.
4	Képes történelmi-társadalmi témákat vizuálisan ábrázolni, esszét írni (filozófiai kérdésekről is), ennek kapcsán kérdéseket fogalmaz meg.
4	Tudja a nemzetgazdaság, a bankrendszer, a vállalkozási formák működésének legfontosabb szabályait.
4	Átlátja a munkavállalással összefüggő, a munkaviszonyhoz kapcsolódó adózási, egészség- és társadalombiztosítási kötelezettségek, illetve szolgáltatások rendszerét.

5.20. Vizuális kultúra

5.62. táblázat. Vizuális kultúra tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 1-2. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	A felszerelést önállóan rendben tartja.
2	Korának megfelelő felismerhetőségű ábrát készít.
2	Közvetlen környezetét megfigyeli és értelmezi.
2	A képalkotó tevékenységek közül személyes, kifejező alkotásokat hoz létre.
2	A téralkotó feladatok során a személyes térbeli szükségleteket felismeri.
2	Az alkotótevékenység és a látványok, műalkotások szemlélése során felismer és használ néhány formát, színt, vonalat, térbeli helyet és irányt.
2	Felismeri a különbségeket a szobor, festmény, tárgy, épület között.
3	Figyel az alkotótevékenységnek megfelelő, rendeltetésszerű és biztonságos anyag- és eszközhasználatra. Figyelembe veszi az alkotómunka megtervezése és kivitelezése során a környezetvédelmi szempontokat.
3	Megkülönbözteti a hagyományos kézműves technikával készült tárgyakat.
3	Megfigyeli és befogadja a látványokat, műalkotásokat.
4	Azonosítja a médiumokat, tudatosan választ a médiahasználat során, reflektív.
4	Felismeri a médiaélmények változását, médiatapasztalattá alakíthatóságát.
4	Azonosítja a médiaszövegek néhány elemi kódját (kép, hang, cselekmény), felismeri az ezzel kapcsolatos egyszerű összefüggéseket (pl. médiaszövegek értelmezése, kreatív kifejező eszközök hatása a médiaszövegben).
4	Felismeri a személyes kommunikáció és a közvetett kommunikáció közötti alapvető különbségeket.
4	Életkorához igazodóan használja az internetet és felismeri az ebben rejlő veszélyeket.
4	Felismeri és kifejezi az alkotó és befogadó tevékenység során saját érzéseit.

5.63. táblázat. Vizuális kultúra tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 3-4. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Életkorának megfelelően értelmezi az alkotó, megfigyelő, és elemző jellegű feladatokat.
2	Rendeltetésszerűen és biztonságosan használja a megismert anyagokat és eszközöket, technikákat az alkotótevékenység során.
2	Megfogalmazza a látványok, műalkotások megfigyeléseinek során kialakult gondolatait, érzéseit.
3	Vizuálisan kifejezi élményeit, emlékeit, illusztrációt készít, síkbábót és egyszerű jelmezeket alkot, jeleket és ábrákat készít, egyszerű tárgyakat alkot.
3	Téralkotó feladatok során felismeri és használja a személyes preferenciáknak és funkcióknak megfelelő térbeli szükségletet.
3	Tudja differenciálni a szobrászati, festészeti, tárgyművészeti, építészeti területek közötti különbségeket (pl. festészen belül: arckép, csendélet, tájkép).
4	Felismeri a különböző típusú médiaszövegeket, tudatosan választ a médiatartalmak között.
4	Felismeri a médiaszövegekhez használt egyszerű kódokat, kreatív kifejezőeszközöket és azok érzelmi hatását.
4	Kép- és hangrögzítő eszközöket használ, ezek segítségével saját gondolatokat, érzéseket fogalmaz meg, rövid, egyszerű történeteket formál.
4	A médiaszövegek előállításával, nyelvi jellemzőivel, használatával kapcsolatos alapfogalmakat helyesen alkalmazza élőszóban.
4	Ismeri a média alapvető funkcióit (tájékoztatás, szórakoztatás, ismeretszerzés).
4	A médiaszövegekben megjelenő információkat kritikusan szemléli, valóságtartalmát felismeri.
4	Az életkorához igazodóan, biztonságosan használja az internetet és mobiltelefont. A hálózati kommunikációban való részvétel során betartja a fontos és szükséges viselkedési szabályokat. Életkorhoz igazodóan fejlesztő, kreatív internetes tevékenységeket végez.

5.64. táblázat. Vizuális kultúra tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 5-6. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	A vizuális nyelv és kifejezés eszközeit megfelelően alkalmazza az alkotó tevékenység során a vizuális emlékezet segítségével és megfigyelés alapján.
1	Egyszerű kompozíciós alapelveket a kifejezésnek megfelelően használ a képzalkotásban.
1	Önálló véleményt fogalmaz meg saját és mások munkájáról.
2	Térbeli és időbeli változások lehetséges vizuális megjelenéseit értelmezi, egyszerű mozgásélményeket, időbeli változásokat megjelenít.
2	A mindennapokban használt vizuális jeleket értelmezi, ennek analógiájára saját jelzésrendszereket alakít ki.
2	Szöveg és kép együttes jelentését értelmezi különböző helyzetekben és alkalmazza különböző alkotó jellegű tevékenység során.
2	Egyszerű következtetéseket fogalmaz meg az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján.
3	Alkotótevékenysége során a választott rajzi és tárgykészítési technikát megfelelően használja.
3	Vizuális eszközökkel reflektál társművészeti alkotásokra.
3	Önállóan kérdez a vizuális megfigyelés és elemzés során.
4	Azonosítja a legfontosabb művészettörténeti korokat.
4	Pontosan és szabatosan megfogalmazza megfigyeléseit vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése során.
4	Felismer szimbolikus és kultúrális üzenetet közvetítő tárgyakat.

5.65. táblázat. Vizuális kultúra tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 7-8. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Önállóan alkalmaz célirányos vizuális megfigyelési szempontokat.
1	Önállóan kérdez a vizuális megfigyelés és elemzés során.
1	Önálló véleményt fogalmaz meg saját és mások munkájáról.
2	A vizuális nyelv és kifejezés eszközeit tudatosan és pontosan alkalmazza az alkotótevékenység során adott célok kifejezése érdekében.
2	Térbeli és időbeli változásokat vizuálisan megjelenít. Kifejező vagy közlő szándékot értelmez és következtetéseket fogalmaz meg.
2	Mélységükben elemzi, összehasonlítja a vizuális jelenségeket, tárgyakat, műalkotásokat.
3	Bonyolultabb kompozíciós alapelveket használ különböző célok érdekében.
3	Alapvetően közlő funkcióban lévő képi vagy képi és szöveges megjelenéseket egyszerűen értelmez.
3	Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján összetettebb következtetések megfogalmaz.
4	Több jól megkülönböztethető technikát, médiumot (pl. állókép-mozgókép, síkbeli-térbeli) tudatosan használ alkotótevékenység során.
4	A vizuális kommunikációs eszközök és formák rendszerezett megismerése során megalapozza a médiatudatos gondolkodását.
4	Felismeri a mozgóképi közlésmód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeit.
4	Megkülönböztet mozgóképi szövegeket a valóság ábrázolásához való viszonyuk, az alkotói szándék és nézői elvárás karaktere alapján.
4	Önállóan értelmezi a társművészeti kapcsolatok lehetőségeit.
4	Megkülönbözteti a legfontosabb kultúrákat, művészettörténeti korokat, stílusirányzatokat. A meghatározó alkotók műveit felismeri.

5.66. táblázat. Vizuális kultúra tantárgy tanulási eredményei féléves bontásokban a 9-10. évfolyamszinteken.

Félév	Tanulási Eredmény
1	Önállóan kiválaszt célirányos vizuális megfigyelési szempontokat.
1	Önállóan alkalmazza a vizuális nyelv eszközeit az alkotótevékenység és a vizuális jelenségek elemzése, értelmezése során.
1	Adott vizuális problémákkal kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg.
1	Önálló véleményt fogalmaz meg saját és mások munkájáról.
2	Tudatosan használ bonyolultabb kompozíciós alapelveket különböző célok érdekében.
2	Értelmezi a térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítését, egyszerű mozgóképeket készít.
2	Az alkotótevékenységekben tanult technikákat a célnak megfelelően tudatosan alkalmaz.
2	Kreatívan old meg problémákat.
3	Értelmezi a képi, vagy képi és szöveges megjelenéseket.
3	Tervez és makettet készít.
3	Árnyaltan értelmezi a tárművészeti kapcsolatokat.
4	Tudatosan gondolkodik a médiáról a tömegkommunikációs eszközök és formák rendszerező feldolgozásában.
4	Ismeri és rendszerben látja a különböző kultúrákat, művészettörténeti korokat, stílusirányzatokat, felismeri a meghatározó alkotók műveit.
4	Felismeri az építészet alapvető elrendezési, szerkezeti alapelveit és egy-egy stílus meghatározó vonásait.
4	Elemez, összehasonlít vizuális jelenségeket, tárgyakat, műalkotásokat; alkalmazza a műelemzés módszereit.

6. fejezet

Irodalomjegyzék

Barabasi, A.-L. (2007). The architecture of complexity. *Control Systems, IEEE*, 27:33 – 42.

based progression, W. L. (2019). Level-based progression. [Hálózatról utoljára letöltve 2019/04/14].

Cedefop (2008). *The shift to learning outcomes. Conceptual, political and practical developments in Europe*. Cedefop.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House.

Dóra, P. F. (2009). Bevezetés a pszichoterápiába – a terápiás kapcsolat és a terápia folyamata.

Emberi Erőforrások Minisztériuma, E. (2012). 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről. 1., 2., 3. és 4. melléklet. <http://kerettanterv.ofi.hu/>. [Letöltve 2019. január].

Ericsson, K. and Pool, R. (2016). *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*. Houghton Mifflin Harcourt.

Khan, S. (2012). *The One World Schoolhouse: Education Reimagined*. Grand Central Publishing.

Knowles, M. S. (1977). *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*. New York: Association Press.

Mitra, S. (2012). *Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self-Organized Learning*. Ted Conferences.

- OECD (2006). *Schooling for Tomorrow Personalising Education*. Schooling for Tomorrow. OECD Publishing.
- Pink, D. (2011). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Penguin Publishing Group.
- Wikipedia contributors (2018a). Objectives and key results (OKR). [Online; accessed 22-July-2018].
- Wikipedia contributors (2018b). Smart criteria. [Online; accessed 22-July-2018].
- World Health Organization, W. (1999). Partners in life skills education : Conclusions from a united nations inter-agency meeting.