

A Budapest School egyedi pedagógia program

Budapest School
Általános Iskola és Gimnázium
tanárai

2020. május 28.

Ha egy gyerek nem érett meg az algebrára, hiába kínozzuk vele, ha meg igen: nem kell hosszú évekig kanalas orvossággént adagolni neki.

Az osztályban oktatás természete szerint idomítással gyötri az éretlent és kedvét szegi az érettnék. A „csoportban” olyan gyerekek kerülnek össze, akik egy-egy téren nagyjából egyformán érettek. S addig rágják az előttük lévő anyagot, amíg erejükből futja... Két-három hónap múlva a résztvevő új csoportba kerül, s más képességét edzi tovább.

NÉMETH LÁSZLÓ, 1945
író (eredetileg fogorvos)

Kutatások bizonyítják, hogy az önvezérelt csoportokban tanuló gyerekek, az internet segítségével, évekkel azelőtt képesek tudományos kérdések megválaszolására, mielőtt azok az iskolai tananyagukban megjelennek. Úgy tűnik, hogy valójában épp a felnőttek támogatásának hiányát élvezik, és kellően magabiztosak abban, hogy saját maguktól találjanak helyes válaszokat.

SUGATA MITRA, 2015
oktatáskutató (eredetileg fizikus)

Tartalomjegyzék

1	Az iskola célja	1
1.1	A Budapest School Modell	1
1.1.1	BPS Modell több iskolában	2
1.2	Az iskola célja	2
1.3	Egyéni és közösségi szempontok	2
1.3.1	NAT-hoz, a kerettantervekhez és más követelményekhez való kapcsolódás	4
1.3.2	Tantárgyak és osztályzatok	4
1.3.3	Pedagógiai módszersemlegesség	4
1.4	A tanulni tanulás hét pillére	5
1.4.1	Tanulni tanulunk — fejlődésközpontúak vagyunk	5
1.4.2	Tanulni tanulunk — saját célokat állítunk	5
1.4.3	Tanulni tanulunk — mindig és mindenhol	6
1.4.4	Tanulni tanulunk — együtt, egymástól	6
1.4.5	Tanulni tanulunk — alkotunk és felfedezünk	6
1.4.6	Tanulni tanulunk — egymásra figyelünk	7
1.4.7	Tanulni tanulunk — tanulva tanítunk	7
1.5	Emberkép	7
1.6	Kapcsolat a hazai és nemzetközi oktatási irányzatokkal	10
2	A tanulás megközelítése	13
2.1	Pedagógiai és pszichológiai háttér	13
2.2	Pedagógiai módszerek	13
2.2.1	Rugalmas csoportbontások	14
2.2.2	Projekt módszer	14
2.2.3	Önszerveződő tanulási környezet	16
2.2.4	Az önálló tanulás	16
2.2.5	Megfontolt gyakorlás	18
2.3	Kiemelt fejlesztési területek	18
2.3.1	Természet- és mérnöki tudomány, technológia és matematika (STEM)	18
2.3.2	Kultúra, társadalom, kommunikáció és művészetek (KULT)	21
2.3.3	Harmónia (fizikai, lelki jóllét és kapcsolódás a környezethez)	24
2.4	Út az esélyegyenlőség felé	26
2.5	A kiemelt figyelmet igénylő gyerekek	27

3	A tanulási élmény	29
3.1	A személyre szabható közösségi iskola	29
3.1.1	A tanulás rendszerszemléletű megközelítése	30
3.2	Saját tanulási célok	30
3.3	Mentorálás	31
3.3.1	Mentoridő	31
3.3.2	Mentornapló	31
3.3.3	GROW modell	32
3.3.4	Mentor vagy coach	33
3.4	A tanulási szerződés	33
3.5	A Budapest School tanulóközösségei	34
3.5.1	Tanulóközösségek osztályai és csoportbontásai	38
3.6	Különböző tanári szerepek	39
3.6.1	Mentor	39
3.6.2	Szaktanárok	41
3.6.3	Tanulásszervező	41
3.6.4	A közös szerepek	42
3.7	Tanulási-tanítási egységek, a modulok	43
3.7.1	Foglalkozások, modulok - szóhasználat, definíciók	44
3.7.2	Órabontások, csoportbontások, osztályok	46
3.7.3	A modulok meghirdetése	46
3.7.4	A modulok egységek formátuma	47
3.7.5	A tanulási-tanítási egységek helyszíne	48
3.7.6	Külsős tanárok aránya	49
3.7.7	Modulok nyomonkövetése	49
3.7.8	Inkrementális fejlesztés	50
3.7.9	Biztonságos felfedezés	50
3.7.10	Kiemelt modultípusok	51
3.8	Portfólió	52
3.9	A tanév ritmusa	54
3.9.1	Trimeszterek	54
3.9.2	Féléves és évvégi értékelés	56
3.10	Visszajelzés, értékelés	57
3.10.1	Többszintű visszajelzés	58
3.10.2	Az értékelő táblázatok	58
3.10.3	Értékelés nyelvezete	58
4	Hogyan szervezzük az iskolát	61
4.1	Biztonságos tanulási környezet	61
4.2	Szervezet architektúrája	61
4.2.1	A Budapest School szervezeti modellje, szociokrácia	61
4.2.2	Dinamikusan változó szerepek	62
4.2.3	Szétosztott hatalom	62
4.2.4	Állandó tyúklépések	62

4.2.5	Mindenki számára átlátható szerepek	63
4.3	Az iskola kormányzása	63
4.3.1	Döntéshozás	64
4.3.2	Csapatok — az iskola szervezeti egységei	65
4.3.3	Mi van, amikor egy csapat nem tud döntést hozni, együttműködni	66
4.4	A közösségi lét szabályai	66
4.4.1	Konfliktusok, feszültségek kezelése	67
4.4.2	Kiemelt konfliktusok	72
4.5	Minőségfejlesztés, folyamatszabályozás	73
4.6	Tanárok kiválasztása, tanulása, fejlődése és értékelése	74
4.7	A felvétel és az átvétel	75
4.7.1	Szempontok a döntéshez	76
4.7.2	Nincs felvételi vizsga	76
4.7.3	Szakítás, távozás, elengedés	76
5	Helyi tanterv	79
5.1	NAT céljainak támogatása	79
5.1.1	A tantárgyközi tudás- és képességterületek fejlesztésének feladata . . .	80
5.2	Tantárgyak	80
5.2.1	Választott kerettanterv	80
5.2.2	Tanulási eredmények — a formális tanulás alapegységei	81
5.2.3	Tantárgyi óraszámok	82
5.2.4	A tantárgyak szerepe a mindennapokban	84
5.2.5	Modulok és tanulási eredmények	84
5.2.6	Tanulási eredmények elérése	87
5.3	Évfolyam, osztályzatok, bizonyítvány	87
5.3.1	Évfolyam	87
5.3.2	Érdemjegyek és osztályzatok	88
5.3.3	Osztályozó vizsga	90
5.4	Tankönyvek kiválasztása	91
5.5	Érettségire készülés	91
5.6	Az egészséges és boldog gyerek	91
5.6.1	Működésből adódó fejlesztések	92
5.6.2	Egészségügyi felmérés szervezése és hatása a gyerekek életére	92
5.7	Mindennapos testmozgás	93
5.8	Elsősegély-nyújtási alapismeretek	93
5.9	Önkéntes közösségi szolgálat	94
5.10	Nemzetiségek megismerése	94
5.11	Környezeti nevelés	95
5.12	Tantárgyak tartalma, a tanulási eredmények	95
5.12.1	Állampolgári ismeretek	95
5.12.2	Biológia	99
5.12.3	Digitális kultúra	105
5.12.4	Dráma és színház	112

5.12.5	Első élő idegen nyelv	115
5.12.6	Ének-zene	132
5.12.7	Etika	138
5.12.8	Fizika	144
5.12.9	Földrajz	154
5.12.10	Hon- és népismeret	159
5.12.11	Komplex természettudomány	161
5.12.12	Környezetismeret	172
5.12.13	Magyar nyelv és irodalom	176
5.12.14	Matematika	191
5.12.15	Második idegen nyelv	212
5.12.16	Mozgókép kultúra és médiaismeret	220
5.12.17	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	221
5.12.18	Természettudomány	235
5.12.19	Testnevelés és egészségfejlesztés	241
5.12.20	Történelem	249
5.12.21	Vizuális kultúra	258
6	Működési feltételek	267
6.1	Pedagógusokra vonatkozó előírások	267
6.1.1	Biztonsági előírások	267
6.1.2	Elfogadott végzettségek és szakképzettségek	267
6.1.3	Intézményvezető és -helyettes	268
6.1.4	Kötött és kötetlen munkaidő szabályozása	268
6.1.5	Tanár - gyerek arány	268
6.2	Épületekre vonatkozó előírások	269
6.2.1	Telephelyek	269
6.2.2	Helyiségek	269
6.2.3	Helyiségek bútorzata és egyéb berendezési tárgyai	273

1 Az iskola célja

1.1 A Budapest School Modell

A Budapest School Modellben azt mutatjuk be, amit az elmúlt években a tanulásról megtanultunk. Annak az útnak a tapasztalatait összegezzük, amely során az álomból az első csoportjaink létrejöttek, majd újabbak és újabbak alakultak. Ahogy nőtt a Budapest School, úgy kezdtük egyre jobban megérteni, mit is csinálunk és miként kell ezt a tanárok, a családok, a gyerekek, valamint a társadalom és a jogalkotó elvárásaihoz igazítanunk.

Az elmúlt években azon dolgoztunk, hogy magántanulók közösségéből államilag elfogadott iskolává válhasson az, amit mi Budapest Schoolnak hívunk. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy létrehozhatunk-e egy személyre szabott, önvezérelt tanulási modellt úgy, hogy az mindenben megfeleljen a törvényi előírásoknak. Ezért írtunk először egy *kerettantervet*, ami arra a kérdésre válaszol, hogy mit tanulnak a gyerekek. Amikor ezzel elkészültünk, leírtuk azt is, hogyan tanulnak, és mire a kérdés minden részlete kibomlott előttünk, elkészült a *pedagógiai programunk* is. Menet közben ráébredtünk, hogy a mit és a hogyan kérdése közötti határok jóval elmosódottabbak, mint azt elsőre gondolnánk. Egy Budapest School Modell alapján működő iskoláva vagy osztályba járó gyerekek ugyanis éppannyira dönthetnek a tartalomról, mint amennyire formálói lehetnek a mindennapok működésének is.

Így jött létre a Budapest School Modell, ami azt írja le, hogy a mai tudásunk szerint hogyan szervezünk tanulási környezeteket. Ugyanazt a modellt használhatjuk írni, olvasni, számolni tanuló kisiskolások mindennapjainak szervezéséhez (alsó tagozat), egy mély szakmai képességre fókuszáló középiskola megszervezéséhez (technikum) vagy egy általános gimnázium működtetéséhez.

A BPS modell a tanulás szervezését, azaz a pedagógiáját a motiváció¹, a fejlődési szemlélet² és az elmélyült gyakorlás³ pszichológiai kutatási eredményei és a modern tanulásszervezési paradigmák, mint az önvezérelt⁴ és a személyre szabott⁵ tanulás alapján határozza meg.

Az iskola a gyerekek számára egy önvezérelt és személyre szabott tanulási környezetet biztosít. Az igényekre agilisan reagál, és közben stabil, biztonságos és kiszámítható rendszerként biztosítja az iskola és más iskolák közötti átjárhatóságot, a továbbtanulás lehetőségét, a jogszabályok betartását és az iskola elszámoltathatóságát.

¹Pink, *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*.

²Dweck, *Mindset: The New Psychology of Success*.

³Ericsson and Pool, *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*.

⁴Mitra, *Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self-Organized Learning*.

⁵Khan, *The One World Schoolhouse: Education Reimagined*.

1.1.1 BPS Modell több iskolában

A BPS modell egy iskola működési rendszerét írja le. Rendszer, mert definiálja az iskola szereplőit, azok interakcióját és együttműködésüket. Mindeközben amit ebben a dokumentumban leírnak, csak egy modell, mert minden iskolában kicsit másként működnek majd a dolgok, hiszen emberek a modellt a saját céljaik szerint alakíthatják.

BPS modell alapján több különböző iskola tud működni. A BPS modell ugyanúgy érvényes tud lenni egy általános iskolában, egy gimnáziumban, egy technikumban, vagy akár csak egy iskola kísérleti osztályában.

1.2 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 felnőtté 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, elérni a kitűzött céljaikat.

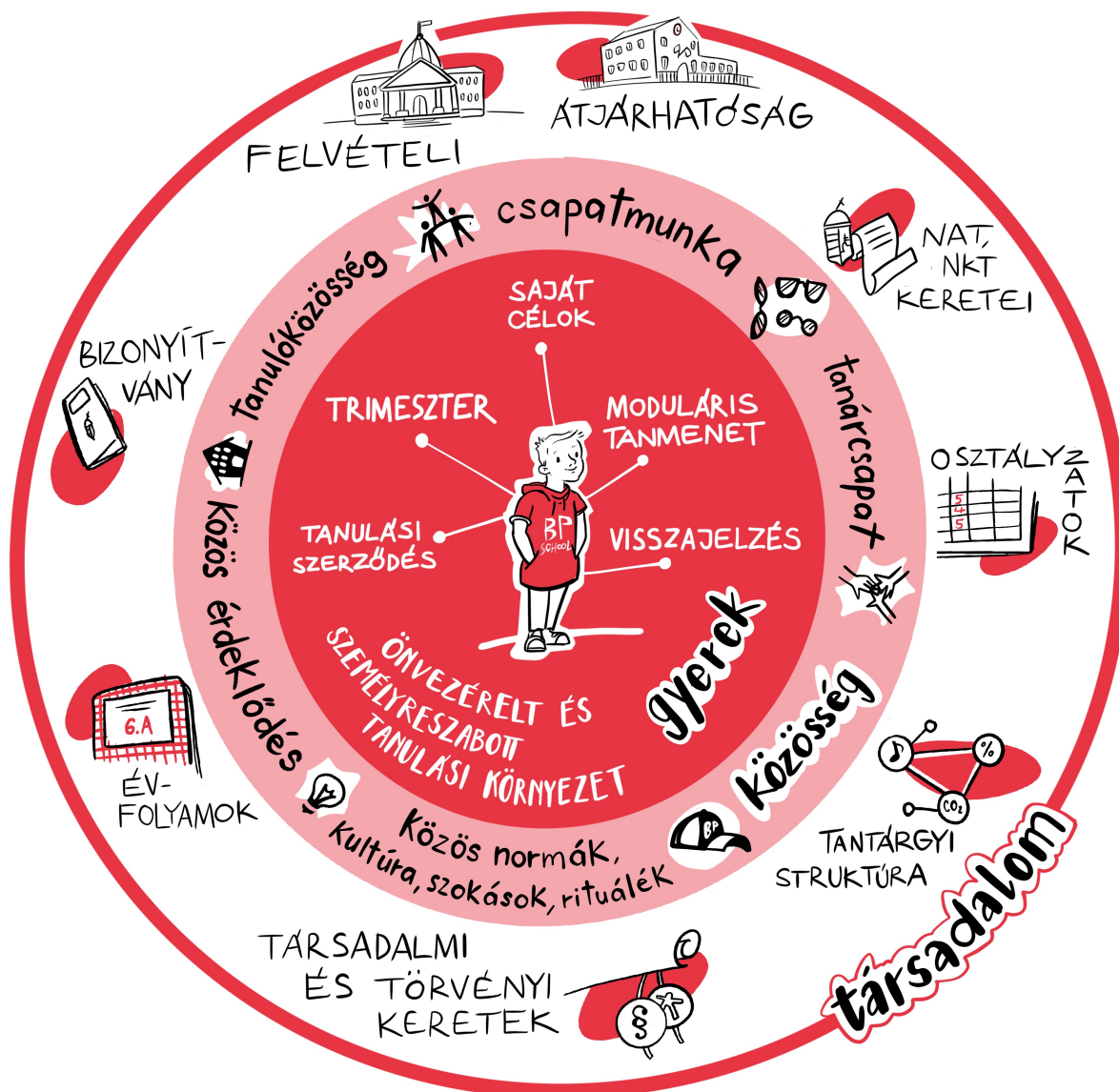
Mindenki kíváncsinak születik, és meg tudja tanulni azt, amit igazán szeretne. Ehhez nincs is másra szükség, csak izgalmas kihívásokra, kérdésekre, biztonságra, támogatásra és lehetőségekre. Ennek szellemében az iskolánk elsődleges feladata, hogy a gyerekek közösségét segítse abban, hogy sokat és hatékonyan tanuljanak és alkossanak. *Tanulják azt, amit szeretnének, és azt, amire szükségük van.*

1.3 Egyéni és közösségi szempontok

A Budapest School modellben az iskolának két rétege van. A gyerek igényeire gyorsan reagáló tanulóközösség egy burok a gyerek körül. Ezt a gyermekközpontú réteget veszi körül a társadalomhoz való kapcsolódást biztosító külső réteg.

A belső burokban a Budapest School Modell a tanulás folyamatát szabályozza, a *Mit tanulunk?* kérdés helyett a *Hogyan szervezzük meg a tanulást?* kérdésre ad választ. A tanulás során a gyerekek a Budapest School Modellben 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 belső réteg a személyre szabott és önvezérelt tanuláshoz szükséges célkitűzés-tervezés, tanulás, és az arra történő reflektálás módját írja le, vagyis a tanulás folyamatát rögzíti, míg annak pontos tartalmában szabadságot enged.



TÁRSADALMI-, KÖZÖSSÉGI- ÉS EGYÉNI CÉLOK EGYENSÚLYA A BUDAPEST SCHOOLBAN

1.1. ábra. Egyéni és közösségi szempontok a Budapest School iskolában.

1.3.1 NAT-hoz, a kerettantervekhez és más követelményekhez való kapcsolódás

Ezt a szabadságot keretezik a társadalmi normák és jogszabályi elvárások, hogy biztosítva legyen a gyerekek boldogulása a BPS iskolán kívül is. Ezért a BPS modell alapján működő iskola programja a magyar Nemzeti alaptanterv⁶, a miniszter által közreadott kerettantervek⁷ ismeretanyagát, azok tantárgyi struktúráját és tanulási eredményeit teljes mértékben tartalmazza. A BPS technikumok a szakmának megfelelő *Képzési és Kimeneti Követelményeket* veszik alapul.

Az iskolában sokmindent és sokféleképpen tanulhatnak a gyerekek. Azonban a NAT, KKK által definiált tanulási eredmények elérése egy alap minimumnak tekintendő, azok elérése mindenki számára kitűzött cél. Az iskola szabadságot ad a gyerekeknek, tanároknak és szülőknek abban, hogy a gyerekek *hogyan* érik el ezeket az elvárt eredményeket és ezen kívül fontos célnak tekinti, hogy a NAT ismeretanyagán túli világot is megismerhessék a gyerekek.

1.3.2 Tantárgyak és osztályzatok

A NAT és a miniszter által közreadott kerettantervekkel 100%-ban megegyező tantárgyi struktúra és a tanulási eredmények lehetővé teszik a személyes portfóliók osztályzatokra váltását egy átlátható folyamaton keresztül, amennyiben a gyerekeknek (szülőknek) a tantárgyankénti osztályzatokra van szükségük (például továbbtanulás vagy ösztöndíj miatt).

Technikumi képzés esetén a Képzési és Kimeneti Követelmények alapján készült tantárgyak definiálják a szakmai képzés tartalmát.

A mindennapokban a tantárgyi érdemjegyeknél és osztályzatoknál sokkal részletesebb, több szempontot figyelembe vevő szöveges vagy értékelőtáblázat- (rubric-) alapú visszajelzést kapnak a gyerekek. Ezek bármikor osztályzatokká konvertálhatóak egy algoritmus alkalmazásával (5.3. fejezet a 87. oldalon).

A Budapest School Modell transzparenssé teszi az iskolában működő két szintű struktúrát: a gyerekközpontú, személyre szabott, saját tervezésen alapuló mindennapi tanulási élményt folyamatosan leképezzük a a NAT és a kerettantervek tantárgyi struktúrájára. Az osztályzatok biztosítani képesek az átjárhatóságot és a továbbtanuláshoz szükséges feltételeket. A kettős rendszer, a személyre szabott belső tanulási környezet és a kiszámíthatóságot adó külső kapcsolódások biztosítják, hogy az iskola végén sikeres záróvizsgát (érettségi és technikus) tegyenek.

1.3.3 Pedagógiai módszersemlegesség

A Budapest School Modell a tanár feladatának tekinti, hogy mindig az optimálisnak tűnő tanulási, tanítási, gyakorlási módszert válassza. Ezért ez a modell nem beszél arról, hogy a modulokat (foglalkozásokat, tanórákat) milyen pedagógiai módszer alapján szervezi a tanár. Van, amikor egy frontális előadás a megfelelő, és van, amikor egy egy drámával átítatott, koop módszer adja a legjobb eredményt.

⁶Magyarország Kormánya, *A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról* szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról.

⁷Oktatási Hivatal, *Kerettanterv az általános iskola 1–4., 5–8. évfolyamára és Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyamára*.

A Budapest School Modell az iskolába járókat gyerekeknek hívja, a tanulók és diákok szinonimájaként. 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.

1.4 A tanulni tanulás hét pillére

A tanulás egyénenként változó, és ha vegyes korosztályokban is, mégis egy közösségben valósul meg. *„A tanulni tanulás hét pillére”* minden korosztályban meghatározza a Budapest School működését.

1.4.1 Tanulni tanulunk — fejlődésközpontúak vagyunk

A BPS iskolában mindig ott, akkor és annak kell történnie a gyerekekkel, ami őket a fejlődésükben a leginkább támogatja. Minden, ami az iskolában történik, újra és újra erre az alapkérdésre kell, hogy visszatérjen. Az segíti a leginkább a gyerekek fejlődését, amit most csinálunk, vagy változtatnunk kell rajta? A Budapest School tehát rugalmas és integratív, a gyerekek fejlődéséhez igazodó.

A gyerekek tanulása *fejlődésközpontú szemléletben*⁸ (angolul: growth mindset) történik. Erőfeszítéseik segítségével képességeik fejleszthetők, megváltoztathatóak, ha kellő támogatást kapnak. Számukra inspiráló a kihívás, és a hibázás kevésbé töri le lelkesedésüket. A gyerekek és a tanárok számára ezáltal nagyobb fontossággal bír a tanulásba fektetett erőfeszítés és a fejlődés, mint az aktuális teljesítmény.

A hibázás inkább válik a gyakorlás és az új megismerésének jelzőjévé. Ennek feszültségmentes kezelése kulcsfontosságú abban, hogy a gyerekek merjék feszegetni a saját határaikat, hogy magabiztosan dolgozzanak azon, hogy képességeiket, ismereteiket vagy gyakorlataikat folyamatosan fejlesszék. A hibázásból való tanulás fő célja, hogy mindig új hibákat ismerjenek meg, és a korábbiakra minél jobb megoldásokat találjanak a gyerekek.

1.4.2 Tanulni tanulunk — saját célokat állítunk

A gyerekek saját erősségeiket fejlesztve saját célokat állítanak, közben céljaikat folyamatosan igazítják a világ adta lehetőségekhez és szükségletekhez.

A tanulás egésze egy olyan folyamatként írható le, amely különböző állomásokra, rövid célokra bontható. A tanulási célok állításának folyamata, annak minősége az évek alatt folyamatosan változik, egyre tudatosabbá, pontosabbá, komplexebbé válik. Ennek feltétele, hogy már az első évektől el kell kezdeni — az életkornak és személyes lehetőségeknek megfelelő — célállítás gyakorlását.

A gyerekek jellemzője a kíváncsiság, az igény a felfedezésre, tapasztalásra. BPS gyerekek számára *a tanulás egy önvezérelt aktív folyamat*, melynek megtartása és folyamatos fejlesztése a Budapest School tanárainak legfőbb feladata. Nem csak azokra a képességekre fókuszálunk, amelyekre ma szükségük van, mert így tudásuk veszítene a világ változásával a korszerűségéből.

⁸<https://pszichoforyou.hu/carol-s-dweck-minden-hiba-ujabb-lehetoseg-tanulasra/>

Az iskola abban segíti őket, hogy megtaníthassák maguknak azokat a képességeket, amelyekre épp az adott élethelyzetükben szükségük lesz. A tanulás így élményszerűvé válik, ismeretszerző jellege csökken, és nő az önálló felfedezés lehetősége.

1.4.3 Tanulni tanulunk — mindig és mindenhol

A tanulásra a Budapest Schoolban mindig van lehetőség. A tanulási környezet pontos kialakítása a gyerekek igényeitől, fejlettségi szintjétől és korosztályától is függ. A tanulási rend meghatározásáért a BPS tanulásszervezői felelnek.

A tanulás során jut idő egyéni és csoportos, gyakorló, ismeretszerző és alkotós foglalkozásokra is. A tanulási egységek között van idő fellelőezni, és felkészülni az újabb modulokra. Van, amikor az is megoldható, hogy a gyerekek és tanárok újratervezzék az időrendjüket, ha egy tanulási egység nagyon magával ragadja a gyerekeket, és nagyon benne maradnának abban a tevékenységben.

A tanulás az iskolában nem ér véget. A tanulás szeretetének kialakulásával folyamatossá válik az ezzel való foglalkozás, így a Budapest School tanulásnak tekinti az otthon vagy a szünetekben tanúlással eltöltött időt is, ahol néha hatékonyabb módon tud egy gyerek gyakorolni, kutatni, alkotni, mint az iskolában, amikor társaival van egy közösségben és ezáltal számos más inger is éri.

Az iskolában történő tanúlással egyenrangúnak tekintjük az otthon tanulást, az iskolától független iskola utáni programokat, a (nyári) táborokat, a családi utazásokat, a vállalatoknál töltött gyakornoki időt, az egyéni tanulást és projekteket. A tanulás bárhol és bármikor történhet, amíg az eléri a célját. Célunk, hogy a gyerekek mindenhol és mindig tanuljanak.

1.4.4 Tanulni tanulunk — együtt, egymástól

A tanulás egyénileg és csoportokban is történhet. A csoportok megszervezése mindig azon múlik, hogy az adott tanulási célt mi szolgálja a legjobban. Ennek megfelelően a gyerekek nem állandó, hanem a tanulási célokhoz, az érdeklődéshez, a képességi szintekhez alkalmazkodó rugalmas csoportokban tanulnak. A tanulás ezáltal kevert korcsoportokban is történhet, akár egy nagy családban. Együtt, egymástól tanulnak a gyerekek, egymást segítik a fejlődésben. Az egymásnak adott visszajelzések, megerősítések révén folyamatosan alakul ki a tanulás tisztelete és a képességek fejlesztésébe vetett hit, az együttműködésre és az alkalmazkodásra való képesség.

A közösségben tanulás módja nagyban függhet attól, hogy egy gyerek mennyire zárkózott, mennyire tud és akar önállóan tanulni. A csoportos munkák során alapelv, hogy a zárkózott gyerekek is lehetőséget kapjanak, hogy csendesen, vagy kisebb csoportban végezhesék a munkájukat, mondassák el ötleteiket. Az egyéni tanulásban minden gyereknek lehetőséget kell adni arra és segíteni kell abban, hogy önállóan, fókuszáltan tudjon tanulni.

1.4.5 Tanulni tanulunk — alkotunk és felfedezünk

A tanulás három rétege, az ismeretszerzés, a gondolkodás fejlesztése és az alkotás egyszerre jelenik meg a Budapest School mindennapjaiban. Az alkotó munka rugalmas időkereteket, válto-

zó csoportbontásokat, és a projektmódszerek sokszínű alkalmazását igényli. A tanulás ilyenkor sokszor inkább alkotássá válik, az ismeret pedig termékké változik.

A gyerekek önmaguk és a világ számára releváns kérdésekkel foglalkoznak, amihez külső szakértőket is bevonnak, ha szükséges. A tanulás tehát célokhoz és nem tárgyakhoz kötött. A tanulás tartalmát igazítjuk a tanulás céljához, ezáltal az egyes tudományterületek, művészetek, vagy épp mesterségek gyakran keverednek egymással egy-egy modulon belül. Szintén a célhoz igazított tanuláshoz kötődik a kutató-felfedező attitűd, ami az ismeretlen felfedezésére, a megválaszolhatatlan megválaszolására irányul.

1.4.6 Tanulni tanulunk — egymásra figyelünk

A gyerekek tanulását családi háttérük változása, egyéni problémák, számos mindennapi esemény befolyásolhatja. Ezek figyelembevétele a mindennapokban, a *mentortanárral* való bizalmi viszonyban köszönhetően válik lehetségessé. Ennek a kapcsolatnak az alapjait ezért a partnerség, az értő figyelem adja.

A Budapest School emellett kiemelt figyelmet fordít arra, hogy a sajátos nevelési igényű tanulók is lehetőséget kapjanak a csoportban való munkára, amennyiben az a közösség számára is hasznos. Tanulásukat, ha szükséges, külső szakember segíti. A Budapest School a hátrányos helyzetű gyerekek számára is biztosítani kívánja az elfogadó, fejlesztő környezetet. Az egyenlő bánásmód megvalósulása érdekében olyan differenciált tanulási környezetet alakít ki, ami biztosítja a minél nagyobb mértékű inkluzivitást.

1.4.7 Tanulni tanulunk — tanulva tanítunk

A Budapest School *tanulásszervezői* partnerként, a tanulás folyamán segítő társként vannak jelen a gyerekek életében. A tanulás tanórák helyett pontos tanulási célokat tartalmazó tanulási modulokból épül fel, melyek során a tanár az adott cél eléréséhez szükséges eszközöket, tanulási segédleteket biztosítja.

A tanár akkor és annyira segíti a gyerekeket a saját céljuk elérésében, amennyire az épp szükséges, és folyamatosan tekintettel van arra, amit a gyerek saját fejlődési üteme megkíván. Ehhez tudatosan kell kezelnie nemcsak a gyerekeket érintő fejlesztési lehetőségeket, hanem azt is pontosan látnia kell, hogy egy adott tanulási cél elérésének milyen készség szintű vagy gyakorlatias alapfeltételei vannak. Ezért a gyerekek tanulási célját támogatandó segítenie kell abban, hogy a gyakorló idő, az alkotó idő és az új ismeret megszerzésének ideje folyamatos egyensúlyban legyen. A tanár a gyerekekkel együtt fejlődik, saját tanulása a segítői szerepben folytonos.

1.5 Emberkép

A világ és benne az egyén állandóan változik, és a változás mégis számos állandóságot jelöl ki. Korábban a technológiai változás évszázadokban volt mérhető, az általunk használt eszközök száma és komplexitása jóval kisebb volt, mára néhány év, vagy egy pár órás repülőút elegendő ahhoz, hogy olyan környezetbe, olyan emberek, eszközök közé kerüljünk, ahol másként kell alkalmazkodnunk, mint ahogy azt tanultuk. Ebben a világban a saját belső harmóniánk

megtalálása, a saját közösségünkhöz, közösségeinkhez való kapcsolódás, a világ működésének megértése és a törekvés arra, hogy tegyünk a fenntartásáért, különösen fontossá vált. Ahhoz, hogy ezeknek a változásoknak meg tudjunk felelni, a tanári, szülői és a tanulói szerepekben is folyamatos fejlődésre van szükségünk. A jövőbe nem látunk, de egy dolgot biztosan tudunk: bármilyenek is lesznek a jövő kihívásai, nekünk az a fontos, hogy ez a gyerekek számára ne félelmetes és szorongást keltő legyen, hanem lehetőséget, kihívást és örömet okozzon.

Azt szeretnénk, hogy a fiatalok az iskolában és utána is könnyen megtalálják a saját útjukat. Képesek legyenek önmaguknak célokat állítani, azokat elérni. Képesek legyenek már kisgyerekkortól sajátjuknak megélni a tanulást és ahhoz kapcsolódóan célokat elérni, és fokozatosan tanulják meg azt, hogy egyénileg és csoportosan is tudjanak nagyszabású projekteket véghezvinni. A tanulás három rétege, a tudás megszerzése, az annak felhasználását segítő önálló gondolkodás és az alkotás egyszerre jelenik meg a mindennapokban. Ezek egyensúlyban tartása éppoly fontos, mint az, hogy a gyerekek a kerettantervben szereplő tanulási eredményeket és a további célkitűzéseiket egyaránt sajátjukként éljék meg ezzel is biztosítva, hogy személyes céljaik és a társadalmi elvárások folyamatos egyensúlyban lehessenek.

Ezért *legfontosabb fejlődési dimenzió* az *önálló, célorientált tanulási és stratégiai gondolkodást tekintjük*, melynek ütemeit tanulási szakaszokra bontjuk. A társas kapcsolatok tanulási folyamatában a születéstől a felnőttkorig a teljes magára hagyatottság és énközpontúság csecsemőkori állapotából fejlődik az ember önállóan és kreatívan gondolkodó, önmagával és közösségével integránsan élő, érett nagykorúig. Ezt az utat Erik Erikson pszichoszociális fejlődési modelljében rögzítette⁹. A Budapest School ezt a modellt integrálja tanulási struktúrájába, melynek eredményeképp az iskolakezdőtől az érettségizőig négy tanulási szakaszt különít el. Ezen tanulási szakaszok határait az önállósodás során tapasztalt egyéni mérföldkövek jelölik ki, melyek fokmérője a saját cél állításának képessége, illetve célkitűzés időbeli és tartalmi realitása, valamint a közösséghez való kapcsolódása. Amellett, hogy az egyes tanulási szakaszok a célállításban elkülönülnek egymástól, a szintugrás abban is mérhető, hogy mennyire képes egy gyerek az alatta lévő szinten lévő társait segíteni az előrelépésben. A folyamatos kortárs támogatás a szintekben való előrehaladás valós fokmérője a mentor és a szülő visszajelzései mellett.

Az egyes szintek közötti életkori határok elmosódnak, kontúrjaik nem élesen válnak el egymástól, így inkább a fejlődés iránya mintsem a korosztályi tagolás a fontos. Számos kutatás bizonyítja, hogy a gyerekek mentális életkora és az egyes területeken való fejlettsége között jelentős különbségek lehetnek. Vagyis előfordulhat, hogy egy gyerek zongorázásából már jóval előrehaladottabb célokat tud kitűzni maga elé, mint olvasásból vagy épp robotikából, és ez rendben van így.

Első szakasz, 5 — 10 év Ebben a korban alakul ki a gyerekek logikus gondolkodása, melynek részeként feladatokat tudnak rendszerezni, sorrendeket képesek felállítani és azokat fogalmakhoz társítani. A gondolkodásuk elkezd a befelé fordulóból a társas kapcsolatok irányába nyílni, ezáltal megnyílik a közösségi problémamegoldás lehetősége. Igényük nő a belső és a külső rendezettségére, így elkezdhetnek önmaguk szabályokat alakítani a saját tanulási igényeik kapcsán. Az első szakaszban a gyerekek pszichoszociális fejlődésükkel összhangban a saját maguknak állított cél jelentőségének fogalmát tanulják rövid, eleinte néhány órás, majd a sza-

⁹Erikson, *Identity and the life cycle: Selected papers*.

kasz vége felé néhány napos tervezéssel és erre adott önreflexiókkal és külső megerősítésekkel. Megtanulják a ma, a tegnap és a holnap fogalmát. Tanulási szerződésük tartalmát eleinte főleg a mentor és a szülő segítségével állítják össze, hogy annak a szakasznak végére már teljesen egyedi, önállóan kiválasztott elemei is lehessenek.

Ebben a szakaszban a szabad játéknak nagy szerepe van, a belső világ tágassága fokozatosan nyílik meg a külvilág felé, és kezd lényegessé válni az azokkal való kommunikáció kiérlelése. Ekkor tanulnak meg a gyerekek írni, olvasni, és megismerik a matematikai alpműveleteket, valamint a mindennapjaikban használatos geometriai és kombinatorikai alapfogalmakat. Célunk, hogy önmagukhoz és környezetükhöz érzékenyen, odafigyeléssel és empátiával forduljanak, megtanulják tiszteletben tartani, hogy társaik másmilyenek, akiket más dolgok is érdekelhetnek, másfajta megoldásaik is lehetnek. *A szakasz végére biztonsággal meg tudnak maguknak tervezni egy néhány napos projektet.*

Második szakasz, 9—14 év A gyerek testi és pszichoszociális fejlődése szempontjából egyaránt kiemelten fontos időszak következik. A korai serdülőkorban alakulnak ki a másodlagos nemi jellegek, melyek ütemükben mind a fiúk és lányok, mind az egyének között jelentős eltéréseket mutathatnak. Az egyéni tanulási tervek összeállításának ezért ebben az időszakban megnő a szerepe.

Az agyi struktúrák jelentős átalakulása is erre az időszakra tehető, a gondolkodás, a figyelem, az emlékezet területén is lehetnek ezen átalakulások miatt nehézségek, amelyeket később, — az átmeneti visszaesést követően — az agy fejlettebb működése követ. Ekkor alapozhatja meg egy gyerek a tervezés, a saját tanulási célok komplexebb fogalmait. Aki ebbe a szakaszba lép, már hetekre előre ki tudja jelölni a saját feladatait. Három év alatt oda kell eljutni, hogy a szakasz végére önállóan képes legyen egy teljes trimeszternyi tanulási tervet összeállítani. Ehhez a hetek számát folyamatosan növelnie kell, miközben a problémák komplexitása is változik. A szülő még mindig megjelenik a célalkotásban, de egyre inkább átalakul a szerepe tanácsadóvá. A mentor az egyéni fejlődés mintázataira figyelve segíti a gyereket abban, hogy fejlettségi szintjének, aktuális testi, lelki változásainak megfelelő módon legyen terhelve.

A szakasz végén önállóan be tudja mutatni társainak egy pár hetes projekt eredményeit, és mind szövegértése, mind logikus gondolkodása és matematikai alapismeretei olyan szinten állnak, hogy elmélyült alkotó, kutató feladatokat vállalhat a következő szakaszban. Biztonságos nyelvhasználata a sajátja mellett egy másik nyelvben is elindul, és értékrendjében önmaga és társai megismerésén túl a környezet és a világ fogalma is tágulni kezd.

Harmadik szakasz, 12—16 év A sajátként megélt tanulási célok eddigi alapozása ebben a szakaszban nyeri el mélyebb funkcióját. A tinédzserkor minden szempontból a gyerek kivirágzásának időpontja, melynek során a helyét kereső, befelé, saját változásaira fókuszáló gyerekből egy, a jövő felé nyitott kamasz válhat. A gondolkodási struktúrák mellett megnő a családon túli társas kapcsolatok szerepe, és ekkor fontos, hogy a családi jelleg, a biztonságos tanulás, a szülővel való konzultáció mint a gyerek számára egyaránt fontos érték, és nem mint kényszer jelenjen meg. Az érvelés, a hipotézis-alapú problémamegoldás, valamint a jelen fókuszált megélése ebben a korban alakul ki, ahogy annak a tudata is, hogy tetteinknek a jövőre nézve nagyobb mértékű következményei lehetnek. Kiemelten fontos ebben a szakaszban a különböző

vélemények, információk, megoldási lehetőségek számbavétele, annak lehetősége, hogy a gyerekek egyénileg ismerhesse fel az eltérő utak közötti különbségeket, és ha teheti, kérdőjelezzon meg akár tudományos hipotéziseket, vagy írjon újra művészeti, kulturális tartalmakat. Ha a gyerek ezen határok megértésében szabadon fejlődik, akkor lehetősége lesz arra, hogy a megszerzett alapképességeit olyan kreatív irányokba fordíthassa, melyek saját élete és társadalmunk jövője formálásához egyaránt hasznosak lehetnek. *Ebben az időszakban a saját tanulási célokat egy teljes trimeszterre vonatkozóan egyénileg határozza meg a gyerek, a szülő és a mentor ebben a folyamatban mint konzulens jelennek meg. Meghozza első komolyabb döntéseit arról, hogy milyen területekkel szeretne elmélyültebben foglalkozni, és ehhez kapcsolódóan választott érettségi tantárgyait is kijelöli a szakasz végére.* Előadásmódját, kutatási és alkotói munkáját felnőtt jegyek jellemzik.

Negyedik szakasz, 15—19 év Ebben a szakaszban a gyerek fizikai értelemben teljesen felnőtté válik, ehhez kiemelten szüksége van érzelmi és szociális biztonságra. A szerelem, a szexuális identitás erősödése, az önállósodásra való igény, az addikciók veszélye konfliktusokat szülhet, amelyek kezelése különösen fontos ebben az időszakban. Az iskola (elsősorban a mentor) a szülővel együttműködve tudja megteremteni ezt a biztonság közegét.

A szakasz célja, hogy a gyerek képessé váljon a saját életét meghatározó, egy-két éves távlatokban mérhető felelős döntések meghozatalára, melyek akár sorsfordító jelentőségűek is lehetnek. Ezek a döntések vonatkozhatnak egy emelt szintű érettségire való felkészülésre, egy nemzetközi egyetemre való felkészülésre, egy nagyobb komplexitású kutatási vagy alkotói projektre. Fontos azonban a gyerek támogatása abban is, hogy beláthassa, nem kell örök érvényű döntéseket hoznia. Ekkorra már megtanult szakaszosan célokat állítani, és tudja, hogy bármikor lesz lehetősége az életben újratervezni. Önállóan készül az érettségire, tanárai segítik, hogy folyamatosan megtalálja a kihívást ebben. Saját céljai szűkebb környezetén túl könnyedén hatással lehetnek már a világra is.

1.6 Kapcsolat a hazai és nemzetközi oktatási irányzatokkal

A Budapest School programja a hazai és nemzetközi oktatási reformok kontextusában és a pszichológia, a szociálpszichológia, valamint a szervezetfejlesztés terén elvégzett kortárs kutatások tükrében válik könnyebben értelmezhetővé.

Magyarországról több iskola története, működése is nagy hatással volt ránk. A 90-es évektől induló alternatív iskolák világát mi a *Rogers Személyközpontú Általános Iskola*¹⁰, a *Lauder Javne Iskola*¹¹, a *Kincskereső Iskola*¹² és a *Gyermekek Háza*¹³ alapján ismertük meg. A megújuló középiskolák modelljének mi az *Alternatív Közgazdasági Gimnáziumot*¹⁴ és a *Közgazdasági*

¹⁰<https://www.rogersiskola.hu/>

¹¹<https://www.lauder.hu/wp/>

¹²<https://www.kincskereso-iskola.hu/>

¹³<https://gyermekekhaza.hu/>

¹⁴<https://www.akg.hu/>

*Politechnikumot*¹⁵ tartjuk. Ezek az iskolák a személyközpontúság, a gyerekközpontúság hangsúlyozása mellett elkezdtek a gyakorlatban alkalmazni a partnerség alapú kommunikációt, a differenciálás, a kooperatív technikák módszerét és egyes projektmódszertanokat.

Programunk kidolgozásában nagy szerepe volt annak, hogy ezek az iskolák olyan szemléletmódbeli alapokat fektettek le, amelyek mára alapelvárásként fogalmazódnak meg a szülők oldaláról az iskolákkal szemben.

Gyakorlati tapasztalatokat a világ más részein is gyűjtöttünk. A 21. században a Budapest Schoolhoz hasonló kezdeményezések sorra indulnak a világban. Ezek egyes jegyei a Budapest School modelljével összhangban vannak:

A *Wildflower School*¹⁶ tanulóközösségek hálózatát működteti kisebb üzlethelyiségekben. A Budapest Schoolhoz hasonlóan célja, hogy falakat romboljon a gyerekek és a világ között: az egyéni tanulás és az intézményes tanulás, a tanár és a tudós szerepe, valamint az iskola és környezete közötti határok elmosása az egyik fő üzenete.

Hasonlóan az otthon tanulás és az *unschooling* strukturált formáját keresi az amerikai Texasban alapított *Acton Academy*¹⁷, amely a szokratikus módszereket (azaz, hogy megbeszéljük közösen), a valós projektből való tanulást, és a gyakornokoskodáshoz hasonló munka közbeni tanulást („learning on the job”) teszi a megközelítésének középpontjába.

A *High Tech High*¹⁸ iskoláiban a gyerekek elsősorban projektmódszertan alapján tanulnak. A tanulási jogokban való egyenlőség mellett az egyéni célokra szabott tanulás, a világ alakulásához kapcsolódó tartalmi elemek, valamint az együttműködés-alapú tanulás is megjelenik pedagógiájukban a Budapest School által is alkalmazott jegyekből.

A *School21*¹⁹ brit iskola 21. századi képességek fejlesztését tűzte ki célul. Ezért a prezentációs, előadói skillek kiemelt jelentőségűek. Az iskola egyensúlyt akar teremteni a tudásbéli (akadémiai), a szívbeli (személyiség és jóllét) és a kézzel fogható (problémamegoldó, alkotó) között. A Budapest School iskoláinak hasonló módon célja, hogy a tanulás három rétegét, a tudást, a gondolkodást és az alkotást folyamatos harmóniában tartsa.

A *Khan Lab School*²⁰ a Montessori-módszert keveri az online tanulással. Kevert korosztályú csoportokban, személyre szabott módszerekkel segítik a képességfejlesztést és a projektalapú munkát. A BPS modell négy tanulási szakasza tulajdonképpen megfelel a Khan Lab School függetlenségi szintjeinek²¹.

¹⁵<https://poli.hu/wp/>

¹⁶<https://wildflowerschools.org/>

¹⁷<https://www.actonacademy.org/>

¹⁸<https://www.hightechhigh.org/>

¹⁹<https://www.school21.org.uk/>

²⁰<https://khanlabschool.org/>

²¹<https://khanlabschool.org/independence-levels>

2 A tanulás megközelítése

2.1 Pedagógiai és pszichológiai háttér

Az iskolák működésének tanulmányozása mellett a Budapest School komoly tudományos-elméleti háttérre alapozta koncepcióját.

Ezek közül is oktatási programjának központjában Carol Dweck fejlődésközpontú szemlélete¹ áll. Emellett nagy hangsúlyt fektetünk az alábbi elméletek gyakorlati alkalmazására is:

Reformpedagógiai irányzatok elméletei, különös tekintettel:

- Montessori-pedagógia (Maria Montessori),
- kritikai pedagógia (Paulo Freire)
- élménypedagógia (John Dewey)
- felfedeztető tanulás (Jerome Bruner)
- projektmódszer (William Kilpatrick)
- kooperatív tanulás (Spencer Kagan)

Pszichológia és szociálpszichológiai kutatások eredményei:

- kognitív interakcionista tanuláselmélet (Jean Piaget)
- személyközpontú pszichológia (Carl Rogers)
- kommunikáció és konfliktuskezelés (Thomas Gordon)
- erőszakmentes kommunikáció (Marshall Rosenberg)
- pozitív pszichológia eredményei, különös tekintettel: flow-elmélet, kreativitás kutatások (Csíkszentmihályi Mihály)
- érzelmi és társas intelligencia (Peter Salovey, John D. Mayer, Daniel Goleman)
- motivációkutatások, amiket jól összefoglal Daniel H. Pink műve *Motiváció 3.0* műve²
- hősiesség pszichológiai alapjai (Phil Zimbardo)
- fejlődésfókuszú szemlélet (Carol Dweck)

2.2 Pedagógiai módszerek

A Budapest School iskola tanárainak feladata, hogy mindig keressék azt a módszert, azt a környezetet, ami az adott gyerekekkel, adott környezetben, adott időben a leginkább működik. Nem tudjuk megmondani előre, hogy mikor milyen módszert érdemes választani, de azt tudjuk, hogy mi alapján keressük a megfelelő technikákat. Vannak olyan módszerek, amelyek a

¹<http://tantrend.hu/hir/fejlodeskozpontu-szemlelet-az-iskolaban>

²Pink, *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*.

saját célok lehetőségeinek kitágítását és azok elérését nagyban támogatják. Ezek alkalmazása javasolt a csoportmunkák és az egyéni gyakorlások alatt.

Azt is tudjuk, hogy nem baj, ha nem elsőre találtuk meg a megfelelő módszert, mert a próbálkozások során rengeteg új információt nyerünk, amelyek segítségével már könnyebb megtalálni a valóban megfelelő megoldást. Az alábbiakban néhány a Budapest School számára meghatározó fontosságú módszert emelünk ki.

2.2.1 Rugalmas csoportbontások

Pedagógiai elvek az osztályok, csoportbontások, foglalkozások megszervezése tekintetében A BPS Általános Iskola és Gimnázium az Nkt. 4. § 24. pontjában, 25. § (7) bekezdésében, 26. §-ában, 31. § (1), (2) bekezdésében valamint a 20/2012. EMMI rendelet 13. § (1) bekezdésében foglalt felhatalmazása alapján a 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet 2. mellékletében definiált eltérő pedagógiai elveket, valamint a 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet 7.§ (4) bekezdése szerint definiált eltérő pedagógiai módszereket alkalmaz. A fentiek alapján a BPS csoportbontási és foglalkozás-szervezési elvei a következők:

- alsó tagozaton összevont osztály megszervezése lehetséges;
- az osztályok létszámára vonatkozó minimális rendelkezéseket nem alkalmazza a BPS;
- a tanórákat és foglalkozásokat a BPS van, hogy különböző évfolyamok, különböző osztályok tanulóiból álló csoportok részére szervezi meg és van, amikor egy évfolyamra járó gyerekek csoportjának, azaz főleg az osztályoknak szervez egy foglalkozást;
- a BPS alkalmazza a projektoktatás módszerét, melynek során a témaegységek feldolgozása, a feladat megoldása a tanulók érdeklődésére, a tanulók és a pedagógusok közös tevékenységére, együttműködésére épül.

Magyarul megfogalmazva a gyerekeket a tanároknak úgy kell csoportokra bontania, ahogy ez szerintük a leginkább támogatja a gyerekek tanulását. Ha egy 10 éves gyerek jól tud egy 14 éves gyerektől tanulni, és mindenki élvezi ezt, akkor egy kevertkorosztályú, kooperatív differenciálás a legcélszerűbb. Egy emeltszintű matematika érettségi felkészítő csoportban célszerű az egy tudásszinten lévő gyerekeket egy csoportba tenni.

Tehát amennyiben a különböző évfolyamra járó gyerekek oktatása az adott tantárgyat, foglalkozást vagy modult illetően hatékonyabb az évfolyamonkénti csoportokban történő oktatással szemben, úgy olyan csoportok kialakíthatók, amelyekben a legidősebb és a legfiatalabb gyerek évfolyamának különbsége hatnál nem több.

A különböző évfolyamra járó gyerekek csoportmunkája során is figyelemmel kell lenni a tanulók életkori sajátosságaira. A tanárnak differenciálni kell. Leginkább abban, hogy az eltérő évfolyamszinten lévő gyerekeknek eltérő tanulási eredmények elérése a célja.

A csoportok összeállításakor figyelembe kell venni a közösség minden tagjának, és minden csoportjának, így az osztályok, évfolyamok és tanulóközösségek érdekeit.

2.2.2 Projektmódszer

Projektmódszert alkalmazó modulok során fő célunk, hogy a gyerekek aktívak és kreatívak legyenek, és ezért a tevékenységek sokszínűségét helyezzük fókuszba. Projektmódszer alkal-

mazásakor is arra biztatjuk a tanárokat, hogy a legváltozatosabb és legadekvátabb módszereket alkalmazzák.

A projektmunka folyamata

Téma, cél Első lépés, a projekt céljának és tartalmának meghatározása. Erre javaslatot tehet a tanár, a gyerekek, vagy akár egy szülő is. Fontos, hogy a gyerekek a projekt témáját vagy célját már önmagában értelmesnek, relevánsnak tartsák.

Ötletroham Egy-egy téma feldolgozását csoportalakítással és ötletrohammal kezdjük. Ennek célja, hogy a résztvevők bevonódjanak, illetve megmutassák, hogy nekik milyen elképzelések vannak az adott témáról, továbbá milyen produktummal, eredménnyel szeretnék zárni a folyamatot. A létrehozott produktumoknak csak a képzelet szabhat határt. Lehetnek videók, prezentációk, fotók, rapdalok, telefonos applikációk, rajzok, tablók, tudományos cikkek stb.

Kutatói kérdés Ezek után úgynevezett kutatói kérdéseket teszünk fel, melyek meghatározzák a vizsgálat irányát. A kérdések feldolgozása a legváltozatosabb módon történhet. Az egyéni munkától kezdve a frontális instruáláson vagy a kooperatív csoportmunkán keresztül egészen a dráma- és zenefoglalkozásokig minden hasznosítható a tanár, a csoport és a téma igényeihez mérten.

Elmélyült csoportmunka A projekt azon szakasza, amikor a tervek, kutatások alapján az implementáción dolgozik a csapat.

Prezentáció A létrehozott produktumok bemutatására külön hangsúlyt kell fektetni. Ennek több módja is lehet: prezentációk, demonstrációk, plakátok, projektfesztiválok.

Az iskolai projektek célja egy fejlődésfókuszú tanár és gyerek számára mindig kettős: egyrészt cél a téma feldolgozása, a produktum létrehozása, másrészt az iskola fő célja, hogy a gyerekek, a csapatok mindig fejlesszék alkotó, együttműködő, problémamegoldó képességüket. Ezért a projekt folyamatára való reflektálás, visszajelzés ugyanolyan fontos, mint maga a cél elérése.

A munka során külön figyelmet kell fordítani arra, hogy mindent dokumentáljanak a résztvevők. Lehetőleg online felületen.

A projekt értékelése

A projekt során több értékelési pontot érdemes beépíteni. A foglalkozások végén a résztvevők visszajeleznek a folyamatra, értékelik a saját, a csoport és a tanár munkáját. A folyamat végén az egész projektfolyamatot értékelik, szintén kitérve a saját, a csoport és a tanár munkájára. A produktumok, az eredmény értékelése csoport- és egyéni szinten is megtörténik.

Az értékelés a folyamatra fókuszál, és nem csak az eredményre, hogy fejlessze a fejlődésfókuszú gondolkodásmódot.

2.2.3 Önszerveződő tanulási környezet

A Sugata Mitra által kialakított módszertan (angolul Self Organizing Learning Environment) lényege, hogy a tanárok arra bátorítják a gyerekeket, hogy csoportban, az internet segítségével *nagy kérdéseket* válaszoljanak meg. A jó kérdés az, amire nem egyszerű a válasz, sőt lehet, hogy nincs is rá egyfajta válasz. Cél, hogy a gyerekek maguk alakítsák a folyamatot, formálják a kérdést, és találjanak válaszokat.

- A tanár kialakítja a teret: körülbelül négy gyerekre jut számítógép, amit körbe lehet ülni.
- A gyerekek maguk formálják a csoportjukat, sőt még csoportot is válthatnak a munka során. Mozoghatnak, kérdezhetnek, „lehetnek” más csoportoktól.
- Körülbelül 30–45 perc után a csoportok prezentálják a kutatásuk eredményét.

A jó kérdések A *nagy kérdések* nyílt és nehéz kérdések, és előfordulhat, hogy senki sem tudja még rájuk a választ. A cél, hogy mély és hosszú beszélgetéseket generáljanak. Ezek azok a kérdések, amikre érdemes nagyobb elméleteket állítani, amelyeket jobb csoportban megvitatni, amelyekről érvelni lehet és kritikusan gondolkodni.

A jó kérdések több témát, területet (tantárgyat) kapcsolnak össze: a „*Mi a hangya*” kérdés például nem érint annyi különböző területet, mint a „*Mi történne a Földdel, ha minden hangya eltűnne?*” kérdés.

Fegyelmezés nélkül A tanár feladata a folyamat során meghatározni a *nagy kérdést*, és tartani a kereteket. A cél, hogy a gyerekek maguk szervezzék saját munkájukat, így minimális beavatkozás javasolt a tanár részéről. Kezdetben, gyakorló csoportoknál, a tanárnak sokszor kell emlékeztetnie magát, hogy idővel kialakul a rend. „*Bízz a folyamatban!*” Amikor a tanár úgy látja, hogy nem megy a munka, akkor csak finoman emlékezteti a csoportokat, hogy lassan jön a prezentáció ideje. Amikor valaki a csoportjáról panaszodik, akkor elmondhatja, hogy szabad csoportot váltani. Ha valaki zavarja a többieket, akkor megfigyelheti, hogy a gyerekek tudnak-e már konfliktust feloldani. Ha valaki nem vesz részt a munkában, akkor gondolkozhat olyan kérdésen, ami az éppen demotivált gyerekeket is bevonzza.

2.2.4 Az önálló tanulás

Budapest School célja (1.5. fejezet a 7. oldalon), hogy a „*gyerekek az iskola befejeztével önállóan és kreatívan gondolkodó, önmagával és közösségével integránsan élő érett nagykorúvá váljanak*”. Például az érettségi évére a gyerekek az iskolában „*már megtanulnak szakaszosan célokat állítani*” és „*önállóan készülnek az érettségire*”. Az önálló tanulás képességét már a legkisebb kortól kezdve folyamatosan gyakorolni, fejleszteni kell. Nem az a kérdés, hogy tud-e egy gyerek önállóan tanulni, hiszen járni és beszélni is önállóan tanult minden gyerek. A fő kérdés, hogy hogyan tud egyre nagyobb célokat elérni, egyre nehezebb képességeket, összetettebb tudást megtanulni és egyre komplexebb projekteken részt venni. A BPS modell feltételezi, hogy mindenki képes az önálló tanulásra, és mindenki tudja fejleszteni ezt a képességét. A BPS modell négy tanulási szakasza (1.5. fejezet a 7. oldalon) tulajdonképpen a önálló tanulási képesség négy szintjét írják le.

A modell a tanulás megközelítésével és strukturálásával is támogatja az önálló tanulás képességének fejlesztését. Legkisebb kortól kezdve gyakorolják a gyerekek a saját cél állítást (3.2. fejezet a 30. oldalon). Az erős keretek és határokon belüli *választás szabadságát* a moduláris tanmenet (3.7. fejezet a 43. oldalon) biztosítja. És a közösségi kultúra része a rendszeres és folyamatos reflexió (3.10. fejezet az 57. oldalon). Nem utolsó szempont, hogy a BPS modell teret ad a tanároknak önállóan, kreatívan és alkotó módon hozzáállni a munkájukhoz. Az önállóság, kreativitás és reflexió a kultúra, azaz a mindennapi működés része kell hogy legyen.

Ezért is fontos, hogy a gyerekek egyre többet gyakorolják az *önálló tanulást, azaz azokat a célorientált tevékenységeket, amikor nem a tanár (szülő) határozza meg hogy mikor, kivel és hogyan tanul egy gyerek.*

A házi feladat, az otthoni tanulás, a könyvtárban tanulás, a tanulószobai tanulás, az online tanulás, az egyéni kutatás, a szakirodalom feldolgozás, a tanulókörös tanulás, a korrepetálás, az iskola újság készítés, a saját projekteken dolgozás, a fordított/tükrözött osztályterem, mind mind olyan elfoglaltságok, amikor a gyerekek maguk irányíthatják a saját tanulási és alkotási folyamataikat.

Az iskola szempontjából önálló tanulásnak tekinthető az is, amikor a gyerek önállóan beiratkozik egy nyári táborba, ahol robotikát tanul, délutáni iskola utáni tanfolyamon vesz részt, vagy épp egy másik intézményben készül a nemzetközi érettségire és felvételire.

Az önirányított, önálló tanulási módokat a BPS modell a tanulási élmény ugyanolyan fontos elemének tartja, mint a tanárok által vezetett foglalkozásokat. Például ugyanolyan értékes (tanulási) eredménynek kell tekinteni, ha egy gyerek egy matematika tanórán egy tanártól hall a *logikai szítáról*, ha a tankönyvből szerzi ismereteit a tanulószobán, vagy ha egy online tananyagból tanul erről a fogalomról, például a Nemzeti Köznevelési Portálról³, esetleg a Khan Academy⁴ oldalán, vagy ha társától tanulja meg, mit takar ez a fogalom, és hogyan lesz számára hasznos a céljai elérésében.

Egyéni tanulási idők

Az önálló tanulás egyik megjelenése az *egyéni tanulási idő (ETI)* vagy a *ügyfélszolgálat* nevű tanóráként meghirdetett és vezetett (tehát pedagógus munkakörben alkalmazott tanár által vezetett) foglalkozás típusok: ilyenkor a gyerekek több tantárggyal foglalkozhatnak egyszerre, mindenki hozza a saját kérdését, feladatát és a csoportban a gyerekek együtt vagy egymástól tanulnak. A tanár pedig azon kívül, hogy biztosítja a kereteket és a biztonságot, igény esetén elérhető is.

³<https://portal.nkp.hu/Search?keyword=logikai%20szita>

⁴https://www.khanacademy.org/math/statistics-probability/probability-library/basic-set-ops/e/basic_set_notation

2.2.5 Megfontolt gyakorlás

Ahogy Anders Ericsson pszichológus, az 1993-ban megjelent tanulmánya⁵ is kimutatja, bárki tudja valamennyi készségét, képességét fejleszteni, ha megtervezetten, megfontoltan gyakorolja. A Budapest School azt az álláspontot képviseli, hogy gyakorlással — a hagyományos készség-tárgyakhoz hasonlóan — sokféle képesség és tudás fejleszthető. Tehát odafigyeléssel és megfontolt gyakorlással egy gyerek egyre jobban fog tudni írásbeli érettségi vizsgát tenni magyarból, geopolitikai elemzéseket végezni, hiperbolikus függvényekkel egyenletet megoldani, domináns csoporttagokkal együttműködni vagy stresszhelyzetben önmagát lenyugtatni.

A készség- és képességfejlesztés legjobb eszköze a megtervezett gyakorlás: a fejlődés érdekében okosan gyakorlunk. A megfontolt gyakorlás jellemzője:

- **Világos és specifikus cél** Fontos, hogy tudjuk, mit gyakorlunk, mit akarunk elérni. Lehetőleg a cél legyen mérhető és reálisan elérhető.
- **Fókusz** Gyakorlás során egy dologra érdemes figyelni.
- **Komfortzónán kívül kell lenni** Az edzőnek, tanárnak, trénernek néha érdemes a tanuló kicsit „nyomni”. Emlékeztetni, hogy mindig lehet kicsit többet elérni.
- **Folyamatos visszajelzés** Nagyon gyakran kap a tanuló visszajelzést, mindig tudja, hogy mikor és miben fejlődött.

2.3 Kiemelt fejlesztési területek

A tantárgyak a Budapest Schoolban a tanulás tartalmának minimumát jelölik ki, a tantárgyi struktúrát a Nemzeti alaptanterv határozza meg. Az iskola a tantárgyakon átívelő fejlesztési területeket határoz meg. Szeretnénk, 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).

Az iskolában egy foglalkozás egyszerre több fejlesztési irányelvnek is megfelelhethet. 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 (Harmónia).

2.3.1 Természet- és mérnöki tudomány, technológia és matematika (STEM)

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

⁵<http://projects.ict.usc.edu/itw/gel/EricssonDeliberatePracticePR93.PDF>

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 jellemzők. 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 terület a fenti célok eléréséhez a következő egymást segítő komponensek alkalmazását javasolja:

Gyakorlatias tanulás elkötelezett és együttműködő közösségek hálózatához kapcsolódva A STEM tanulás során különösen fontos, hogy az adott területet jól ismerő szaktanár 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 cégek-nél 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.



2.1. ábra. A STEM felfedezés és megismerés vágyát tartja ébren.

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 agykutatással és annak a prevencióra, vagy épp a gyógyulásra gyakorolt hatásaival, a megújuló energiagazdálkodással, vagy épp az önvezető autók új generációjának technológiai irányjaival kapcsolatosak.

Ezek a kihívások egyúttal azt is megmutatják, hogy mely kérdések lehetnek a kultúránk szempontjából relevánsak.

Rugalmas és nyitott tanulási környezet Nagyban hozzájárulhatnak a STEM élményszerű tanuláshoz 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.

2.3.2 Kultúra, társadalom, kommunikáció és művészetek (KULT)

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 kapcsolódni 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 terület fő célja ezért az olyan globális kompetenciák fejlesztése, amelyek a fenti cél elérését támogatják.



2.2. ábra. A tanulóközösség egy családi közösség.

A KULT terület 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 élénk 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 helyezni az élénk tároló információt, és nyitottnak kell lennünk arra, hogy ezeket befogadjuk, és a mai kor globális kihívásaihoz képest értelmezhesük.

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 felismerése
- Mérlegelő gondolkodás
- A művészetek és az irodalom funkciójának felismerése és a mindennapi életbe való beépítése
- Az etika és a morál alapkérdéseinek felfedezése és megkérdőjelezése
- Új ötletek befogadása
- Az emberiség kulturális örökségének és aktuális diverzitásának kiaknázása
- Többsíkú gondolkodás, multidiszciplináris szövegértés

A KULT terület 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.

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.

2.3.3 Harmónia (fizikai, lelki jóllét és kapcsolódás a környezethez)

Testi és lelki egészségünk az alapja annak, hogy tanulhassunk, fejlődhessünk 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 a következő fejlesztési területeket tartja az iskola fontosnak:

- Érzelmi és társas intelligencia
- Önismeret és önbizalom
- Konfliktuskezelés
- A nehéz élethelyzetekkel történő megküzdés készségei (reziliencia)

- Mérlegelő 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 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 ellenálló képességük (rezilienciájuk) megmaradna és fejlődne. A Egészségügyi Világszervezet⁶ a következőképpen definiálta az életképességeket:

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

⁶World Health Organization, *Partners in Life Skills Education : Conclusions from a United Nations Inter-Agency Meeting*.

Érzelmi intelligencia Sokszor kiemeljük az érzelmi intelligenciát, ki- hangsúlyozva, 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.

2.4 Út az esélyegyenlőség felé

A Budapest School lehetőséget kíván biztosítani arra, hogy a társadalom minél szélesebb rétegeiből kerülhessenek be gyerekek, hogy a családok társadalmi, gazdasági státuszától függetlenül, kizárólag saját fejlődési útjuk kiteljesedése jegyében válhassanak a közösség részévé.

Tudjuk, hogy az esélyek sosem egyenlőek, tenni viszont lehet azért, hogy minél kiegyenlítettebbek legyenek. A következő területeken a családok kiválasztásakor és az iskolába járó gyerekekkel való partneri kapcsolatban azon dolgozunk, hogy senki se érezhesse magát hátrányosan megkülönböztetve testi, szellemi, kulturális, szociális, nemi vagy hitbéli egyediségei miatt.

A társadalmi státuszban A Budapest Schoolba járó családok legalább 30%-a kevesebb hozzájárulást fizet, mint amennyi az iskola működésének teljes bekerülési költsége. Az ő számuk, az általuk fizetendő hozzájárulás mértéke a támogató családoktól függ. Minél érzékenyebb, minél nagyvonalúbb egy közösség azok irányába, akik nem tehetik meg, hogy a gyerekük tanulásáért kifizessék az ahhoz szükséges költségeket, annál nagyobb mértékű a társadalmi státuszbéli esélyegyenlőség egy adott Budapest School tanulóközösségben.

A nemek arányában A Budapest School tanulóközösségeiben törekszünk a nemek arányának kiegyenlítésére. Folyamatosan monitorozzuk a fiú-lány arányt az egyes közösségekben, és amennyiben elcsúszik valamely irányba, akkor a felvételi során a kiegyenlítés irányába hozunk döntéseket.

A kulturális és vallási egyediségekben A BPS iskolában meghatározó, észrevehető a családok értékrendje, mert a családok részei a közösségnek. A családok pedig jöhetnek azonos, de jöhetnek diverz kulturális és vallási környezetből is. Az ő szempontjaik tiszteletben tartása

mindaddig kiemelten fontos, amíg az nem veszélyezteti a közösségben együtt tanuló gyerekek fejlődését.

A fejlődés sebességében A Budapest School lehetőséget biztosít arra, hogy egy gyerek a saját tempójában, a saját maga által kijelölt és komfortos tanulási úton haladjon addig, amíg ebben a mentortanárával és a szüleivel is közös megállapodást kötnek. A fejlődés sebessége azonban nem akadályozhatja a közösségben tanulást. A tanulósszervezők felelőssége annak meghatározása, hogy egy, a közösségben lassabban fejlődő gyerek mennyiben veszélyezteti, vagy mennyiben segíti a tanulósszervezést a közösség egésze szempontjából.

A tanulás tartalmában A BPS iskolában minden gyereknek van saját célja. Ennek hossza, komplexitása minden esetben egyedi, függően a gyerek érdeklődésétől, érettségétől, családi helyzetétől, mentális és fizikai állapotától. A tanulás tartalmában mindenkinek van lehetősége arra, hogy a maga útját járja, ha figyelembe veszi, hogy ezt a közösség részeként kell tennie.

A testi és szellemi egyediségben A Budapest School tanulóközösségeiben a tanulósszervezők felelőssége annak eldöntése, hogy egy adott közösség milyen mértékben tud befogadni sérült, vagy saját nevelési igényű gyerekeket. Az ő befogadásukkor és a velük való kiemelt foglalkozáskor mindig arra a kérdésre kell válaszolni, hogy tudjuk-e garantálni a gyerek fejlődését, elég biztonságos-e a közeg a számára, és az iskolában való szerepe miként segíti a többi gyerek fejlődését.

A döntéshozásban A Budapest School-döntéshozatal nem többségi és nem konszenzusos megállapodások alapján történik. A döntések esélyt adnak arra, hogy minden kellően biztonságos, elég jó javaslatot ki lehessen próbálni akkor, ha az nem áll szemben a közösen elfogadott célokkal, és nem sérti bármely egyén érdekeit olyan mértékben, ami sérti a biztonságérzetét.

2.5 A kiemelt figyelmet igénylő gyerekek

A kiemelt figyelmet igénylő gyerekek támogatásához elsődlegesen a tanulósszervezőknek, mentoroknak és a szaktanároknak kell differenciáltan, sokszínűen, türelemmel és személyre szabottan foglalkozni.

- A mentoroknak ismerniük kell a gyerek sajátosságait. A szülőnek és a mentornak őszintén, egymást segítve kell a gyerek egyéni támogatására felkészülni. Ehhez sokszor külső diagnózisra, szakember bevonására és a felnőttek közötti nehéz beszélgetésekre van szükség.
- A mentoroknak meg kell osztani a gyerekek sajátos igényeit a többi tanárral, a szaktanárokkal, hogy ők is fel tudjanak készülni a gyerekek személyre szabott támogatására.
- A tanulósszervezésnek, a moduloknak, a foglalkozásoknak, azaz a gyerekek teljes tanulási élményének differenciálnak, egyéniesítettnek kell lennie, hogy az eltérő képességekkel

bíró gyerekek is tudjanak együtt tanulni. Ahogy egy nagycsaládban is figyelünk a különböző gyerekek eltérő igényeire, képességszintjeire.

- A szemléltetésnek, tevékenységeknek sokoldalúaknak kell lenniük, sokféle feladatot, speciális eszközöket kell használni. A gyerekek élménye változatos kell hogy legyen.
- Külső szakemberekkel konzultálni kell, és a diagnózisban szereplő javaslatokat be kell építeni a mindennapok tervezésébe. Ebben a szülőnek és a tanároknak szorosan együtt kell működni.
- Az egyéni haladási ütem biztosítására egyéni fejlesztési és tanulási tervet kell készíteni.
- A tanároknak együtt kell működniük a gyermek/tanuló fejlesztésében részt vevő szakemberekkel.

A fenti listából a legfontosabb elem: a tanár, gyerek, szülő hármasság mellé be kell általában hívni külső, a gyerek igényeit jól értő szakembert támogatónak. A Budapest School iskola csak akkor tud segíteni, ha minden fél tudatosan áll hozzá a kiemelt figyelem szükségletéhez.

3 A tanulási élmény

3.1 A személyre szabható közösségi iskola

Az iskola több helyszínen működik. A gyerekek az iskolában kisebb közösségekbe tartoznak, a tanulóközösségekbe (3.5. fejezet a 34. oldalon). Ezek a közösségek legfeljebb hat évfolyamot átölelő, 6-60 fős tanulási közösségekként működnek. A tanulóközösségek se jogi, se szervezeti szempontból nem önálló iskolák, nem összevont osztályok. A tanulóközösség nem más, mint az iskola egyik szervezeti egysége, ami önálló identitással, sajátos szubkultúrával, szabályokkal rendelkezhet.

A kisközösségükön belül a gyereket többfajta csoportbontásban tanulnak, és idősebb korban (10-12 év felett) különböző osztályok, közösségek tagjai is összeállhatnak egy-egy foglalkozásra, kurzusra, de identitásban, „egymáshoz-tartozás érzésben” a tanulóközösség az elsődleges közösségük. A közösség tagjai együtt és egymástól tanulnak.

Az egyes tanulóközösségeket tanulásszervező tanárok (tanulásszervezők) (3.6.3. fejezet a 41. oldalon) csapata vezeti. Minden gyereknek van egy kitüntetett tanára, a mentora (3.6.1. fejezet a 39. oldalon), aki egyéni figyelmével a fejlődésben segíti. Minden gyerek a mentortanára segítségével és a szülők aktív részvételével trimeszterenként meghatározza a saját tanulási céljait (3.2. fejezet a 30. oldalon).

A tanulásszervezők modulokat (3.7. fejezet a 43. oldalon) hirdetnek ezen célokból, és a tantárgyak tanulási eredmények alapján. A modulok reflektálnak a mai világ alapvető kérdéseire, integrálják a tudományterületeket és művészeti ágakat, azaz a tantárgyakat, és egyenlő lehetőséget adnak a tudásszerzésre, az önálló gondolkodásra és az alkotásra a gyerekek mindennapjaiban.

A modulok végeztével a gyerekek eredményei bekerülnek saját portfóliójukba (3.8. fejezet az 52. oldalon), 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 amit fontosnak tartanak. Erre a portfólióra épül a Budapest School visszajelző és értékelő rendszere (3.10. fejezet az 57. oldalon).

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 BPS iskolákban a tantárgyközi tevékenységek vannak előtérben. Az iskola 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 területekben (2.3. fejezet a 18. oldalon).

Az iskola szerint az a tanárok döntése, hogy a gyerekek kémia órán kísérleteznek, vagy kísérletezés órán foglalkoznak kémiával. A iskola annyit határoz meg, hogy a 7–10. évfolyamszinten

kémia tantárgyhoz kapcsolódóan 73 különböző tanulási eredményt kell elérni, és kísérletezés-sel kapcsolatban pedig 21 különböző tanulási eredményt több különböző tantárgyból (ezekből csak 8 kapcsolódik a kémia tantárgyhoz).

Tehát a tantárgyak a tanulás tartalmi elemeinek forrása és keretei: a tanulandó dolgok hal-mazaként működik. Az, hogy milyen csoportosításban történik a tanulás, az a szaktanárookra van bízva. A gyerekek lehet, hogy csak félévente, az elszámolás időszakában találkoznak a tan-tárgyak 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 elvá-rásaival, a Nemzeti alaptantervvel.

Az iskola a NAT tantárgyak témaköreit, tartalmát és követelményeit *tanulási eredmények* hal-mazaként adja meg. A gyerekek feladata az iskolában, hogy tanulási eredményeket érjenek el és így sajátítsák el a tantárgyak által szabott követelményeket. Tanulási eredményeket modulok el-végzésével (is) lehet elérni, tehát a modulok elsődleges feladata, hogy a tanulási eredményekhez vezető utat mutassák.

Az iskolában egyszerre jelennek meg a NAT tantárgyi elvárásai, a közoktatást szabályozó törvények szándékai, a gyerekek saját céljai és a mai világra való integrált reflexió.

3.1.1 A tanulás rendszerszemléletű megközelítése

Az oktatás tartalmának előzetes szabályozása helyett a Budapest School a tanulás módjára he-lyezi a hangsúlyt. Az iskola alapelve, hogy integratív módon folyamatosan keresse és fejlessze a pedagógiai, pszichológiai és szervezettefejlesztési módszereket, amelyek korszerű módon tudják segíteni a tanulás tanulását, az egyéni és csoportos fejlődést, a konfliktusok feloldását.

A tanulás tartalmát tekintve a Budapest School a NAT tartalmára támaszkodik. A Budapest School Modell pedig a tanulás rendszerét, annak folyamatát szabályozza. E dokumentum alap-ján a NAT tanulási eredményein történő végighaladás mellett a Budapest School nagy hangsúlyt fektet a gyerekek saját tanulási céljaira és a célállítás módjára.

3.2 Saját tanulási célok

Minden gyerek megfogalmazza és háromhavonta újrafogalmazza a *saját tanulási céljait*: ered-ményeket, amelyeket el akar érni, képességeket, amelyeket fejleszteni akar, szokásokat, ame-lyeket ki akar alakítani. A saját célok elfogadásakor a gyerek és a mentora a szülővel együtt *tanulási szerződést* köt.

Csak olyan célok kerülhetnek a saját célok közé, amelyek minden érintettnek biztonságo-sak. Annyi megkötés van, hogy céloknak mindenképp ki kell terjedni a tantárgyi tanulási ered-ményekre (*“hogy és mennyit akarok elérni a NAT-ból származó tanulási eredményekből”*) és a tantárgyi rendszeren kívüli célokra, feladatokra is.

Háromhavonta a tanulósszervezők és a gyerekek megállnak, reflektálnak az elmúlt időszakra, és a tapasztalatok, valamint az elért célok ismeretében és az új célok figyelembevételével újra-szervezik a foglalkozások rendjét, tehát azt, hogy mikor és mit csinálnak majd a gyerekek az iskolában. A mindennapi tevékenység során tapasztalt élmények, alkotások, elvégzett felada-tok, 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 előrehaladtával folyamatosan egyre önállóbb tevékenységgé válik. Tanulási útjukon, 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.

3.3 Mentorálás

Minden gyereknek van egy *mentora*, aki a saját céljainak megfogalmazásában és a fejlődése követésében segíti. A mentor segít az általa mentorált gyereknek, hogy a tantárgyi fejlesztési célok és a saját magának megfogalmazott saját célok között megtalálja az egyensúlyt, és segít megalkotni a gyerek *saját tanulási tervét*.

Minden gyerek rendszeresen találkozik a mentorával, hogy átbeszéljék hol is tart a gyerek a céljai elérésében, milyen lehetőségei, döntései vannak, és tervei vannak. A mentor feladata segíteni a gyereket felismerni céljait, lehetőségeit és megtalálni a saját válaszait. A kapcsolat lényege, hogy intim, közvetlen, őszinte, gyerekfókuszú és rendszeres.

3.3.1 Mentoridő

Minden gyerek egy órát hetente a mentorával tölt, amikor a mentor a gyerek számára egyéni, minőségi figyelmet ad. A mentor ilyenkor a gyereket segíti a saját céljainak megfogalmazásában és hogy legyen lehetősége reflektálni a saját fejlődésére. Ez az óra a gyerekek és a mentorok számára kötelező foglalkozás.

3.3.2 Mentornapló

Minden gyereknek van egy mentornaplója, amibe mentorként minden mentortalálkozó esetén érdemes jegyzeteket készíteni arról, hogy mit beszélt meg a mentorált és a mentor. Ezekhez sorvezetőként a következő kérdéseket javasoljuk:

- Mi *van* most? Hogy van a mentorált, mi foglalkoztatja mostanában. Mi az, amiről mindenképpen kell ma beszélni?
- Mi *volt* az elmúlt időszakban? Mivel haladt, mit tanult, milyen problémái voltak a mentorátnak? Mi ment jól, mi volt nehézség? Milyen tanulságok vannak?
- Mi *lehetne* az új időszakra a cél, miket lehetne megcsinálni, kipróbálni, változtatni, folytatni?

- Mi lesz ebből a terv? Mi az a 2-3 dolog, amit ezért biztosan meg fogsz tenni? Milyen érzések vannak benned ezzel kapcsolatban? Kire/mire számíthatsz ebben? Milyen nehézségekre számíthatsz? Mik azok az erőforrásaid amik már most rendelkezésedre állnak ahhoz, hogy ezeken a nehézségeken átlendülj? Hogyan tudok neked én segíteni?

Érdemes feljegyezni, hogy milyen kérdések merültek fel, és a mentorált milyen válaszokat adott magának.

3.3.3 GROW modell

Minden mentornak meg kell találnia azokat a kérdéseket, amik ott és akkor segítik a mentorált fejlődését. Alapjában a GROW modell javasoljuk, hogy minden mentor magár szabja. A GROW modell egy nagyon egyszerű és nagyszerű coaching modell. A szó maga azt jelenti: “növekedés”, a betűk a következőket jelentik benne:

- Goal: tehát cél
- current Reality: JELENLEGI HELYZET
- Options, obstacles, tehát LEHETŐSÉGEK, AKADÁLYOK
- will, way forward, tehát SZÁNDÉK, ÚT ELŐRE

A GROW coaching modell használatát a szakirodalom egy utazás megtervezéséhez hasonlítja. Ahhoz, hogy egyáltalán elérj valahová, tudnod kell, hová akarsz menni (cél), és azt is, hogy hol vagy jelenleg (jelenlegi helyzet.) Aztán az úticél eléréséhez ismerned kell, hogy hogyan juthatsz oda, mik lehetnek az akadályok, végül pedig el kell határoznod magad, hogy el is indulsz és legyőzöd ezeket.

G: Célkitűzés. A mentor segít a gyerekeknek abban, hogy reális célt tűzzön ki magának. A célkitűzésben segíthet az, ha a cél SMART cél, tehát legyen elérhető, reális, időkerethez kötött, mérhető és konkrét.

R: Jelenlegi helyzet meghatározása. Kritikus pont, hiszen sokszor a gyerek úgy akar célt kitűzni, hogy nem gondolja át alaposan jelenlegi helyzetét és azt, így nem rendelkezik a megfelelő mennyiségű információval ahhoz, hogy reálisan lássa lehetőségeit.

O: Ha sikerül az előző lépésben ismertetett helyzetmeghatározás, a mentor és a gyerek ötletbörzét tarthat a lehetőségekről. A lényeg megtalálni a lehető legtöbb választási lehetőséget, hogy aztán könnyebb legyen dönteni hogy merre induljon a gyerek. Fontos, hogy a mentor segítse kliensét elszakadni gondolati korlátaitól, segítsen neki “messzebbre látni”. Fontos felmérni az akadályokat is.

W: Szándék, elhatározás. A mentor ebben a szakaszban segít a kliensnek biztosítani azt, hogy valóban el is induljon a célja felé. Felmérni a terepet és átvenni a lehetőségeket a könnyebbik része volt a munkának, most jön az oroslánrésze, amikor a kliensnek tennie is kell, méghozzá nap mint nap azért, hogy el is érje a célját. A mentor feladata a támogatás, motiválás, inspiráció és a számonkérés is.

3.3.4 Mentor vagy coach

A BPS mentor tanár néha a gyerek coacha, néha mentora. A szakirodalmi különbség a két fogalom között az, hogy a coach nem ismeri a kliensének szakterületét, nem ad tanácsot, nem ért jobban a kliensénél a területhez, ezért tényleg csak abban tud segíteni, hogy a kliens megtalálja a saját válaszait. Ezzel szemben a mentor az, aki „csinálta már” (have done it), tapasztalati alapján tanácsokkal tudja ellátni a mentoráltat. A BPS mentor tanár ebben az értelemben egy tapasztalt, integráns felnőtt, aki tud segíteni a gyereknek érettebb, önállóbb, boldogabb felnőtté válni. Szóval néha tanácsokat ad. A BPS mentor ugyanakkor tud coach is lenni. Nem kell ahhoz nagyon érteni az emeltszintű biológiához, hogy segíteni tudjunk egy gyereket abban, hogy ha céljai úgy kívánják, akkor hetente kétszer üljön le tanulni.

3.4 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:

- A kitűzött célokat minél specifikusabban és mérhetőbben kell megfogalmazni. Javasolt az OKR¹ (Objectives and Key Results, azaz Cél és Kulcs Eredmények) vagy a SMART² (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound, azaz Specifikus, Mérhető, Elérhető, Releváns és Időhöz kötött) 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 tanulóközösséget (a többi tanárt, a közösséget) képviseli a megállapodás során.

¹<https://en.wikipedia.org/wiki/OKR>

²https://en.wikipedia.org/wiki/SMART_criteria

A tanulási szerződést néha hívjuk *megállapodásnak* is. A megállapodás és szerződés szavakat az iskola szinonimának tekinti. A *learning contract* az önirányított tanulást hangsúlyozó felnőttképzéssel foglalkozó irodalomban bevett szakkifejezés már a 80-as évektől³.

Egy másik szakterületen, a pszichoterápiás munkában a terápiás szerződések megkötésekor a közös munka kereteinek kialakítását és fenntarthatóságát hangsúlyozzák⁴. Erre is utalunk a tanulási szerződés elnevezéssel. És van, amikor a *hármass szerződés* kifejezést használjuk, hangsúlyozva, hogy mind a három szereplőnek, gyereknek, tanárnak és szülőnek elfogadhatónak kell tartania a szerződés tartalmát.

3.5 A Budapest School tanulóközösségei

A Budapest School iskola a gyerekek (családok) és tanárok kisebb közösségeiből, a *tanulóközösségekből*, áll. Ezek a közösségek (szervezeti szaknyelven) önálló szervezeti részegységek a nagy iskolában. A gyerekek szempontjából a tanulóközösség az ő elsődleges közösségük az iskolán belül, az a biztonságot adó közösségük, ahova tartozni tudnak és akarnak. Tanárok szempontjából a tanulóközösség egy belátható gyerek (család) közösség, akik tanulásáért és jól létéért felelősséget tudnak vállalni egy kis tanárcsapattal közösen.

A tanulóközösségek nem osztályok, nem iskolák, nem évfolyamok, nem az egy telephelyen tanuló gyerekek összessége, hanem a BPS tanulóközösségei. Jellemző rájuk, hogy

- A tanulóközösségeket a tanulásszervező *tanár csapatok* vezetik;
- A tanulóközösségek maguk alakítják ki saját szabályaikat, normarendszerüket, szokásaikat és kultúrájukat.
- A tanulóközösségek maguk alakítják a tagjaik órarendjét, foglalkozásait, és ebben nem kell más tanulóközösségekhez igazodniuk.

A tanulóközösségek fogalma eltér az iskolai osztályoktól, mert

- különböző évfolyamon lévő gyerekek tartozhatnak egy közösségbe;
- jellemzően kisebb csoportokban tanulnak a gyerekek, amíg az iskolai osztályok elsődleges feladata, hogy az osztály gyerekeit együtt tanítsa a tanár.

Az Alternatív Közgazdasági Gimnázium *kisiskola* modellje adta számunkra az elsődleges inspirációt. Az AKG-ban harminc éve a teljes gimnázium 8 önálló pedagógia műhelyből, a kisiskolákból áll. Kisiskolák önálló teret kapnak a nagy épületen belül, maguk döntenek a fizikiai térről, van saját tanárcsapatuk és saját szokásaik. Ez a gondolat keveredett az eredetileg szoftverfejlesztő cégek *agilis csapatok* fogalmával. A modern cégek olyan kisebb csapatokat hoznak létre a nagy vállalatban, ahol keresztfunkcionális csoportokban minden eszköz, szakértelem megvan ahhoz, hogy önállóan terméket hozzanak létre. A tanulóközösségeket vezető tanár csapatok *agilis csapatoknak* tekinthetők.

³Knowles, *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*.

⁴Perczel-Forintos, *Bevezetés a pszichoterápiába – A terápiás kapcsolat és a terápia folyamata*.



3.1. ábra. A tanulóközösség egy gyerek elsődleges közössége.

A tanulóközösségeket tanárok vezetik

A tanulóközösség fontos célja, hogy biztonságot, támogatást nyújtson, és így segítse a közösség tagjainak a minőségi tanulását. A tanulóközösségeket tanárok irányítják, őket hívjuk tanulás-szervezőnek. Ők felelnek a tanulás tartalmáért, a foglalkozások meghirdetéséért és a tanulási eredmények nyomon követéséért. Ők döntenek arról, hogy ki és milyen feltétellel lehet tagja a közösségnek.

A tanulóközösség állandó, a gyerekek és a tanárok fluktuációja lehetséges

A tanulásszervező tanárok vagy gyerekek kilépése a tanulóközösség fennállását nem érinti, helyettük a tanulóközösség új tanulásszervező tanárt és gyereket vehet fel.

A tanulóközösség létrehozásakor arra kell törekedni, hogy olyan gyerekek tanuljanak együtt, akik támogatni tudják egymást a tanulásban. A gyerekek mindaddig a tanulóközösség tagjai, amíg ott jól tudnak tanulni, és a közösség és a gyerek kapcsolata gyümölcsöző.

A tanulóközösségeknek saját fókuszuk, helyszínük, stílusuk alakulhat ki

A tanulóközösségek nemcsak abban térnek el egymástól, hogy kevert korcsoportban, más korosztályú gyerekek, más érdeklődések mentén, és ily módon más célokat követve tanulnak, hanem területileg, regionálisan is eltérőek lehetnek.

A tanulóközösség-rendszerben lehetőség van arra, hogy adott tanulási környezetben úgy változhassanak a hangsúlyok a csoport és az egyén érdeklődését követve, hogy közben fennmaradjon a tanulási egyensúly a tantárgyak között. Ezért a tanulóközösségek órarendje, alkalmazott pedagógia módszerei, az tantárgyak összevonásának módja eltérő lehet.

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

A tanulóközösségekben a gyerekek nagymértékben befolyásolják, hogy mit és hogyan tanulnak és alkotnak

A tanulóközösségekben (a tanulásszervezők által meghatározott kereteken belül) megfér egymással több, különböző saját céllal rendelkező gyerek addig, amíg a tanulásszervezők minden gyerek számára biztosítani tudják a tantárgyak által meghatározott tanulási eredmények elérését.

A tanulásszervezők feladata és felelőssége, hogy olyan közösségeket építsenek, amelyek kelően diverzek, és mégis jól működnek. A közösségnek a gyerekek igényeit és a NAT 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



3.2. ábra. A tanulóközösség egy családi közösség.

aki ekkor inkább a Minecraft programozásában akar elmélyedni, ezért más képességek fejlesztésével lassabban halad.

Csatlakozás a tanulóközösségekhez

Arról, hogy egy gyerek csatlakozhat-e egy tanulóközösség 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.

3.5.1 Tanulóközösségek osztályai és csoportbontásai

Egy tanulóközösségek minimális létszáma hat, maximális létszáma 60 fő és a tagok évfolyamszintje között maximum hat évfolyam lehet. Egy tanulóközösségbe több osztály gyerekei tartozhatnak, de a tanulóközösségek nem tekinthetők összevont osztályoknak. Az egy osztályba tartozó gyerekek tanulási célja nagyon hasonló, az évfolyamhoz tartozó tanulási eredményeket el szeretnék érni.

A BPS mindennapjaiban a gyerekek a közösségeknél és az osztályoknál nagyobb csoportban is tanulhatnak.

A tanulóközösségekben az idő legnagyobb részében a közösséget kisebb csoportok bontják a tanulásszervezők, hogy a tanulás hatékonyabb legyen.

- Egyes foglalkozások vagy modulok (tanulási-tanítási egységek) során egy-egy projektre szerveződnek, ilyenkor általában az eltérő képességű és életkorú gyerekek is kitűnően tudnak együtt dolgozni.
- Más foglalkozások vagy 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.
- Vannak olyan foglalkozások és tanulási modulok, amikor kifejezetten az egy évfolyamra járó gyerekek tanulnak együtt, mert például a 9. évfolyam matematika tanulási eredmények elérésén dolgoznak.

Több szintje van a csoportmunkának.

1. A tanulóközösség közössége heti rendszerességgel tarthat iskolagyűlést, fórumot, plenárist, iskolakonferenciát. Ilyenkor a tanulóközösség közössége dolgozik együtt.
2. Egy tanulási modul csoportjának rendezőelve lehet:
 1. egy képességszinten lévő gyerekek tanulnak együtt;
 2. a közös érdeklődés hozza össze a csoporttagokat;
 3. direkt a véletlenszerűségben van az érdekesség, mert keveredni akarnak;
 4. kölcsönös szimpátia és vonzalom a modultagok között: most azért vannak egy csoportban, mert egy csoportban akartak lenni.

3. Egy-egy foglalkozáson belül is sokszor csoportot alkotunk, az előző elvek alapján.

Arra is lehetőség van, hogy egy csoport tagjai több tanulóközösség tagjaiból álljanak össze, ha az támogatja a tanulást és az utazás biztonságosan megoldható.

3.6 Különböző tanári szerepek

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 legjobban egy felnőtthez kapcsolódik, a *mentorához*, aki rá különösen figyel. A foglalkozásokon megjelenhetnek további tanárok, a *szaktanárok*, akik egy adott foglalkozást, szakkört, órát, kurzust vezetnek. Szervezetileg minden tanulóközösségnek van egy állandó *tanárcsapata*, a *tanulásszervezők*, akik a mentorokból és a szaktanárokból áll össze. A tanulóközösség mindennapjait a tanulásszervezők határozzák meg.

A tanulásszervezők, mentorok legalább egy tanévre elköteleződnek, szemben a szaktanárokkal, akik lehet, hogy csak egy pár hetes projekt keretében vesznek részt a munkában. A tanulásszervezők általában mentorok is, de nem minden esetben. Egy tanulásszervező lehet több tanulóközösségben is ebben a szerepben, és így mentor is lehet több tanulóközösségben.

3.6.1 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 tanulóközösség 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 tanulóközösséget a szülő felé.
 - Ismeri a Budapest Schoolt, a lehetőségeket, a tanulásszervezés folyamatait.
- Együtt tanul a többi Budapest School-mentorokkal, együtt dolgozik a tanártársaival.
- Ismeri, segíti, képviseli a gyereket.
- Az első trimeszter alatt a mentor megismeri mentoráltjának személyiségjegyeit, képességeit, érdeklődését, motivációit. Megismeri a mentorált családot.
- Trimeszterenként a mentorált gyerekekkel és szülőkkel egyetértésben kialakítja, majd folyamatosan monitorozza a mentorált gyerek haladását.
- Tudja, hol és merre tart a mentoráltja, ismeri a képességeit, körülményeit, szándékait, vágyait.

- Minimum kéthetente találkozik mentoráltjával. Követi, tudja, hogy a gyerek hogy érzi magát az iskolában, a családban, a mindennapokban.
- Segít a saját célok elérésében, felügyeli a haladást.
- Megerősíti a mentoráltjai pszichológiai biztonságérzetét.
- Mentorként nyomon követi, monitorozza a mentoráltjai fejlődését, és szükség esetén továbbblendíti, inspirálja őket. Visszajelzéseket ad a mentoráltjainak. Rendszeresen reflektál a mentorált gyerekekkel együtt annak tanulási céljaira és haladására.
- Segít abban, hogy az elért célok a portfólióba kerüljenek, biztosítja, hogy a mentorált gyerek portfóliója friss legyen.
- Összeveti a portfólió tartalmát a tantárgyak fejlesztési céljaival és jelzi, ha egy-egy tantárgyból hiány mutatkozik.
- Segíti a mentorált választásait.
- Együtt dolgozik, gondolkodik a szülőkkel, képviseli igényüket a közösség előtt.
- Megállapodik a családdal a kapcsolattartás szabályaiban.
- Bevezeti a családot a Budapest School rendszerébe.
- Erős partneri kapcsolatot épít ki a szülőkkel
- Rendszeresen információt oszt meg.
- Elérhető
- Asszertíven kommunikál
- Konkrét, specifikus, mérhető megállapodásokat köt.
- Segít a gyerekekkel közös célokat állítani.
- Amikor a gyerekeknek külső fejlesztésre, mentorra, tanárra, trénerre van szüksége, akkor a családot segíti a megfelelő segítő felkeresésében, a külsőssel kapcsolatot tart, és konzultál a mentoráltja haladásáról.
- A szülő számára a mentor az elsődleges kapcsolattartó a különféle iskolai ügyekkel kapcsolatban.

A mentor egyszerre felelős a mentorált gyerek előrehaladásának segítéseért, 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.

3.6.2 Szaktanárok

Szaktanárok egy-egy foglalkozás, vagy foglalkozás sorozat, modul, azaz tanulási egység megszervezéséért, lebonyolításáért felelnek. A mentortanárok fő fókusza, hogy a gyerekek jól vannak-e. A szaktanárok fő fókusza, hogy mit tanulnak a gyerekek. Ők segítik a gyerekeket egy tanulási cél felé való haladásban akár egyetlen alkalommal, vagy éppen egy egész trimeszteren át tartó tanulási, alkotási folyamatban.

Ők általában az adott tudományos, művészeti, nyelvi vagy bármilyen más terület szakértői.

- Izgalmas, érdekes foglalkozásokat tart, amire felkészül, és amiben a gyerekeket flow-ban⁵ tudja tartani.
- Amikor a gyerekek vele vannak, akkor folyamatosan dolgoznak, figyelnek, fókuszálnak, koncentrálnak, tanulnak.
- Kedvesen és határozottan vezeti a csoportot, figyel arra, hogy mindenkit bevonjon.
- Változatos, gazdag módszertani eszköztárából mindig a foglalkozáshoz megfelelő módszert tudja elővenni.
- A foglalkozásai fejlesztik a gyerekek kritikai gondolkodását, kreativitását, kommunikációját, úgy általában a 21. századi kompetenciákat⁶.

3.6.3 Tanulásszervező

Egy tanulóközösséget vezető tanárok állandó tanári csapatát 1–12 tanulásszervező alkotja, akik egyedileg meghatározott szerepek mentén a tanulóközösség mindennapjainak működtetéséért felelnek. A tanulásszervezők tarthatnak foglalkozásokat, sőt kíváncsi is, hogy dolgozzanak a gyerekekkel, ne csak szervezzék az életüket. Ők rendelik meg a külső szaktanároktól a munkát, ilyen értelemben a tanulási utak projektmenedzserei.

- Kiszámítható, átlátható rendszert épít, ahol a szülők és a gyerekek is biztonságban, informálva, bevonva érzik magukat.
- A tanulási célokkal rezonáló foglalkozásokat, kurzusokat hirdet meg, szervez le.
- A szülők és a gyerekek is érzik, értik, hogy „történik” a tanulás. Biztosítja számukra az átláthatóságot.
- A szaktanárnak megad minden szükséges információt, kontextust, hogy hatékonyan tudják végezni a munkájukat.
- Megadja a résztvevőknek az informált választás lehetőségét.

⁵Csikszentmihályi, *Flow: The Psychology of Optimal Experience*.

⁶Trilling and Fadel, *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*.

3.6.4 A közös szerepek

Minden BPS-tanulásszervező, mentor és szaktanár egyszerre *csapattag*, *BPS-tag EQ-nindzsa*, *változásmenedzser (Change Agent)* és *SNI-szakértő*.

Csapattag

- Rendszeresen jelen van a tanári csapat megbeszélésein.
- El lehet érni telefonon vagy online, a csapattal megállapodott kereteken belül.
- Feladatokat vállal magára, és azokat megbízhatóan, határidőre végrehajtja.
- Kooperatív és támogató a közös munkák, ötletelések, megbeszélések alatt, képviseli a saját nézőpontját, gondolatait, érzéseit, miközben a csapat és a többiek igényeire is figyel.
- Kifejezi támogatását, ellenérveit és javaslatait a jobb megoldás érdekében.
- A visszajelzést keresi, a kritikát jól fogadja, és megfontolja, átgondolja a lehetséges változtatásokat.
- A kollégák fejlődését segíti rendszeres visszajelzésekkel.

BPS-tag

- Rendszeresen jelen van a közös tanári eseményeken.
- Részt vesz a tanulóközösségének és a Budapest Schoolnak a fejlesztésében.
- Proaktívan alakít ki rendszereket, folyamatokat, és a legjobb gyakorlatokat megosztja BPS-szinten.
- Közös témákban aktív, hozzászól, alakítja a véleményével és tudásával a BPS rendszerét.

Az érzelmi intelligencia (EQ nindzsa)

- Gyerekek pszichológiai biztonságérzetét megerősíti.
- Olyan visszajelzéseket ad, amelyek az erőfeszítésekre, a befektetett energiára, munkára és a jövőbeni fejlődésre fókuszálnak (growth mindset), pozitív megerősítést alkalmaz, épít a gyerek erősségeire, és egyértelműen megfogalmazza, mit tehetne másként.
- Odaforduló, barátságos, nyitott.
- Munkája során gondoskodik a gyermek személyiségének, énképének, énhatékonyságának fejlődéséről.
- Figyelembe veszi a gyerekek egyéni képességeit, adottságait, fejlődésének ütemét, szociokulturális helyzetét.
- Előmozdítja a gyerek erkölcsi fejlődését.
- Segíti a gyerekeket jobban működni a csoportban.

SNI-szakértő

- Jól tudja kezelni az egyéni, különleges bánásmódot, speciális nevelést igénylő gyerekeket a csoportban.
- A különleges bánásmódot igénylő gyermekek családjával, a nevelést, oktatást segítő más szakemberekkel együttműködik, hogy a gyerek támogatása minden esetben megtörténjen.
- Akinek külső segítségre van szüksége, azoknak a szüleivel ezt proaktívan egyeztet, és menedzseli a folyamatot.

Change agent

- A nehézségeken könnyen továbblendül. Megtalálja a kiegészítés ellenszerét, tudatosan keresi a feltöltődés alkalmait és lehetőségeit.
- Nem csak a problémákra, hanem a megoldásokra keresésére is odafigyel. Keresi, hogy mire lehet hatása, mit tud előremozdítani és a meg is teszi a szükséges lépéseket.
- Felismeri, elismeri és megünnepli az előrelépéseket, a közös sikereket.

3.7 Tanulási-tanítási egységek, a modulok

A *tanulási-tanítási egységek*, Budapest School Modell szóhasználatában a *modulok*, a tanulás-szervezés *alapegységei*: olyan foglalkozások megtervezett sorozata, amelyek során egy meghatározott időn belül a gyerekek valamely képességüket fejlesztik, valamilyen ismeretet elsajátítanak, vagy valamilyen produktumot létrehozhatnak. A tanítási egységek célja sokféle lehet, de kötelező elvárás, hogy a résztvevők a portfóliójukba bejegyzésre érdemes eredményt hozzanak létre, és hogy legyen egyértelmű céljuk.

A modulok tehát önálló céllal, fókusszal, kerettel bíró foglalkozás egységek. Hívhatnánk őket szakköröknek, workshopoknak, mikrotantárgyaknak, projekteknek, foglalkozásoknak. A BPS modell a legsemlegesebb szót akarja az használni, hogy a tanárok és a gyerekek tudják feltölteni tartalommal a modulokat.

A modulok a tanmenet egységei

A modulok fogalmát a Nat és Nkt. is ismeri. Ezekben a jogszabályokban tantárgyi témaköri egységet jelentenek, bár maga a Nat nem definiálja a fogalmat. A BPS modellben a modul csak annyit jelent: összefüggő foglalkozások egysége, azaz a tanulási-tanítási egységet és a modul szavakat szinonimaként kezeli. Ha diszciplináris tanítás egysége diszciplináris modul, multidiszciplináris tanítás egysége multidiszciplináris modul.

BPS modellben kétféle tervezéstípust ötvözzünk:

1. a hosszútávú célokból kiinduló, majd azt a szakaszosan a mindennapokra lebontó felülről lefelé tervezést ötvözzük

2. az elsődlegesen a gyerekek élményére fókuszáló és abból építkező lentről fel tervezési megközelítéssel.

Az előbbi megközelítésben a tantervi célokból alakulnak a tantárgyak, azokat tematikára, tematikus egységekre bontjuk. Ebből alakulnak ki tanítási egységek, majd foglalkozásokra bontva alakul ki a gyerekek élményének megtervezése. Ezt hívhatjuk felülről-lefele (angolul top-down) tervezésnek. A lentről-felfelé (bottom-up) tervezéssel pedig, a kívánt gyerek-élménytől indulunk ki, és a tanulási-tanítási egységekből építjük újra fel a tantárgyak tartalmát, illetve az elvárt tanulási eredményeket.

Például a *koronavírus terjedése* című foglalkozás elvezethet oda, hogy a gyerek *Mértani sorozatokra vonatkozó ismereteit használja gazdasági, pénzügyi, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában*. Fentről-lefele tervezés ehhez a foglalkozáshoz úgy jutott, hogy az 9-12. évfolyam Matematika tantárgy céljaiból levezette, hogy foglalkozni kell a mértani sorozatokkal társadalmi változások elemzéséhez. A tanár úgy gondolta, hogy nem a kamatoskamattal foglalkozik, hanem a gyerekek számára éppen érdekesebb koronavírussal, azaz cél eléréséhez a gyerekek érdeklődése mentén talált utat.

A lentről felfelé tervezés pedig a gyerekek érdeklődéséből indul ki, ami jelen esetben a koronavírus. És esetleg később veszi észre a tanár és a gyerek, hogy már az 9-12. Matematika elvárásainak egy részét is teljesítették. Hisz ez előre nem volt tervezett, mert cél nem a tantárgyi követelmények teljesítése volt, hanem a téma feldolgozása.

A két tervezési módot ötvözi a BPS modell. Az agilis tervezés eredményeképp feltehetőleg az alulról felfelé tervezés indul meg: itt és most mire van igényük a gyerekeknek. Idővel, például az év vége fele, vagy az érettségi vizsgához közeledve egyre erősebb lesz a fentről lefele tervezés, és ez így van helyén. Ott és akkor az a kérdés merül fel, hogy mire van még szükség, hogy azokat a célokat is elérjük. De az is előfordulhat, hogy egy közösség inkább fentről lefele tervezne: biztos, ami biztos, érzük el a tantárgyi célokat, és az úton legyünk kreatívak, vagy épp akkor, amikor már a szükséges eredményeket biztos elértük.

A fentről lefele, vagy lentről felfele tervezés során létrejövő tanulási-tanítási egységeket, a tanmeneteket építő egységeket hívja a BPS modell moduloknak.

3.7.1 Foglalkozások, modulok - szóhasználat, definíciók

Bár a BPS modell a modulok szintjén írja le a tanulás-tanítás élményét, mégis a tanulási élmény leginkább meghatározó elemei a *foglalkozások*. Az a dedikált idő, amit a (szak)tanár és a gyerek azért alakítanak ki, hogy a gyerek tanuljon. A modul nem más, mint egybefüggő foglalkozások sorozata. Ezért a BPS modellben, ahol modul szót használunk, ott a foglalkozások szót is használhatnánk.

A BPS modell nem a tanóra szót használja, hogy kihangsúlyozza: egy foglalkozás célja nem csak egy adott tantárgy következő témakörének feldolgozása lehet. Foglalkozás többek közt lehet

1. tantárgycsoportok összevont foglalkozása;
2. témanapok, témahetek eseményei;
3. projektekben való dolgozás;

4. önálló tanulás, gyakorlás;
5. közös önálló tanulás, tanulószobai tevékenység;
6. vagy épp egy tantárgy témakörének feldolgozása.

A foglalkozások tanügyigazgatási értelemben megegyeznek a tanórákkal. A foglalkozások hossza különböző lehet a törvények által megadott keretek között. Foglalkozások tanórának számolhatóak el, ha tantárgyi tartalom elsajátítása a célja. Ha több tantárgy tartalmát érinti a foglalkozás, akkor több tantárgy tanórájának elszámolandó.

Modulok - a tantárgyak között szabadon mozoghatunk

A Budapest School Modell kihangsúlyozza a tanulási-tanítási egység, a modulok szerepét, ezért nevezi a tanmenetet *moduláris tanmenetnek*. Ugyanazt az eredményt éri el egy tanár, aki egy tantárgy tanóráinak egyes egységeire külön foglalkozásokat tervez és (akár meghív külső előadókat, tanárokat besegíteni), mint az a tanár, aki tanulási-tanítási egységeket, modulokat tervez, és ezekből építi fel a tanévet.

Egy tanulási-tanítási egység több tantárgy tananyagtartalmát is lefedheti.

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

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

1. a NAT 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 NAT meghatározza a tantárgyakat és azok tartalmát, valamint azt, hogy milyen lehetséges eredmények elérését várjuk az ezekben való fejlődéstől. Az egyes tanítási egységekben 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 tanítási egységek témáját, a projekteket, és a gyerekek egyéni tanulási idejét is meghatározhatja.

Mindemellett az iskola szándéka, hogy a tanárok, gyerekek reagáljanak a környezetükre, a világ aktuális kihívásaira, kérdéseire. A NAT meghatározza például, hogy a gyerek „*Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.*”. Az azonban, hogy a gyerekek milyen táblázatokat szerkesztenek szívesen, csak a tanítási egységek összeállításakor és a tanítási egységek elvégzése során derül ki. Nagyon hasonló táblázatkezelési képességeket lehet fejleszteni, ha valaki az önvezető autóktól várt csökkenő számú balesetekről, vagy ha az egyfőre jutó káros-anyag kibocsátás és a GDP-növekedés alakulásának arányáról készít táblázatot.

A tanulási-tanítási egységekben épülő moduláris tanmenet fő célja, hogy egyszerre képes legyen alkalmazkodni a menet közben felmerülő tanulási igényekhez, adjon átlátható struktúrát

a tanulásnak, és hogy a tanulóközösség 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 tanítási egységek (a tanulási utak építőkövei, és így a különböző tanulási utak) száma. Ezért tartja fontosabbnak a Budapest School Modell annak meghatározását, hogy hogyan kell a tanítási egységeket, a modulokat létrehozni, mint azt, hogy a tanítási egységeket, a modulokat tételesen felsorolja.

Modulok sokfélék lehetnek

Egy-egy tanítási-tanulási egység, azaz egy modul során a gyerekek képesek

- 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.

Tantárgyi és multidiszciplináris modulok

Egyes modulok, a *tantárgyi modulok* célja egy tantárgy ismereteinek elsajátítása, vagy egy-egy tantárgyi vizsgára, pl. érettségi vizsgára való felkészülés. A tantárgyi modulokat tantárgyi szak-tanárok tartják.

A *multidiszciplináris modulok* esetén több tantárgy ismereteinek integrálását igénylő (multidiszciplináris) téma kerül a középpontba. A multidiszciplináris modulok tervezéséhez erős szempontot adnak a kiemelt fejlesztési területek⁷.

3.7.2 Órabontások, csoportbontások, osztályok

Egy foglalkozás megszervezhető különböző évfolyamok, különböző osztályok tanulóiból álló csoportok részére is, ahogy azt a 20/2020. EMMI rendelet 13 § (1) is kimondja. Ebben az esetben a foglalkozások differenciált és kooperatív tanulásszervezést igényelnek.

Ebből következik, hogy egy modul, azaz a foglalkozások sorozata is megszervezhető különböző évfolyamok, különböző osztályok tanulóiból álló csoportok részére is.

3.7.3 A modulok meghirdetése

A tanulási-tanítási egységek kiválasztása, felkínálása a tanulásszervezők feladata, hiszen ők figyelnek és reagálnak a gyerekek, szülők céljaira és igényeire. A meghirdetett tanítási egységek-ből áll össze a tanulás trimeszterenkénti tanulási rendje.

⁷/tanulas-megkozelitese/kiemelt-fejlesztési-teruletek.md

A tanulásszervezők az egyes tanulási-tanítási egységek tematikáját, hosszát és feladatát a gyerekek tanulási céljainak megismerését követően és NAT-ban meghatározott tantárgyi tanulási eredményeket figyelembe véve határozzák meg.

A tanulási-tanítási egységekbe, 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 egyedüli feltétele a gyerekek érdeklődése.

Egy szaktanár különféle tematikájú tanítási egységeket tarthat függően attól, hogy a saját célok, a tantárgyi eredmények mit kívánnak, és a tanulásszervezők, valamint a szaktanárok kapacitása mit enged meg.

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

A tanulásszervezők feladata a tantárgyi eredményelvárások nyomon követése is. A tanítási egységek kidolgozásához és azok megtartásához külsős szakembereket is meghívhatnak, azonban ilyenkor is a tanulásszervezők felelnek azért, hogy a tanítási egységekkel elérni kívánt tanulási célok teljesüljenek.

3.7.4 A modulok egységek 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 tanítási egységek kereteit.

Célok Minden tanulási-tanítási egységnek, modulnak előre meg kell határozni a célját. A tanulási szerződések célkitűzéseikhez hasonlóan itt is minél specifikusabban és mérhetőbben kell megfogalmazni a célokat. Javasolt az OKR⁸ vagy a SMART⁹ technika alkalmazása, hogy minél specifikusabb, teljesíthetőbb, tervezhetőbb és könnyen mérhető célokat tűzzenek ki.

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

Természetesen a visszajelzés szempontjai változhatnak a tanulási-tanítási egység során, ha változik a tanulási-tanítási egység tartalma, szempontjai. Ebben az esetben ezt mindenkinek nyilvánvalóvá kell tenni.

⁸Doerr, *Measure What Matters: OKRs: The Simple Idea that Drives 10x Growth*.

⁹Doran, *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives?*

Időtartam Egy-egy tanulási-tanítási egység hossza és a tanulási-tanítási egységhez kapcsolódó foglalkozások száma és gyakorisága változó: egy alkalomtól legfeljebb egy teljes trimeszteren keresztül tarthat. A tanulási-tanítási egység végén a tanulásszervező és a gyerek(ek) a modult lezárják, értékelik és az elért eredményeket rögzítik a (tanulási) portfólióban. Egy tanulási-tanítási egység folytatásaként a következő trimeszterben új tanulási-tanítási egységet alakítanak ki a tanárok.

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

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

3.7.5 A tanulási-tanítási egységek helyszíne

A tanulás az egyes tanulóközösségek helyszínén, egy másik Budapest School épületben, 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 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. tanulási-tanítási egységek 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 telephelyen kívüli egyéb helyszínen is elvégezhetnek egy tanulási-tanítási egységet.

A tanulási-tanítási egység lezárásaként a gyerekek és tanárok 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.

3.7.6 Külsős tanárok aránya

A pedagógiai program egy fontos megkötést ad a tanulási-tanítási egységek megtartására: a tanulóközösség tanulásszervezőinek kell vezetnie a gyerekek moduljainak nagy részét, más-
képp fogalmazva korlátozva van a külsős, nem tanulásszervezők által tartott modulok óraszám-
ma, ahogy ezt a lenti táblázat mutatja. Ennek a megkötésnek az az oka, hogy

- Kisebb korban szeretnénk, ha kevesebb, állandóan jelenlévő felnőtt vezetné a gyerekek tanulását (a kéttanítós rendszer mintájára).
- Biztosított legyen, hogy a gyerekek a tanulóközösség tanulásszervezőivel elegendő időt töltsenek.
- Érettségihez közeledve legyen lehetőség minél több külsős, akár speciális szaktudással bíró embertől tanulni.

Évfolyamszint	1-2	3-4	5-8	9-11	11-12
„belső” modulok min.aránya	70%	60%	55%	50%	40%

3.7.7 Modulok nyomonkövetése

Minden trimeszter megkezdésekor a tanulásszervező tanárok meghirdetik a kötelező, a kötelezően választható és a választható modulokat, azaz rögzítik, hogy

- ki a modul vezetője, és melyik pedagógus munkakörben alkalmazott tanulásszervező felelős (elszámoltatható a RACI¹⁰ menedzsment rendszer értelmezésében) a modulért;
- mi a modul célja, keretei és várható eredményei;
- hol, mikor és milyen rendszerességű foglalkozások lesznek;
- és mi a részvétel feltétele (előzetes tudás, kor, maximum létszám), azon belül, hogy teljes folyamatra kell-e elköteleződni, vagy esetleg is lehet a modult látogatni.

Ezután eldől, hogy ki mikor melyik modulon vesz részt. Ennek rendszerét a tanárok alakítják ki: beoszthatják a gyerekeket, ahogy ők ezt jónak látják, vagy épp hagyatkozhatnak a gyerekek választására. A lényeg, hogy alakuljon ki a rendszer a trimeszter megkezdése előtt.

¹⁰<https://www.pmsz.hu/hirek-aktualitasok/havi-mustra/havi-mustra-a-felelosseg-hozzarendelesi-matrixrol>

Nyomonkövethetőség Az őszi első trimeszterben a tanulóközösség ismerkedéssel kezd. Ebben a trimeszterben október 1. a modulrendszer felállításának határideje. A második trimeszter esetén január 1., és tavasszal április 1. a határidő. Ezekről a határidőktől kezdve kialakuló rendszerben mindennap lehet tudni, hogy ki, hol, kivel, melyik modulok keretében tanul. Azaz kialakul a gyerekek órarendje, ami nagyon hasonló a megszokott órarendekhez: *mikor melyik foglalkozáson és hol vagyok*.

A Budapest School iskolában annyi a különbség, hogy a személyreszabhatóság miatt az egy osztályba, tanulóközösségbe járó gyerekek órarendje akár nagy mértékben is eltérhet egymástól. Tehát itt nem egy osztálynak vagy tanulóközösségnek van órarendje, hanem a gyerekeknek van saját órarendje. A fenntartó felelőssége kialakítani azt a számítógépes rendszert, ami a gyerekek órarendjét a gyerekek, szülők, tanárok, tanulóközösségek és a teljes Budapest School iskola szintjén átláthatóvá és nyomonkövethető teszi.

3.7.8 Inkrementális fejlesztés

A moduláris rendszer nagy szabadságot enged a tanároknak abban, hogy a mindennapokat olyan tevékenység köré szervezzék, ami szerintük a gyerekek tanulását a legjobban szolgálja. Ez a szabadság bizonytalanságot is adhat: ha bármilyen modult szervezhetünk, akkor milyen modult szervezzünk? A BPS modell a tanároknak azt javasolja, hogy induljanak ki egy számukra ismert, stabil rendszerből, és azt fejlesszék lépésről lépésre.

Sokaknak a legbiztosabb alap a jól ismert rendszer: a NAT tantárgyaiból létrehozott modulok, amik követik a kiadott kerettantervek tematikus egységeit. A moduláris rendszer ezt is lehetővé teszi. Van, amikor innen indulva, lassan, trimeszterenként változtatva érhetjük el a legjobb eredményt: ezután össze lehet vonni tantárgyakat és egy modulba szervezni például a magyar nyelv és irodalmat és a történelmet egy trimeszterre, vagy az összes természettudományi tantárgyat egy kísérletezős modulba. Lehet tömbösítve vagy epochálisan szervezni a mindennapi tanulást.

A modulrendszer le tudja fedni a szakkörök, iskola utáni foglalkozások, nyári táborok rendszerét is. Egy tanulóközösség a szokásos tantárgyi modulok mellé meghirdethet más iskolákban szakkörnek nevezett modulokat: robotika, néptánc, fociedzés. A modul rendszer sajátja, hogy ezeket a szakköröket ugyanúgy tudja kezelni, mint a történelem érettségire felkészítő fakultációt.

A modulrendszer lehetővé teszi a projektpedagógiával való szabad kísérletezést is. Lehet olyan modulrendszert alkotni, ahol minden páros héten projekteken dolgoznak a gyerekek, a páratlan héten pedig klasszikus tantárgyi struktúrák mentén szervezett modulokban haladnak az akadémiai tudás elsajátításával.

3.7.9 Biztonságos felfedezés

A tanárok bátorítva vannak egy olyan saját, rugalmas struktúra kialakításában, amely jól működik és biztonságot nyújt mind számukra, mind pedig a gyerekek és a szülők számára. A Budapest School tanulás monitoring rendszer miatt mindig tudjuk, hogy egy gyerek egy-egy tantárgy tanulási eredményeivel hogyan haladt. Ez biztonsági hálót ad a tanároknak: mindig

tudjuk, hogy a gyerekek milyen irányban haladnak, lemaradtak-e valamiből, előre szaladtak-e valami másból. Egyben folyamatos visszajelzést ad a modulstruktúráról. Ezért mondhatjuk, hogy nyugodtan kereshetjük a jobb struktúrát, a tökéleteset sose tudjuk elérni ("better, never the best").

3.7.10 Kiemelt modultípusok

Élménynapok

Egy különleges modultípust, az élménynapokat a BPS modell külön is kiemel. Ezek azok a napok, amikor a gyerekek előre tervezetten és rendszeresen a tanárokkal együtt *kimennek az iskolából*. Ezt a napot nevezzük *élménynapnak*. Az, hogy a hét melyik napján és hogy hány hetente szerveznek a tanulószervezők élménynapot, az az ő döntésük. Javasolt a pénteket választani, de telephelyenként eltérhet, hogy mikor szervezik az élménynapot.

Ezek a napokon nagyon változatos programok szervezhetők, a külső moduloktól, a nem formális (tanórán és iskolán kívül szervezett) és az informális (nem szervezett, spontán tevékenység során megvalósuló) tanulási formákig minden. Egyetlen egy megkötés, hogy legalább egy héttel előtte értesíteni kell a szülőket és a fenntartót a tervezett programról. Hiszen azt tudni és dokumentálni kell, hogy hol vannak a gyerekek. A terv nem azt jelenti, hogy mindig nagyon struktúrált foglalkozást kell szervezni. Az is terv, hogy csak kint vagyunk a Duna parton és ott játszunk együtt.

Átszervezhető-e egy élménynap másik napra? (Mert például egy múzeum csak egy másik nap van nyitva?) Igen, ha erről legalább egy héttel előtte minden érintett tudomást szerez. Lehet-e két nap egy héten a külső tanulás? Igen, ha ez a gyerekek tanulását és fejlődését segíti, és a tanulószervezők biztonságban meg tudják szervezni ezeket a napokat úgy, hogy a meghirdetett és folyamatban lévő modulok vezetői hozzájárulásukat adják.

Távtanuló modulok

Amikor már kialakul a gyerekekben az önálló olvasás, információ-feldolgozás képessége, akkor képesek a távtanulásra (e-learning), azaz, hogy online tananyagokat önirányítottan, önállóan feldolgozzanak. Ettől a kortól kezdve (körülbelül 5. évfolyam) tanulószervezők meghirdethetnek online modulokat. Első időszakban ajánlatos valamiféle kevert élményt adni a gyerekeknek: önállóan egy online felületen tanulnak, de együtt vannak, tanári felügyelet mellett az iskolában. Később, természetesen nincs szükség arra, hogy egy térben és időben legyenek a gyerekek a tanárral. Ilyenkor a modulnak lehet, hogy csak egy kis része kerül a napirendbe, amikor együtt átbeszéljük az élményeket a gyerekek. A 3. és 4. tanulási szakaszban (?? fejezet a ?? oldalon) lévő gyerekeknek már meghirdethető teljesen online modul is.

Ki van távol? A gyerek vagy a tanár? Az iskola egész napos iskola, és így 9-16 óra között a gyerekek csak külön megállapodás vagy hiányzás esetén vannak távol az iskolától. A távtanulásnak ilyenkor is van értelme: különböző gyerekek, különböző témákról tanulhatnak például a Nemzeti Köznevelési Portál¹¹ segítségével, amíg

¹¹<https://portal.nkp.hu/>

csak egy általános, felügyeletet ellátó tanár van jelen a teremben. Ilyenkor érdekes módon a (szak)tanárnak nem kell az iskolában lenni.

3.8 Portfólió

A tanulási-tanítási egységek, a modulok eredményeiből, a produktumokból és visszajelzések-ből 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 gyereknek 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.

Minden *modul végeztével* a portfólióba kerül:

1. A képesség elsajátításának, tanulási eredmény elérésének a ténye. Ha a modul során a gyerek megtanult százas számkörben alapműveleteket végezni, akkor annyi kerül be a portfólióba, hogy „*Szóban és írásban összead, kivon, szoroz és oszt a százas számkörben*”. Amennyiben a készséget-képességet a gyerek és a tanár megítélése alapján nem sikerült megfelelően elsajátítani, úgy a gyakorlás ténye kerül be a portfólióba.
2. Az alkotás vagy a projektmunka eredménye, ha a modul célja egy alkotás létrehozása volt.
3. A részvétel ténye, ha a jelenlét volt a modul célja (például kirándulás az Országos Kéktúra útvonalán).
4. Az elvégzett vizsgák, tudáspróbák, képességfelmérők, diagnózisok eredményei tanulási eredmények igazolásával is járnak.



3.3. ábra. A tanulóközösség egy családias közösség.

5. 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*.
6. 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.
7. A gyerek saját értékelése, reflexiója arról, hogyan értékeli, amit elért, fontos eleme a portfóliónak.
8. 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 rendezettnek, hozzáférhetőnek, elérhetőnek, visszakereshetőnek és könnyen bővíthetőnek kell lennie. Olyan (technológiai) megoldást kell a tanulóközösségeknek 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.

3.9 A tanév ritmusa

A tanév több ciklus ismétlődésével írható le. A személyreszabott, saját célok által irányított tanulást a trimeszterek ciklusa határozza meg, az iskolarendszerben megszokott értékeléseket és bizonyítványokat a féléves ciklus határozza meg. Miért vezeti be az iskola a trimesztereket? Hogy tanévenként kétszer szánjunk minőségi időt arra, hogy a gyerekek ránéznek a tanulási útjaikra, ha kell újratervezzenek és új lendületet kapjanak.

3.9.1 Trimeszterek

A tanév tanulási útját három szakaszra bontja az iskola, ezeket három mérföldkő zárja le. Ezeket az időszakokat hívjuk *trimesztereknek*. Egy trimeszteren belül a tanulási célok tervezése után következik a tanulás, és a ciklust a visszajelzés és értékelés zárja. Amint egy ciklus véget ér, elkezdődik egy új.

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.

Az egyes trimeszterek átlagosan 12 hétig tartanak úgy, hogy a tanítással eltöltött napok és a tanítási szünetek mindig a állami oktatásirányítás kiadott tanév rendjéhez igazodva kerülnek



3.4. ábra. A tanulóközösség egy családias közösség.

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 trimesztereken belül az egyes tanulóközösségek között lehetnek néhány hetes eltérések, melyek a közösség sajátosságait követik.

A ciklusok állandósága adja a tanulás irányításához szükséges kereteket. Ezek megtartásáért az egyes tanulóközösségek tanulószervezői felelnek, melynek működését a fenntartó monitorozza. A tanév ritmusát, a trimeszter alapú tervezés és a félév alapú iskolarendszer szintű visszajelzés illeszkedését a következő táblázat mutatja.

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	tanulás, alkotás féléves értékelés kiadása
Február	tanulás, alkotás
Március	portfólió frissítése reflexiók visszajelzések célok felülvizsgálata modulok változtatása igény esetén
Április	tanulás, alkotás
Május	tanulás, alkotás
Fél június	évvégzés, értékelés, bizonyítványok

3.9.2 Féléves és évvégi értékelés

A külső rendszerekkel és a törvényeknek való megfelelés miatt az iskola (ötödik évfolyamtól) két félévre bontva határozza 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 vége (amit egy miniszteri rendelet évente határoz meg), ami a második trimeszterbe esik, ezért a féléves értékelést az első trimeszter végén rögzített állapot szerint adja ki az iskola. Az 5–12. évfolyamon 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 javítani, ha osztályzatokra továbbtanulás miatt szükségük van. Részletesebben az évfolyam, osztályzatok, bizonyítvány (5.3. fejezet a 87. oldalon) fejezet határozza meg a folyamatot.

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

3.10 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 énhatékonysága, 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)¹² 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 *fagráfokat használni feladatmegoldások során*. (Ez a konkrét példa a matematika tantárgy egyik tanulási eredménye.).
- A „*hol tartok most*” diagnózisnak mindig cselekvésre, viselkedésre 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*”.
- 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.

¹²Dweck, *Mindset: The New Psychology of Success*.

- A gyerek legyen részese a visszajelzésnek, ő is értékelje saját munkáját. Így fejlődik a metakogníciója¹³. Értse, tudja, hogy miért és mire vonatkozik a visszajelzés.
- 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.

3.10.1 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. Ennek része, hogy a tantárgyi tanulási eredmények alapján hogyan haladt a gyerek a tantárgyakhoz tartozó követelmények teljesítésében. Ennek részletes leírását a évfolyam, osztályzatok, bizonyítvány (5.3. fejezet a 87. oldalon) fejezet tárgyalja.
4. Szintén legalább trimeszterenként a gyerekek arról is kapnak visszajelzést, hogyan működnek a közösségben.

3.10.2 Az értékelő táblázatok

A Budapest School visszajelzéseinek sokkal részletesebbeknek kell lenniük, mint azt a tantárgyi érdemjegyek és osztályzatok lehetővé teszik, ezért az érdemjegyek helyett a iskola 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.

3.10.3 Értékelés nyelvezete

Fontos alapelv, hogy minél inkább a folyamatot, cselekvést jutalmazzuk, értékeljük. Tehát arra fókuszáljunk, hogy *mit csinált* a gyerek, és ne arra, hogy *milyen* a gyerek. Azokra a viselkedésmintákra adjunk megerősítő visszajelzést, amelyeket látni szeretnénk a gyerekekben később. Lehetőleg kerüljük a statikus jellemzőkre, személyiségjegyekre vonatkozó értékelést. Így nem azt mondjuk, hogy „mindig jó vagy matekból”, hanem, hogy „kitartóan és odafigyelve oldottad meg a feladatot”.

Álljon itt néhány példa cselekvésre vonatkozó visszajelzésre.

¹³https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Metacognition/EEF_Metacognition_and_self-regulated_learning.pdf

- Fantasztikus, ma egy nagy kihívást választottál!
- Bátran vállaltad a rizikót!
- Nagyon jó! Tényleg sokat próbálgattad.
- Kitartóan csináltad, erre nagyon büszke vagyok!
- De jó, valami újat próbáltál ki ma!
- Köszönöm, hogy ma valakinek segítettél.
- Nagyon nagy öröm látni a haladásodat!
- Ne feledd, mindannyian tudunk a hibáinkból tanulni. Örülünk annak, hogy ma valamit jobban tudunk, mint előtte.
- Hú, egy nehéz feladatot oldottál meg!
- Szép munka! Kiprobáltál egy másik módszert.

Az iskolában történő folyamatos visszajelzés a mindennapok része.

4 Hogyan szervezzük az iskolát

4.1 Biztonságos tanulási környezet

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

A Budapest School a tanulásszervezés 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.

4.2 Szervezet architektúrája

Az iskolák hagyományosan hierarchikus vezetési és munkaszervezési elveket követnek. Főnök-beosztott viszonyok, felülről jövő döntések és autoritás határozza meg a mindennapi folyamatokat. Az állandóság és a biztos siker érdekében ezek az iskolák a centralizált hatalmat alkalmazzák: a főnök dönt, a beosztottak végrehajtanak. A Budapest School a mai világra reflektálva egy dinamikusabb, gyors változásokat támogató modellt dolgozott ki az egyes tanulóközösségek hatékony és mégis decentralizált működtetésére.

Olyan kihívásokra reflektál ez a működési mód amelyek nagyobb komplexitást, transzpareniciát és szélesebb körű kommunikációs lehetőségeket kívánnak meg. Így rövidülhet a döntéshozatal, a gazdasági, a környezetet és a tanulás körülményeit érintő kérdésekben pedig növekszik az érintettek felhatalmazása és bevonódása. A Budapest School egy olyan modell működtetését határozza meg, amely önfenntartó, környezettudatos és etikus. Támogatja a munkavállalók kreativitását és lelkesedését és egy agilis, gyorsan változó és fejlődő szervezet épülését segíti.

4.2.1 A Budapest School szervezeti modellje, szociokrácia

A szociokrácia egy olyan új „szociális technológiát” biztosít a szervezetek irányítására és működtetésére, amelyet a hagyományos, hierarchikus szervezetektől eltérő alapvető szabályok határoznak meg.

Egy öngazdálkodó gyakorlat a célirányos és változásra fogékony szervezeteknek.

A megközelítés – az agilis és lean megoldásokhoz hasonlóan – „just in time”, vagyis épp a kellő pillanatban reagál a felmerülő változásokra és lehetőségekre. Mindezt pedig a vállalat minden szintjén önállóan teszi.

Az iskolai szervezet alapelemei a következők:

- egy keretrendszer, ami lefekteti a „játékszabályokat” és újraosztja a hatalmat,
- egy módszer a szervezet újrastrukturálásához és az emberek szerepeinek és önállóságának meghatározásához,
- egy egyedülálló döntéshozatali folyamat a hagyományos döntési folyamatok felfrissítéséhez,

4.2.2 Dinamikusan változó szerepek

A klasszikus iskolában minden alkalmazott rendelkezik egy munkaköri leírással, mely felsorolja feladatait és hatáskörét. Ez általában a legkevésbé sincs összhangban a nap mint nap végzett feladatokkal. A Budapest School iskolában a dolgozók gyakran számos szereppel rendelkeznek, ezek pedig lehetnek akár teljesen különböző munkacapatokon belül is. A szerepek folyamatos alakuláson mennek keresztül és frissülnek a csapat résztvevői által. Egy szerepkör tehát nem lesz szorosan egy emberhez kapcsolva: mindig az látja majd el, aki ért hozzá, van szabad kapacitása és elvállalja. Ezzel pedig sok személyes konfliktus kerülhető el. Ahogy például *a fociban is pontosan tudod, hogy a labdát a csatárnak kell passzolnod.*

Nem azért, mert jóban vagytok, hanem mert ő van a legjobb helyzetben, hogy gólt lőjön a csapathoz. Még ha nem is vagy vele jóban, nem kedveled vagy ki nem állhatod, akkor is neki fogsz passzolni, mert a játék stratégiája szerint így kell tenned. Ugyanígy az iskolánkban az egyes szerepek rendelkeznek hatalommal, nem pedig a személyek. Ez azt is jelenti, hogy a szerepek és a hatalom állandóan változhatnak anélkül, hogy a játékszabályokat megsértenénk. Nincs állandó főnök-beosztott viszony.

4.2.3 Szétosztott hatalom

A hagyományos iskolai struktúrában az igazgató és a vezetőség tagjai nem delegálnak hatalmat. Minden döntés az ő kezeik között folyik át. A Budapest School iskolában a hatalom ténylegesen elosztásra kerül, így a hierarchia helyett egymással kapcsolatban lévő és kommunikáló, de önállóan döntő csapatok (úgynevezett körök) a döntéshozók. A körök közötti kapcsolat jelentősen meg tudja növelni az iskolai kapacitást az alkalmazkodáshoz.

4.2.4 Állandó tyúklépések

Budapest School iskolában a szervezeti struktúra minden hónapban felülvizsgálásra kerülhet: megvizsgálják, hogy az adott szerepek milyen feladatokkal és döntésekkel járnak. A változások tömerdek apró lépésben történnek, szünet nélkül, folyamatosan. Így a csapat kihasználhatja a

lehetőségeket, hogy tanuljon az esetleges hibákból, fejlessze önmagát és tökéletesítse a folyamatokat. Ahogy Alexis Gonzales-Black, a Zappos munkatársa mondja (akik talán a legelsők között csatlakoztak a holacracy átültetéséhez), „a holacracy nem fogja megoldani helyetted a problémáidat; viszont egy jó eszköz arra, hogy te megoldhasd őket saját magadnak.”

4.2.5 Mindenki számára átlátható szerepek

„Mi mindig így csináljuk” – hangzik el számos iskolánál a válasz, hogy ez vagy az miért éppen így történik. Gyakran senki sem tudja, hogy az adott szabály miért létezik, mi célt szolgál, ki döntött róla vagy ki tudná megváltoztatni. Ez pedig a hatalom szétosztását lehetetlenné teszi. A Budapest School iskolában

a hatalom nem a csoport élén álló vezetők kezében van,

hanem az expliciten definiált folyamatokhoz kötődik. Ezek a „játékszabályok” mindenki számára elérhetőek és ismertek, legyen szó akár régi motorosokról, akár az újoncokról.

A Budapest School modellel tehát nem káoszt és hatalmi játszmákat generálunk, hanem *eltöröljük a hagyományos hierarchiából fakadó lassú folyamatokat,*

az átláthatatlan felelősségi köröket és szabad utat engedünk a kreativitásnak, az önállóságnak. Azáltal, hogy felhatalmazza az embereket arra, hogy értelmes döntéseket hozhassanak és részt vehessenek a változásban, a holakrácia felszabadítja a szervezet kihasználatlan erőforrásait.

4.3 Az iskola kormányzása

Az iskola szervezetét a tagjai együtt alakítják. A szervezet élő, folyamatosan változik, a következő alapelvek mentén:

- Gyorsan és folyamatosan tanuló, agilis szervezetként az iskola mindennap jobban támogatja a gyerekek tanulását, mint tegnap.
- Minden résztvevő stabilitás, biztonság, kiszámíthatóság iránti igénye pont annyira fontos, mint a változás, a javulás, a fejlődés igénye.
- A gyerekeket leginkább ismerő, hozzájuk legközelebb álló tanárok (gyerekekkel és szülőkkel erős kapcsolatban) minél több helyzetben hoznak döntéseket.
- Az együttműködés, a partneri kapcsolat, a kölcsönös felhatalmazás a tanárok, adminisztrátorok között is folytonos, nem csak a tanár-gyerek kapcsolatban.

Azt szeretnénk, hogy gyerekeink kreatív, környezetüket aktívan alakító, mély partneri kapcsolatokban élő, problémamegoldó, csapatjátékos, folyamatosan tanuló, a világot változtatni tudó felnőttekké váljanak. Ehhez olyan iskolát építünk, ahol a tanárok kreatívak, környezetüket aktívan alakítják, mély partneri kapcsolatban élnek, problémákat oldanak meg, csapatban dolgoznak és folyamatosan tanulnak.

Az iskolát mint szervezetet a *szociokrácia* (sociocracy) szervezeti modell alapján működtetjük, mert így tudjuk leginkább elérni, hogy egyszerre legyen örömteli és hatékony az együttműködésünk. Ez egy olyan, az üzleti világban is kipróbált dinamikus döntéshozatali rendszer,

amely egyszerre segíti a harmonikus és örömteli közösségi együttműködést, és jelent garanciát arra, hogy az együttműködés hatékony lesz az egyes csapatokon belül.

4.3.1 Döntéshozás

Az iskola minden csapata (a tanulócsoportokat vezető tanulószervezők, gyerekek egy csapata stb.) a *hozzájáruláson alapuló döntési mechanizmust* (consent based decision making) használja ahhoz, hogy a szervezet gyorsan tudjon döntést hozni, és minden tagja hallathassa a hangját.

A csapat valamennyi tagja tehet javaslatokat, ha nem hatékony működést, feszültséget, problémát észlel, és van rá megoldása. A javaslat értelmezése után az érintettek mindegyikét meg kell hallgatni, hogy *elfogadhatónak* tartja-e a javaslatot, azaz hozzájárul-e a változáshoz, mert „*elég jónak és biztonságosnak találja, hogy kipróbáljuk az új működést*” (“*is this good enough for now and safe enough to try?*”). Fontos, hogy mindenki egyenként hallassa hangját. A javaslat elfogadásra kerül, ha és amikor minden érintett hozzájárult.

Mindenki kifejezheti a *fenntartásait* (concern), és a csapat feladata ezeket meghallani, és reagálni rájuk. A fenntartás azonban még nem jelenti a javaslat elutasítását, csak fontos információt ad a döntés végrehajtásához.

A javaslatot a csapat nem fogadja el, ha valamelyik csapattag *ellenzi* (objection) azt. Az ellenzés egy én-üzenet, valami olyasmi: „ha a csapat ezt a döntést meghozná, akkor mélyen sérülne a csapathoz való elköteleződésem, mert az én igényemet, ami ... , nem elégíti ki a javaslat. Nekem szükségem van ... , ezért inkább javaslom, hogy ... ”. Fontos, hogy az ellenvetést megfogalmazó mondja el a saját igényeit, szükségleteit és tegyen új javaslatot, vagy kérjen segítséget, hogy milyen új javaslatot tehetne. Ellenvetés esetén a csapat együtt dolgozik azon, hogy új javaslatot találjon, ami az ellenvetést feloldja, és az eredeti javaslat célja felé viszi a szervezetet.

A hozzájárulás nem konszenzus A konszenzus alapú döntések esetén mindenkinek egyet kell értenie abban, hogy a döntés a legjobb, leghelyesebb, leghelyénvalóbb. A Budapest School iskolában azt a kérdést tesszük fel inkább, hogy van-e valakinek ellenvetése és a javaslat kellően biztonságos-e ahhoz, hogy kipróbáljuk. Nem azt a kérdést tesszük fel, hogy mindenki ezt a döntést hozta volna-e és mindenki egyetért-e a döntéssel hanem azt, hogy mindenki tudja-e támogatni a csapat egy másik tagját, és nincs-e olyan ismert kockázat, ami az egyén vagy a szervezet szempontjából nem vállalható fel.

A hozzájárulás nem szavazás A Budapest School iskolában nem a többség dönt, és nem az számít, hogy hányan akarnak egy döntés mellé állni. Mindenki hozhat döntést, amit elfogad a csapat minden tagja, azaz egyetlen ellenvetés sincs.

Az ellenvetés nem vétó A vétójog gyakorlatban a döntés megakadályozását jelenti. Amikor valaki megvétóz egy döntést, akkor azzal a folyamat általában megakad. Az iskola működésében használt ellenvetés egy beszélgetés megindítását jelenti: „ezt én így nem tudom támogatni, helyette ezt javaslom inkább”.

A „van egy jobb ötletem”, nem ellenvetés A szervezetnek nem az a feladata, hogy a legjobb döntéseket hozza, hanem hogy amikor szükséges, akkor javítson a működésén. Ezért minden döntéskor mindenkinek azt kell mérlegelnie először, hogy elfogadható-e neki, hogy azt a bizonyos javaslatot kipróbálja a csapat. Attól, hogy valaki jobb, más javaslatot is tud, attól még először az eredeti javaslatot érdemes kipróbálni és tesztelni.

Minden javaslat csak egy hipotézis Amikor valamit változtatunk a szervezet működésén, akkor egy kísérletbe vágunk bele: kipróbáljuk, hogy az új működés tényleg jobb-e, megoldja-e a problémát, feszültséget, kielégíti-e az igényeket. A döntés támogatásakor ezt a próbálkozást támogatjuk.

Nem döntünk mindenről együtt A Budapest School iskolában csak az iskola és a tanulóközösség működését megváltoztató kormányzási kérdésekről döntünk együtt. A Budapest School minden tagja szerepeiből kifolyólag fel van hatalmazva arra, hogy a mindennapi döntéseit maga meghozhassa, ezért nem kell mindent megbeszelnünk. A cél, hogy olyan szerepeket és rendszereket alakítsunk ki, hogy a mindennapi döntéseket mindenki maga meg tudja hozni.

4.3.2 Csapatok — az iskola szervezeti egységei

A Budapest School csapatai (a szociokrácia terminológiájában a *körök*) önálló csoportok egy jól meghatározott céllal, felruházott felelősséggel, döntési körrel. A csapatok maguk határozzák meg a saját működésüket (policy making), és végzik el a saját feladatukat. Az iskolában azok döntenek együtt, akik együtt dolgoznak, egy csapatban (“those who associate together govern together”). És fontos, hogy akik együtt dolgoznak, jól legyenek egymással.

Azt is tudjuk, hogy akik egy munkát elvégeznek, azok a munka szakértői, ezért ők tudnak arról a legjobban dönteni, hogy hogyan érdemes a munkájukat szervezni, alakítani. Nincs főnök, külső szakértő, aki megmondja egy csapatnak, mit és hogyan csináljanak addig, amíg a rájuk felhatalmazott kereteken belül maradnak. Az természetes, hogy minden segítséget, támogatást, információt megkapnak, amire szükségük van. De a kormányzás az ő kezükben van.

Tanulóközösségek tanulásszervező csapata A Budapest School szervezet állandó csapatai az egy-egy tanulóközösséget vezető tanulásszervezők csapata, ami egy *szociokratikus kör*. A tanulóközösség gyerekeinek (családjainak) és tanárainak életét meghatározó döntéseket maguk hozzák meg. Így például a napirend, a csoportbontások, a szülői értekezletek tematikája a saját döntéseik alapján alakul ki. Fontos, hogy a csapattagok maguk tudják meghatározni, kivel tudnak és akarnak együtt dolgozni, mikor és mit akarnak csinálni.

Csapatok kapcsolódása Egy-egy ember több csapatnak is tagja lehet. Egyrészt munkacsoportok alakulhatnak egy-egy feladat elvégzésére, és a Budapest Schoolban egy ember több részfeladatot is ellát. Másrészt a csapatokat kifejezetten úgy alakítja a közösség, hogy legyenek közöttük kapcsolódások, olyan tagok, akik összekötik a csapatokat.

Vannak olyan csapatok, melyek elsődleges célja összekötni a kisebb csapatokat. Például minden tanulóközösség tanárcsapata delegál egy képviselőt az iskola közös naptárát létrehozó munkacsoportba.

Csapatok vezetői Minden csapatnak van egy vezetője (szociokrácia terminológiában a *circle leader*). A vezető feladata, hogy mindenki ismerje a csapat célját, a „*miért létezünk?*” kérdésre a választ, és hogy a csapat működjön: tiszták legyenek a szerepek és megtörténjen az, amiben megállapodott a csapat, és működjenek és fejlődjenek a folyamatok.

A csapatvezető a Budapest School rendszerében nem az, aki megmondja, ki mit csináljon, nem osztja, ellenőrzi vagy felügyeli a feladatokat, nem rúg ki, és nem vesz fel embereket, hanem szolgálja a csapatot (servant leadership) azzal, hogy segíti a megállapodásokat betartani: facilitál, moderál, szintetizál, kísér, kérdez. A csapatvezető megválasztásához, mint minden szerep megválasztásához, a csapat minden tagjának hozzájárulása szükséges.

4.3.3 Mi van, amikor egy csapat nem tud döntést hozni, együttműködni

Amikor a csapattagok úgy érzik, hogy nem tudnak mindenki számára elfogadható döntéseket hozni, nem haladnak, vagy megjelentek a játszmák, és ezért már nem tudják a csapat célját szolgálni, akkor konfliktus, feszültség alakul ki, aminek feloldásához segítséget hívhatnak be a szervezet többi részétől.

A csapat folyamatos harmóniájáért folyamatosan dolgozni kell, ahogy az egészségünk megőrzése és a problémák megelőzése is napi rutinná kell hogy váljon. Ezért a Budapest School csapatainak erősen ajánlott a rendszeres visszajelzés, visszatekintés (retrospektív) és a team coaching.

4.4 A közösségi lét szabályai

A Budapest School egy közösségi iskola: a gyerekek együtt tanulnak és alkotnak, a tanárok csapatokban dolgoznak, és a szülők is egy elfogadó közösség részének érezhetik magukat. A tagok — a tanárok, a gyerekek, a szülők és az adminisztrátorok — azért csatlakoznak a közösséghez, mert itt szeretnének lenni, és itt érzik magukat boldognak, egészségesnek és hasznosnak. A közösség azért fogad be új tagokat, hogy nagyobb, erősebb közösség lehessen.

Partnerség A tanulásszervezők és a családok közös célja, hogy közösségük a gyerekek fejlődését együtt támogassa. A tanulás holisztikus szemlélete révén a gyerekeknek egyszerre kell jó kapcsolatot ápolniuk saját társaikkal, partnerségben lenni tanáraikkal és meghallani a szülők feléjük irányuló kéréseit. A tanulás célját a gyerekek maguk határozzák meg, azok az értékek, rituálék viszont, melyek a mindennapjaikat meghatározzák, túlmutatnak az egyénen, és a közösség céljait szolgálják oly módon, hogy az egyes családok életvitelével is összhangban legyen.

Minden tanulóközösségnek feladata ezért, hogy az együttműködésük, a közösségi szabályaik, a házirendjük meghatározásakor a családok véleményét, javaslatait is kikérjék, és úgy hozzanak döntést, hogy az mindenki számára kellően biztonságos és elég jó döntés legyen.

Ez vonatkozhat a mindennapi eszközök használatára, a közlekedésre, az együtt, tanulással eltöltött egyéni és csoportos idő arányaira, a közösen megtartott ünnepekre, jeles napokra, mindazokra a kérdésekre, melyek közösségi döntések, és hatással lehetnek az egyén fejlődésére.

Alapcsoportok A Budapest School iskola kisebb tanulóközösségekből (3.5. fejezet a 34. oldalon) fejezetet) áll. Ez a gyerekek és tanárok elsődleges közössége: gyerekként ez az a közösség, akikkel együtt járnak iskolába, együtt alakítják az iskolájukat, tanárként ez az a csapat, akikkel együtt dolgoznak, hogy létrehozzák, tartsák és fejlesszék a tanulóközösség gyerekeinek tanulási környezetét.

A tanulás egysége a modul (3.7. fejezet a 43. oldalon). Egy modul csoportjában a közös érdeklődésű és célú gyerekek tanulnak együtt, mert együtt boldogabban, hatékonyabban el tudják érni a céljukat.

Saját szabályok A tanulóközösség és akár egy-egy modul kereteit, szabályait a résztvevők alakítják ki. Pontosabban a tanárok felelőssége és feladata, hogy minden tanár és gyerek számára elfogadható, betartható, releváns és értelmes szabályok legyenek. (Mikroiskola esetén a tanulásszervező tanárok, modulok esetén a szaktanárok és a tanulásszervező tanárok közösen.)

Mind a gyerekek, mind a tanárok javasolhatnak új szabályokat vagy szabályváltoztatást. Minden egyes gyereknek és tanárnak hozzájárulását kell adnia minden javaslathoz, mondván: „, *it's good enough for now and safe enough to try*“, azaz, „*elég jónak és biztonságosnak tartom, hogy kipróbáljuk*” a szabályokat.

Ebből következik, hogy minden tanulóközösségnek saját házirendje, szabályai lehetnek, és modulonként alakulhat, hogy mit, mikor, hogyan és kivel csinálnak a résztvevők.

A szabályok alakításának elsődleges szándéka mindig az legyen, hogy a gyerekek fejlődése, tanulása, alkotása és a közösség működése egyre jobb legyen.

4.4.1 Konfliktusok, feszültségek kezelése

Tudjuk, hogy a Budapest School szereplői, a gyerekek, a tanárok, a szülők, a pedagógiai program, a kerettanterv, a fenntartó, a szomszédok, az állami hivatalok között feszültségek és konfliktusok alakulhatnak ki, mert különbözőek vagyunk, különbözőek az igényeink. A feszültségekre és a konfliktusokra a Budapest School olyan lehetőségként tekint, amelyek együttműködésen alapuló megoldása építi a kapcsolatot, és segíti a fejlődést.

Minden vágy, ötlet, szándék, cél, viselkedés közötti különbség, ha az valamelyik félben negatív érzéseket kelt, feszültséget és konfliktust okozhat. Ebbe beletartozik az is, ha valaki nem azt és úgy csinálja, ahogy nekünk erre szükségünk van, vagy ha bármilyen okból nem érezzük magunkat biztonságban, vagy más univerzális emberi szükségletünk¹ nem elégül ki.

¹Rosenberg and Gandhi, *Nonviolent Communication: A Language of Life: Life-Changing Tools for Healthy Relationships*.



4.1. ábra. A tanulóközösség egy családias közösség.

Konfliktus alakulhat ki a gyerekek, szülők és tanárok között bármilyen relációban, és adódhatnak egyéb, belső konfliktusok, nehézségek is akár a család, akár a Budapest School életében, amelyek kihathatnak a közösségi kapcsolatainkra.

A BPS-konfliktusok feloldása

Az iskola partnerségen alapuló szervezetében nem autoritások, főnökök, hivatalok, bírók oldják meg a konfliktusokat, hanem egyenrangú társak. Az iskola feltételezi, hogy a felek tudnak gondolkodni, következtetni, felelősséget vállalni a döntéseikért és cselekedeteikért. Kisgyerekeket mentoraik és szüleik reprezentálnak.

Alapértékek Ahhoz, hogy tényleg partneri kapcsolatban, egyenrangú felekként lehessen konfliktusokat, problémákat megoldani, érdemes közös értékeket elfogadni.

- Először a saját változásunkon dolgozunk, mert nem nagyon tudunk más embert megváltoztatni, csak magunk változásáért lehetünk felelősek.
- Felelősséget vállalunk gondolatainkért, hiedelmeinkért, szavainkért és viselkedésünkért.
- Nem pletykálunk, szóbeszédet nem terjesztjük.
- Nem beszélünk ki embereket a hátuk mögött.
- Félreértéseket tisztázunk, konfliktusokat felszínre hozunk.
- Személyesen, 1-on-1 beszélünk meg problémákat, másokat nem húzunk be a problémába.
- Nem hibáztatunk másokat a problémákért. Amikor mégis, akkor az egy jó alkalom arról gondolkodni, hogy miként vagyunk mi is része a problémának, és miként kell a megoldás részévé válnunk.
- Erősségekre több figyelmet fordítunk, mint a gyengeségekre, és a lehetőségekről, megoldásokról többet beszélünk, mint a problémákról.

Feszültség felszínre hozása Olyan módszereket, folyamatokat, szabályokat, szokásokat kell kialakítani minden közösségben, hogy legyen tere és ideje a feszültségeket előhozni.

- Iskolai csoportok rendszeresen egy bejelentkező körrel kezdik a napjukat, ahol van lehetőség a problémákat is megbeszélni.
- A csoportok rendszeresen tartanak retrospektív gyűlést, ahol értékelik, mi volt jó és nem annyira jó egy vizsgált időszakban.



4.2. ábra. A tanulóközösség egy családias közösség.

- Évente legalább kétszer a tanárok egymásnak, a szülők a tanároknak, a gyerekek a tanároknak, a tanárok a gyerekeknek visszajelzést adnak szervezett formában.
- A gyerekek a mentorukkal rendszeresen találkoznak, ahol teret kapnak a felmerülő feszültségek.

Megbeszélés A Budapest School közösségének valamennyi tagja (a tanárok, gyerekek, szülők, adminisztrátorok, iskolát képviselő fenntartó) vállalja:

- A közösség mindennapjaival kapcsolatos konfliktusok esetén elsőként az abban érintett személynek jelez közvetlenül.
- A személyes kritikát mindig privát csatornán fogalmazza meg először, ha kell, akkor segítő bevonásával.
- Bármelyik fél jelzése esetén lehetőséget biztosít arra, hogy a vitás kérdést megbeszéljék közvetlenül, a folyamatban részt vesz.
- Szakítás, kilépés, lezárás előtt legalább három alkalommal megpróbál egyeztetni.
- Az egyeztetésre elegendő időt hagy, amely legalább 30 nap, vagy — amennyiben több időre van szükség — a másik féllel megállapodott idő.
- Teljes figyelemmel, nyitottsággal, a probléma megoldására fókuszálva igyekszik feloldani a konfliktust, és közösen megoldást találni a problémára.

Összefoglalva: ha problémánk van egymással, akkor azt megbeszéljük. Nem okozunk egymásnak meglepetést, mert vállaljuk, hogy rögtön elmondjuk egymásnak gondjainkat.

Közvetítő bevonása Ha úgy érezzük, hogy a személyes egyeztetés nem vezetett megoldásra, a tárgyalást külső segítség bevonásával folytatjuk. Ez lehet egy másik csoporttag, egy tanár, vagy egy teljesen külsős mediátor.

Amikor bármely fél közvetítőt kér, akkor a másik ezt elfogadja. Nem mondhatjuk azt, hogy „*de hát mi magunk is meg tudjuk oldani a konfliktust*”.

Eszkálálás Ha két fél nem tudja megoldani a konfliktust, akkor kérhetnek segítséget a segitseg@budapestschool.hu címen, amire 48 órán belül kell választ kapniuk. Az e-mail kezeléséért az iskola fenntartója felel.

Megállapodások Ha az egyeztetés, tárgyalás és közvetítő bevonása során sikerül valamilyen megoldást vagy a megoldáshoz vezető folyamatot egyeztetni, a felek *megállapodnak* abban, hogy ki mit tesz, vagy milyen szabályokat alakítanak ki, illetve hogy mennyi időt adnak egymásnak, hogy kipróbálják, sikerült-e feloldani a konfliktust. Segíteni szokott a kérdés, hogy *most megállapodtunk vagy csak beszéltünk róla?*

Nagyobb konfliktusok esetén jó gyakorlat, és bármely fél kérheti, hogy írásban is rögzítsék a megállapodást. Ez lehet egy papírfecni is, vagy egy e-mail. Lényege nem a formátum, hanem hogy minden fél emlékezzen a megállapodásra.

Ha az egyeztetés sikertelen Ha a felek között az egyeztetés sikertelen volt, vagy a megoldási javaslat nem működött, a felek ezt írásban meg kell hogy állapítsák. Erre azért van szükség, hogy egyetértés legyen abban közöttük, hogy értik, a másik fél sikertelennek érzi az egyeztetést.

Lezárás Az egyeztetés sikertelensége esetén elengedjük egymást. De ez a végső megoldás.

4.4.2 Kiemelt konfliktusok

Gyerek-gyerek konfliktus

A mindennapokban a gyerekek akarva-akaratlanul is belecsöppennek olyan helyzetekbe, amikor a közösségben vagy interperszonális kapcsolataik során megborul a mindennapi egyensúly. Ezekben a konfliktushelyzetekben leginkább a felborult egyensúly helyreállítására törekszünk *resztoratív konfliktusfeloldási technikával*.

A resztoratív konfliktusfeloldás alaptézise az, hogy minden ilyen megborult egyensúlyi állapot egy lehetőség valami megújítására, újragondolására. A résztvevők egy külső személy segítségével (általában a jelen lévő tanár) együtt alakítják a megoldást, egészen addig, amíg az eredmény mindenki számára a konfliktus feloldását jelenti, azaz a megborult egyensúly helyreállítását.

A folyamat során a konfliktusban részt vevő összes személy elmondja az érzéseit, meglátását a felmerülő helyzettel kapcsolatban, valamint az én-közléseken túl a szükségleteikről is beszélnek. Ezen szükségletek képezik a megoldás alapját, azaz ezeket egy tető alá hozva feloldhatjuk a fennálló konfliktust. Ilyenkor mindig először azokat a pontokat keressük meg, amelyekben egyetértenek a résztvevők, hiszen ez egy közös alapot szolgáltat arra, hogy a valódi feloldást megtalálhassuk.

Fontos, hogy a beszélgetésben az összes fél hallassa a hangját, és meg is legyen hallgatva. Az értő figyelem kompetenciája is fejlődik ezen módszer alkalmazása során, például, ha az érintett felek elmondják, hogy mit hallottak meg abból, amit a másik elmondott.

Előfordulhat, hogy ez a folyamat nem egyből a konfliktus után indul el: ha a résztvevők beleegyeznek, akkor a beszélgetés elhalasztható, de lehetőleg még aznap történjen meg.

Gyerek-iskola, tanár-szülő konfliktus

Minden gyereknek van egy mentora. A szülők számára a mentor az elsődleges kapocs az iskolával. Ezért, ha a szülőben jelenik meg egy feszültség, akkor elsődlegesen a mentornak jelez.

Ugyanígy, a mentor közvetíti a család felé a gyerekekkel kapcsolatos feszültségeket.

Ha egy gyerek vagy szülő úgy érzi, hogy egy gyereknek nem jó az iskolai élménye, például nem tanul eleget, vagy kiközösítik, vagy csak nem szeret bemenni, akkor feladata, hogy rögtön beszéljen a mentorral.

Ha nem sikerül a mentorral megbeszélni a konfliktust, és megoldást találni, akkor a szülőnek is lehetősége van segítőt behívni, aki lehet egy másik tanár, másik szülő, az iskolaigazgató vagy bárki, akinek képességeiben bízunk.

Előfordulhat, hogy a tanárok vagy az iskola úgy érzik, hogy egy gyereknek nem tesz jót a Budapest School közössége, vagy a hozzáállása súlyosan zavarja vagy sérti a Budapest School közösséget vagy azok tagjait. Az is lehet, hogy a tanárok vagy a Budapest School a szülővel való kapcsolatot érzik konfliktus vagy feszültség forrásának. Ilyen esetben ugyanígy le kell folytatni a konfliktuskezelés folyamatát és megpróbálni feloldani a feszültséget. Ennek sikertelensége esetén az iskola jelzi a családnak írásban, hogy el fognak válni.

BPS modell, egyedi program, házirend be nem tartásával kapcsolatos konfliktusok

Amikor egy tanár, egy gyerek vagy egy tanulóközösség nem tartja be az egyedi programot, a házirendet, vagy egyéb közösen megalkotott szabályokat, akkor konfliktus alakul ki közte és az iskola között. Ilyenkor szintén a konfliktuskezelés folyamatát kell alkalmazni.

4.5 Minőségfejlesztés, folyamatszabályozás

Honnan tudjuk, hogy jól működik az iskola? Minden gyerek azt tanulja, amit szeretne, és amire neki a leginkább szüksége van? Megkérdezzük az érintetteket, figyeljük az adatokat és azok alapján fejlesztünk.

A Budapest School iskolában a gyerekek tanulását egy komplex rendszer egyik elemének tekintjük². 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 közösségei, az ország és a nemzet állapota, valamint a globális társadalmi folyamatok is befolyásolják, hogy mi történik egy iskolában.

Hogy egy gyerek épp mit és mennyit tanul, nemcsak az iskola programjától vagy a NAT-tól, hanem számos más tényezőtől is függ, melyek befolyásolják a fejlődést és a közösség egymás fejlődésére gyakorolt hatását: többek közt függ a gyerekek 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.

²Barabási, ?The Architecture of Complexity?

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 tanulóközösségeket és visszajelzéseket ad, ami alapján a tanulóközösség javítja a saját működési folyamatait. A BPS modellben leírt működést a fenntartó mérhető és megfigyelhető indikátorokra fordítja le, és kidolgozza, üzemelteti a metrikák 2-3 hónapnyi rendszerességű 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. Indikátor: elkészült szerződések száma.
2. A modulok végén a portfóliók bővülnek, és azok tartalma a tantárgyakhoz kapcsolódik. Indikátor: a portfólió elemeinek száma és kapcsolhatósága.
3. A tanulási eredményekre (5.2. fejezet a 80. oldalon) vonatkozó megkötések időben teljesülnek. Indikátor: elért tanulási eredmények száma gyerekekre bontva.
4. A szülők biztonságban érzik gyerekeiket, és eleget tudnak arról, hogy mit tanulnak. Indikátor: kérdőíves vizsgálat alapján.
5. A tanárok hatékonyan tartják a munkájukat. Indikátor: kérdőíves felmérés alapján.
6. A gyerekek úgy érzik, folyamatosan tanulnak, támogatva vannak, vannak kihívásaik. Indikátor: kérdőíves felmérés alapján.

4.6 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 School-ban 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?*

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

Tanárok értékelése 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.

4.7 A felvétel és az átvétel

Aki a BPS iskolához csatlakozik, az rögtön a BPS egyik tanulóközösségéhez csatlakozik. A tanulóközösségéhez bármikor lehet csatlakozni, ha és amikor a csatlakozó család ezt szeretné, és ha ettől a tanulóközösség minden tagjának valamiért jobb lesz vagy nem változik (de rosszabb nem lehet). Az iskola nem azért fogad be valakit, mert ezt kell, hanem mert a tanulóközösség ezt szeretné. A családok nem azért csatlakoznak, mert valamit kell találni a gyerekeknek, hanem mert szeretnének a Budapest School egyik tanulóközösségéhez tartozni.

A 12 évfolyamos egységes iskolába bármikor lehet csatlakozni, az iskola normálisnak tartja, hogy a közösség tagjai változnak. Ezért az iskolában egy iskolát most kezdő 6 éves felvétele, egy 8 éves, az előző iskoláját nem kedvelő felvételi kérelme, egy 9 éves külföldről hazaköltöző év közbeni csatlakozása, egy 12 éves „gimnáziumba” jelentkezése és egy 16 éves más városból érkező között az iskola számára a *felvételi és átvételi folyamatot* tekintve nincs különbség.

Kizárólag egy tanulóközösség tanulásszervezőinek a hozzájárulása szükséges ahhoz, hogy egy család csatlakozzon a tanulóközösséghez.

Egy család jelentkezése után legalább három dolognak kell történnie.

- A családnak meg kell ismernie a Budapest School alapelveit, működését, jellegzetességeit. Az iskolának meg kell mutatnia önmagát. A családnak meg kell értenie, és meg kell fogalmaznia, hogy miért akarnak csatlakozni a közösséghez.
- A tanulásszervezőknek meg kell ismerniük a családot, megnézni, hogy „működik-e a kémia”, tudják-e vállalni a gyerek tanulásának támogatását.
- A gyerekeknek időt kell eltöltenie a tanulóközösségben, a mindennapokhoz minél inkább hasonló körülmények között, hogy mindenki meg tudja tapasztalni, érezni, hogy milyen lenne együtt és egymástól tanulni.

4.7.1 Szempontok a döntéshez

A tanulóközösség legyen minél inkább diverz és kiegyensúlyozott: kevert korosztályú, kevert nemi, kevert szociális státuszú, kevert érdeklődésű, kevert személyiségjegyű csoport úgy, hogy legyen egy erős, mindenkit megtartó szociális háló. A tanulóközösségek közösségét egyenként kell kiegyensúlyozni.

Így az is előfordulhat, hogy egy gyerek egy tanulóközösségben nem talál helyet magának, de az iskola egy másik tanulóközösségében igen. Mert a közösségek különbözőek. Legegyszerűbb példa: van, ahol több lányt szeretnénk, mint ma, és van, ahol több fiút, és van, ahol ez most nem szempont.

4.7.2 Nincs felvételi vizsga

Az iskola nem követel meg se írásbeli (központi), se szóbeli felvételit, és nem is az előző iskolák osztályzatai alapján dönt. Egyetlen szempont, hogy jobban tud-e egy tanulóközösség működni egy gyerek/család csatlakozásával. A döntést a tanulóközösség tanárai, a fenntartó (vagy delegáltja) és a család hozzák meg.

4.7.3 Szakítás, távozás, elengedés

Működésünk része, hogy konfliktusok, kényelmetlenségek, változó körülmények között, aki egyszer csatlakozott, az egyszer távozhat is a közösségből.

- Az iskola, a tanárok és a család alapelvei, értékei közötti különbségek okozhatnak annyi és olyan konfliktust, amit már nem tudnak a felek feloldani.
- Van, hogy egy gyerek nem találja meg a helyét, vagy épp valamiért elkezd a közösségben „nem boldog” pozícióba kerülni. Vagy épp a közösség többi tagjának lesz kényelmetlen az együttlét.
- Családok élete, vágyai, motivációjuk, körülményei változhatnak úgy, hogy épp más közösségben jobb helyet találnának.

Bármilyen legyen is az ok, a távozás, szakítás feszültséggel teli szituáció. Ezért is fontos, hogy minden fél betartsa .fejezetben leírt konfliktuskezelési szokásokat.

A csatlakozáskor a családok szerződésben vállalják a jelen program és az iskola egyéb szabályozóinak betartását - ennek ismételt vagy súlyos megszegése esetén az iskola jogosult a tanulói jogviszonyt megszüntetni. Ez a döntés a fenntartó jogkörébe tartozik.

5 Helyi tanterv

5.1 NAT céljainak támogatása

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

- Egyrészt a tantárgyak 100% lefedik a NAT fejlesztési céljait, kulcskompetenciáit, műveltségi területeit és tananyagtartalmát.
- Másrészt az iskola életében, folyamatában való részvétel már önmagában biztosítja a kulcskompetenciák fejlődését és a NAT fejlesztési céljainak teljesülését sok esetben.

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

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	saját tanulási út, közösség
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

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 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.

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

az alábbiak szerint:

NAT kulcskompetenciái	Struktúra
Tanulás kompetenciái	saját tanulási út, mentorság
Kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)	tanulási szerződés, portfólió
Digitális kompetenciák	digitális portfóliókezelés
Matematikai, gondolkodási kompetenciák	közösség fókusz
Személyes és társas kapcsolati kompetenciák	interdiszciplináris modulok, KULT
Kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái	fejlesztési cél
Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák	saját tanulási út, önálló tanulás, közösség, projektek

5.1.1 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 foglalkozások többsége nem tantárgyak alapján szerveződik, így nálunk a tantárgyközi tudás az alapértelmezett.

5.2 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.

Az iskola a célok eléréséhez a NAT tantárgyi struktúráját használja a 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 foglalkozások ezen tantárgyak tanulási eredményeinek elérését támogatják.

5.2.1 Választott kerettanterv

Az iskola a miniszter által közzétett, *Kerettanterv az általános iskola 1-4., 5-8. és Kerettanterv a gimnáziumok 9-12. évfolyamára* című tantárgyi kerettantervek¹ és a *Nemzeti alaptanterv* tananyag tartalmát kínálja a gyerekeknek. Ezek a tantervek adják a tartalmi szabályozás kereteit.

¹Oktatási Hivatal, *Kerettanterv az általános iskola 1-4., 5-8. évfolyamára és Kerettanterv a gimnáziumok 9-12. évfolyamára*.

Az iskola arra törekszik, hogy ezt egy minél inkább önvezérelt, személyreszabottabb módon tanulják a gyerekek.

Budapest School-ban a tantárgy a mindennapokban nem feltétlenül jelenik meg önálló tanóraként. A tantárgy elvégzésének feltétele, hogy a gyerekek egyéni portfóliója lefedje a NAT-ban tanulási eredményeként megadott követelményeket.

5.2.2 Tanulási eredmények — a formális tanulás alapegységei

Az iskola a NAT *tanulási eredményeit* veszi alapul. 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 kompetenciákat²

Az eredmény elérése a tanulási-tanítási egységeken, a *modulokon* keresztül vagy az egyéni, önálló tanulás alapján történik. A tanulás folyamata történhet az iskolában vagy azon kívül, lehet formális, non-formális vagy informális. Az iskola támogatja a tanárokat abban a céljukban, hogy leginkább differenciáltabb, gyerekekre szabottabban tudják segíteni tantárgyi anyag elsajátítását. Az egyes tanulási-tanítási egységek, a modulok különféle tanulási eredmények elérését is támogatják, ezzel több tantárgy rész céljait is teljesíthetik.

A tanulási eredmények több funkciót látnak el a BPS modellben.

- A tanulási eredmények a modulok (és így a mindennapokban szervezett foglalkozások, órák stb.) építőelemei. Egy-egy modul célját a tanulószervezők az elérendő tanulási eredmények összeválogatásával és saját célokkal, érdeklődéssel kiegészítve adják meg, figyelembe véve az életkori sajátosságok, az egymásra épülés és az átjárhatóság követelményeit.
- Egy gyerek akkor léphet a következő évfolyamra (5.3.1. fejezet a 87. oldalon), ha a tantárgyhoz tartozó követelményeket teljesítette.
- A tanulási eredmények alapján osztályzatok (5.3.2. fejezet a 88. oldalon) egy átlátható és egyszerű számítás segítségével megállapíthatóak.

A BPS modell tantárgyankénti bontásban adja meg a továbbhaladáshoz elengedhetetlen tanulási eredmények halmazát, amik teljesen megfelelnek a NAT tanulási eredményeinek. Ezek adják a követelményeket, a kereteket. A NAT (és a közzétett kerettantervek) témakörei ajánlások, ahogy a jogszabály fogalmaz *sorrendjük változtatható és koherens rendszerbe építhető*. Ezt a rendszert alakítják ki a tanárok a tanulási-tanítási egységek, a modulok során, és a gyerekek az egyéni tanulás alkalmával.

Két tanár, két osztály vagy két gyerek között a tanmenet tekintetében akár jelentős eltérések lehetnek addig, amíg a NAT 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.

²Cedefop, *The shift to learning outcomes. Conceptual, political and practical developments in Europe*.

5.2.3 Tantárgyi óraszámok

Tantárgy	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Állampolgári ismeretek								1				1
Biológia									3	2		
Digitális kultúra			1	1	1	1	1	1	2	1	2	
Dráma és színház							1					
Első idegen nyelv				2	3	3	3	3	3	3	4	4
Ének-zene	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		
Etika	1	1	1	1	1	1	2	2				
Fizika									2	3		
Földrajz									2	1		
Hon- és népismeret						1						
Kémia									1	2		
Környezetismeret			1	1								
Magyar nyelv és irodalom	7	7	5	5	4	4	3	3	3	4	4	4
Második idegen nyelv									3	3	3	3
Matematika	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Mozgókép-kultúra és médiaismeret												1
Technika és tervezés	1	1	1	1	1	1	1					
Természettudomány					2	2	4	5			2	
Testnevelés és egészségfejlesztés	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Történelem					2	2	2	2	2	2	3	3
Vizuális kultúra	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1		
Mentoridő	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kötött célú órakeret											4	4
Összesen	23	23	23	24	27	27	28	28	32	32	31	29

- *Hon- és népismeret* tantárgy a 6. évfolyamon van.
- A *Biológia*, *Fizika*, *Földrajz* és *Kémia* a diszciplináris tartalmak az iskola a 7. és 8. évfolyamon egy integrált *Természettudomány* tantárgy részeként jelennek meg.
- *Második idegennyelv* tantárgy célja, hogy a gyerekek 12. évfolyam végére elérjék a KER szerinti A2 szintet.
- A 12. évfolyamon az iskola a *Mozgókép-kultúra és médiaismeret* tantárgyat választja.
- Községi nevelés (osztályfőnöki) tantárgy helyett heti egy óra *mentoridőt* kap minden gyerek.

A BPS modell a NAT tantárgyi követelményeihez és technikum esetén a Képzési és Kimeneti Követelményekhez a tanulási eredményeket keresztül kapcsolódik. A modell nem köti meg, hogyan éri a gyerek az eredményt, csak hogy mit kell elérnie. Ezért a tantárgyi óraszámok szerepe harmadrendű az iskolában.

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 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 $12/2 \times 4 = 24$ óra. Ez hetente $24 \times 0.3 = 7.2$ óra kémiának és 7.2 óra fizikának felel meg.

Az önálló tanulás tantárgyi óraszámait nem lehet ilyen egyszerűen tantárgyi óraszámokra leképezni, mert ehhez minden gyerek minden pillanatában rögzíteni kéne, hogy most melyik tantárgy tananyagával foglalkozik.

A tanulás tantárgyak szerinti eloszlását az iskola folyamatosan követi és gyerekenként, illetve évfolyamonként képes kimutatást készíteni egy adott időszakban a tantárgyi óraszámok teljesüléséről.

Mentoridő Minden gyerek egy órát hetente a mentorával tölt, amikor a mentor a gyerek számára egyéni, minőségi figyelmet ad. A mentor ilyenkor a gyereket segíti a saját céljainak megfogalmazásában és hogy legyen lehetősége reflektálni a saját fejlődésére. Ez az óra a gyerekek és a mentorok számára kötelező foglalkozás.

A választott kerettanterv által meghatározott óraszám feletti kötelező tanórai foglalkozások

A BPS modell nem határoz meg kötelező tanórai foglalkozásokat. A modell azt szeretné, ha a gyerekek minél inkább azt tanulnák, amire nekik szükségük van, vagy amit szeretnének. Az iskola biztosítja, hogy minden gyerek megismerkedjen az elsősegéllyel (5.8. fejezet a 93. oldalon), a körülötte éle nemzetiségekkel (5.10. fejezet a 94. oldalon) és legyen lehetősége mindennapos testmozgásra (5.7. fejezet a 93. oldalon).

A kerettantervben meghatározottakon felül a nem kötelező tanórai foglalkozások

A kerettantervben meghatározottakon felül az iskola nem határoz meg előre nem kötelező tanórai foglalkozásokat, ezért azok megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, órászáma nincs rögzítve. A tanulásszervező tanárok új foglalkozásokat hirdethetnek

5.2.4 A tantárgyak szerepe a mindennapokban

A Budapest School iskoláiban a tantárgyak ugyanúgy kapnak szerepet, mint a NAT által definiált kulcskompetenciák, fejlesztési területek: tanár nem 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 komplex tevékenységek vannak előtérben. A tantárgyak a tanulás tartalmi elemeinek forrásai és kerekei: a tanulandó dolgok halmazaként működnek. Az, hogy milyen csoportosításban történik a tanulás, az a tanárookra és (felsőtől) a gyerekekre van bízva.

A tantárgyak ezért elsősorban a tanulási-tanítási egységek kialakításakor, 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.

Minden tanulási-tanítási egység, azaz modul lezártakor külön értékelni kell a tantárgyankénti tudáselsajátítást. Tulajdonképpen nem történik más, mint egy összevont természettudományi foglalkozás sorozat végén értékeljük, hogy mennyit fejlődött a gyerek tudása külön matematikából, biológiából, kémiából és fizikából.

5.2.5 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. Gyerek következő évfolyamra csak akkor léphet, ha az évfolyam teljesítéséhez szükséges tanulási eredményeket elérte (5.3.1. fejezet a 87. oldalon).

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 tartalmazzanak 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 szaktanárokkal 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 *“Megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait.”* (Matematika tantárgy, 1-4. évfolyam) tanulási eredményt is.

Lehetőség van egy modul esetében több tantárgyból való tanulási eredmény kiválasztására, ezzel biztosítva az interdiszciplinaritást, valamint a Budapest School kiemelt fejlesztési területekhez (2.3. fejezet a 18. oldalon) 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 a „*Létrehoz vektorgrafikus ábrákat.*” (Digitális Kultúra, 9-12. évfolyam) tanulási eredményt is.

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.

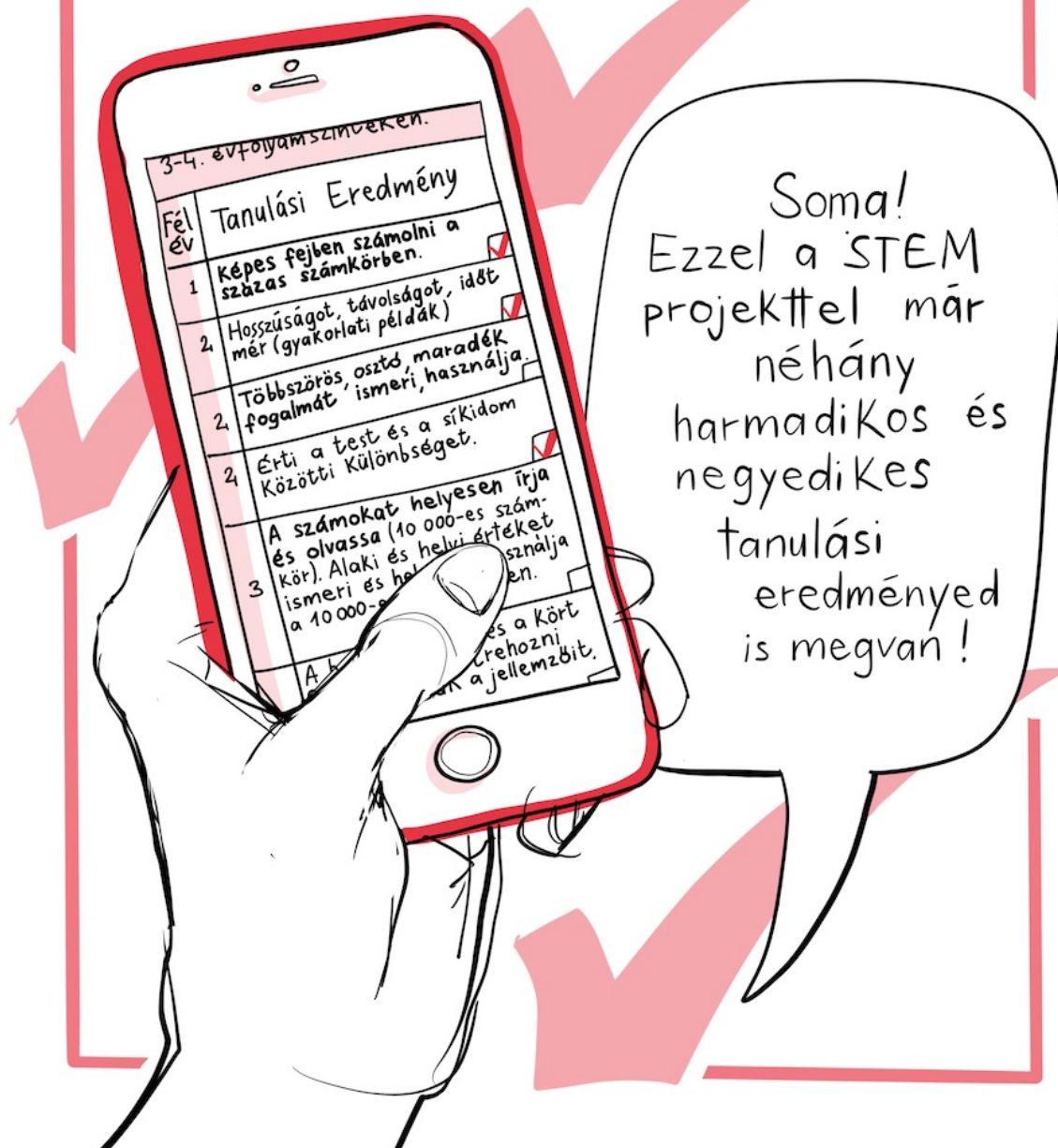
Az újonnan létrejövő tanulási eredmények is bekerülnek a portfólióba.

Tanulási eredmények dokumentációja Minden modult dokumentálni kell, hogy annak célja, kitűzött eredményei nyilvánosak legyenek a Budapest School valamennyi tanár 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 „*Hangokból, szótagokból szavakat épít.*” eredményért dolgozik, és az, aki „*Értő figyelemmel követi a tanítót, illetve társai felolvasását.*”
- 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 „*Megérti a környezetében jelen lévő logikai, mennyiségi, függvényszerű, térbeli és statisztikai kapcsolatokat.*” (forrás, Matematika 9-12.) eredményt, de a két különböző kutató csapat más-más területen dolgozik, így más témában merül el.

SOMA ÉS MENTORTANÁRA ÖSSZEHASONLÍTJÁK A MODULOKAT ÉS A TANTÁRGYI EREDMÉNEKET



5.1. ábra. Tanulási eredmények elszámolása

- 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.

5.2.6 Tanulási eredmények elérése

Tanulási eredményt sokféleképp tekinthetjük elértnek.

- Modulok végeztével a tanárok igazolhatják a tanulási eredmény elérését.
- Kihívások, tudáspróbák, tesztek, szabványos vizsgák teljesítése szintént megadott tanulási eredmény elérést igazolják.

Az elért tanulási eredmények bekerülnek a portfólióba. Így mindig nyomon követhető, hogy mi és ki igazolja a tanulási eredmény elérésének tényét.

Ha nincsenek meg a tanulási eredmények Az elért tanulási eredmények listája a portfólióban bármikor bővíthető. Egy feladatlap kitöltése, egy tudáspróba, egy vizsga (akár online vizsga) mind mind tanulási eredmény elérésének bizonyítékai. Ezért ha a portfólió alapján nem állapítható meg az évfolyam teljesítéséhez és az osztályzathoz szükséges tanulási eredmények megléte, akkor a gyerekeknek ki kell egészítenie a portfólióját.

Ugyancsak kiegészítendő a portfólió, ha igazolt vagy igazolatlan mulasztások miatt az iskolában végzett munka nem volt elegendő az elégséges portfólió elemek összegyűjtésére. Ez azt is jelenti, hogy az iskolának nem kell a fenti folyamattól folyamatoktól eltérnie, csak a portfóliót kell kibővíteni.

5.3 Évfolyam, osztályzatok, bizonyítvány

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

Saját céljaik vannak, és sokszor a saját céljaik eléréséhez maguknak kell felállítani követelményeket. „Ha pszichológus akarok lenni, akkor emeltszintű biológia érettségit kell tennem. Ehhez a mai tudásom alapján nekem legalább hetente két órát kell a felkészüléssel foglalkoznom.” Egyféle elvárásrendszer azonban adott a gyerek és az iskola számára, és ez a Nemzeti alaptanterv elvárásrendszere.

5.3.1 Évfolyam

A Nemzeti alaptanterv tantárgyanként megadott *elvárt tanulási eredményekkel* határozza meg, hogy mit kell a gyerekeknek megtanulni ahhoz, hogy a NAT szerint is haladni tudjanak az 1. évfolyamtól a 12. évfolyamig. Az iskola feladata a gyerekeknek ebben a haladásban segíteni és a haladást nyomonkövetni. A BPS iskolában egy gyerek akkor érte el egy tantárgy adott évfolyamhoz tartozó követelményeit, ha a NAT által megadott tanulási eredmények legalább 41%-t

teljesítette. Ha a gyerek minden, az adott évfolyamhoz tartozó tantárgy követelményeit elérte, akkor léphet következő évfolyamra.

A BPS modell az évfolyamokra úgy tekint, mint egy szerepjáték nehézségi szintjeire³: akkor léphet egy gyerek a következő szintre, ha az évfolyamhoz köthető tantárgyi tanulási eredményekből eleget összegyűjtött.

Tanulási eredmények évfolyamokra és félévekre bontása A BPS modell – a Nemzeti alaptantervvel összhangban – több esetben több évfolyamot átívelő szakaszokra adja meg a tanulási eredményeket. Ha egy pedagógia szakasz H hosszúságú, és arra a szakaszra a Nemzeti alaptanterv N tanulási eredményt határoz meg, akkor egy év alatt N/H tanulási eredmény elérését tekinti a program célnak min a H évben.

Például *magyar nyelv és irodalom* tantárgyból 136 tanulási eredményt kell elérni az első négy évfolyamon, ezért a program a gyerekek számára az első évfolyamra $136/4 = 35$ tanulási eredményt elérését tűzi ki.

Folyamatos és egyértelmű haladás Mivel a BPS visszajelző rendszere folyamatos és rendszeres visszajelzést szorgalmaz, ezért a gyerekek a tanév közben is „gyűjtik” a tanulási eredményeket a portfóliójukba (3.8. fejezet az 52. oldalon). Ez alapján tanév közben nemcsak a gyerek, hanem tanárai és családja is mindig nyomon követheti, hogy hol tart a gyerek és mit kell tenni azért, hogy a tanév végére elérje a az évfolyamhoz tartozó követelményeket.

Kevert korosztály és az évfolyamok A gyerekek a BPS iskolában sokszor vannak náluk fiatalabb vagy épp idősebb gyerekekkel. Sokszor, sokféle csoportbontásban dolgoznak: ugyanaz a két gyerek, akik együtt, egy csoportban tanulnak angolul, lehet, hogy külön tanulnak matematikáról, mert teljesen máshol tartanak a megértésben. Így az a kérdés, hogy „hányadikos vagy” nem annyira releváns a mindennapi tanulásban, mint az, hogy mit tanulsz épp.

5.3.2 Érdemjegyek és osztályzatok

Az Nkt.54.§ (1) szerint az érdemjegyek a tanév közben kapott 1-5 számok, amik folyamatosan és rendszeresen értékelik a gyerek *teljesítményét és előmenetelét*.

A BPS modell folyamatos, többszemponútú visszajelzést szorgalmaz, azaz az *érdemjegyek szerepét átveszik a többszemponútú értékelő táblázatok és visszajelzések* illetve a *tanulási eredmények elszámolása*. A visszajelzésnek (3.10. fejezet az 57. oldalon) alaposnak, specifikusnak, többszemponútúnak, a folyamatra fókuszálónak kell lennie. Ezt a szerepet egy 1-től 5-ig terjedő skála önmagában nem tudja ellátni.

³https://en.wikipedia.org/wiki/Experience_point



5.2. ábra. Tanulási eredmények elszámolása

Osztályzatok kialakítása

Tantárgyankénti osztályzatok csak a (NAT) tantárgyi tudást, teljesítményt és előmenetelt értékelhetik, és kizárólag a tanulási eredmények elszámolásával történnek.

A gyerekek bármikor elérhetnek egy tanulási eredményt, aminek ténye bekerül a portfóliójukba. Egy tanulási eredményt vagy teljesített a gyerek, vagy nem, részben teljesíteni nem lehetséges. A teljesítés igazolásának szabályait az iskola SZMSZ-e szabályozza.

Az elért tanulási eredmények osztályzatra váltásának a módja a következő:

- Vesszük a félévben, és év végén a teljes évben elért tanulási eredmények számát, tehát a gyerek által adott félévben/évben teljesített tanulási eredményeinek számosságát,
- Amit elosztunk a BPS modell elvárt tantárgyi tanulási eredményeinek számával, és megszorozzuk 100-zal.
- A kapott százalékos mutatót az alábbi táblázat alapján osztályzattá alakítjuk:

Teljesítmény	Osztályzat
0 - 40%	1
41 - 50%	2
51 - 60%	3
61 - 70%	4
71 - 100%	5

Az Ntk. előírja, hogy a tanuló magatartásának és szorgalmának értékelését és minősítését. Ezt a gyerek mentora trimeszterenként szövegesen vagy értékelő táblázatokban adja át.

5.3.3 Osztályozó vizsga

Az évfolyamok teljesítésének és osztályzatok megítélésének folyamata a gyerek évközi alkotásai, munkája, teljesítménye eredményeként készült portfólió alapján történik, ezért a folyamat megfelel a 20/2012.(VIII.31.) EMMI-rendelet 64. § (1) azon elvárásának, hogy a tanuló osztályzatait „évközi teljesítménye és érdemjegyei” alapján kell megállapítani azzal a kikötéssel, hogy a BPS modell elfogadja az érdemjegyeknél gazdagabb szöveges és értékelőtáblázat-alapú visszajelzést.

Ha a portfólió alapján nem állapítható meg az évfolyamszintlépéshez és az osztályzathoz szükséges tanulási eredmények megléte, akkor a gyerekek ki kell egészítenie a portfólióját. Ez történhet akár egy tudáspróbával, vagy online teszttel. Vagy el kell fogadnia, hogy még nem érte el a következő évfolyamszintre lépéshez szükséges tanulási eredményeket.

Ugyancsak kiegészítendő a portfólió, ha igazolt vagy igazolatlan mulasztások miatt az iskolában végzett munka nem volt elegendő az elégséges portfólió elemek összegyűjtésére. Ez azt is jelenti, hogy az iskolának nem kell a fenti folyamattól, folyamatoktól eltérnie, csak a portfóliót kell kibővíteni, vagy megint csak a gyerekek el kell fogadnia, hogy még nem érte el a következő évfolyamszintre lépéshez szükséges tanulási eredményeket.

Ha a gyereket bármely okból felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól, akkor a 20/2012.(VIII.31.) EMMI-rendelet 64. § (2) alapján osztályozóvizsgát kell tennie. Az is-

kolában az osztályozó vizsga nem más, mint tanulási eredmények vizsgakörülmények közötti igazolása.

5.4 Tankönyvek kiválasztása

A szaktanárok minden esetben maguk választják a modulhoz szükséges tankönyveket, szoftveket, weboldalakat és egyéb eszközöket úgy, hogy

- az megfelelő legyen annak a csoportnak, ahhoz a célhoz, amit el akar érni;
- minden esetben legyen mindenki számára elérhető (az esetek többségében értsd ingyenes) megoldás;
- a szaktanárok bátorítva vannak arra, hogy új dolgokat próbáljanak ki, és tapasztalataikat az iskola többi tanárával megosszák.

Mivel az iskolában a NAT és a miniszter által közreadott kerettantervben meghatározott tanulási eredményeket kell elérni, az ehhez szükséges ismeretek megszerzéséhez a Budapest School az Oktatási Hivatal általi jegyzékben államilag támogatott, OFI által fejlesztett tankönyveket veszi alapul. A Budapest School tanárcsapatainak lehetősége van arra, hogy ettől eltérő, a mindenkori tankönyvjegyzékben szereplő tankönyvvvel segítse a tanulási eredmények elérését. És arra is lehetősége van, hogy egyáltalán ne használjon tankönyvet, mert sokszor az internet elegendő információt tartalmaz.

A Budapest School programjának alapja, hogy a gyerekek egyéni céljaira szabott tanulási terveket készít. Ennek előfeltétele, hogy a könyvek használata is ehhez kapcsolódó módon, rugalmasan történjen, minden esetben az adott tanulási modul igényeihez szabva. Ennek érdekében a program pedagógusai folyamatosan állítják össze a gyerekek eltérő céljaihoz és képességszintjeihez igazodó differenciált tevékenységek és feladatsorok rendszerét.

A Budapest School iskolában egy (modul)csoport csak akkor választhat egy tankönyvet, ha az minden család számára elérhető. Ha valamelyik család nem tudja a könyvet magának megvásárolni, akkor a csoport többi tagja megvásárolja neki.

5.5 Érettségire készülés

A BPS-ben a helyi tantervben szereplő tantárgyakból lehet középszintű érettségit tenni.

Az emelt szintű érettségire fakultációs órák felvételével lehet felkészülni. A BPS az emelt szintű érettségire való felkészítést a következő tantárgyakból vállalja: magyar nyelv és irodalom, történelem, matematika, digitális kultúra, fizika, biológia, földrajz, angol, spanyol, német és testnevelés.

5.6 Az egészséges és boldog gyerek

A Budapest School-gyerekek boldogak, egészségesek, hasznosak közösségüknek. Képesek önmaguknak célokat állítani, azokat elérni. Képesek már kisgyerekkortól sajátjuknak megélni a

tanulást és ahhoz kapcsolódóan célokat elérni, és fokozatosan tanulják meg azt, hogy egyénileg és csoportosan is tudnak nagyszabású projekteket véghezvinni. Tesznek a saját egészségükért, jövőjükért, társaikért, kapcsolódnak önmagukhoz és társaikhoz.

A gyerekek személyiségfejlődését két szinten támogatja az iskola. Első szintet a mindennapi működés adja, mert az iskola működése önmagában személyiség- és egészségfejlesztő hatással bír. Második szintet a harmónia kiemelt fejlesztési irányelv biztosítja, ami holisztikus megközelítésével támogatja a gyerekek fizikai, lelki jóllétét és kapcsolódásukat a környezethez.

5.6.1 Működésből adódó fejlesztések

Az iskola alapműködése, hogy a gyerekek csoportban, közösségben élnek, tanulnak, dolgoznak, ezért „természetes”, hogy fejlődik az *empátiájuk, kooperációs, kollaborációs képességük és érzelmi intelligenciájuk*. Alapelvünk: ha minél közelebb áll az iskola működése a jövő hétköznapijaihoz, a családhoz és a munkahelyhez, akkor a boldog családi életre, a sikeres munkahelyre való felkészülést már az iskolában való aktív részvétel önmagában támogatja. Hasonlóan, ahogy támogató, funkcionális, boldog családban felnőtt gyerekek nagyobb valószínűséggel lesznek maguk is egészségesebbek és boldogabbak.

A *fejlődésfókuszú gondolkodásmód* kialakítását kulcstényezőnek gondoljuk a gyerekeink hosszú távú boldogulásához. Ezért a saját célok által irányított tanulási környezettől kezdve, a jutalmazás, értékelés, visszajelzés módjáig minden az iskolában azt a célt szolgálja, hogy a gyerekek képesek legyenek magukról pozitívan gondolkodni, ami az integráns és egészséges embernek talán egyik legfontosabb jellemzője.

A *teljes körű iskolai egészségfejlesztést* az alábbi négy egészségfejlesztési feladat rendszeres végzése adja:

- egészséges táplálkozás megvalósítása (elsősorban megfelelő, magas minőségű, lehetőleg helyi alapanyagokból)
- mindennapi testmozgás minden gyereknek (változatos foglalkozásokkal, koncentráltan az egészségjavító elemekre, módszerekre, pl.tartásjavító torna, tánc, jóga)
- a gyerekek érett személyiséggé válásának elősegítése személyközpontú pedagógiai módszerekkel és a művészetek személyiségfejlesztő hatékonyságú alkalmazásával (ének, tánc, rajz, mesemondás, népi játékok, stb.)
- környezeti, médiatudatossági, fogyasztóvédelmi, balesetvédelmi egészségfejlesztési modulok, modulrészletek hatékony (azaz “bensővéváló”) oktatása

5.6.2 Egészségügyi felmérés szervezése és hatása a gyerekek életére

A Budapest School gyerekek megelőző jelleggel rendszeresen iskolaorvosi, védőnői és fogorvosi felülvizsgálaton vesznek részt. Az orvosi, védőnői és fogorvosi vizsgálatot a fenntartó a mindenkori jogszabályokban meghatározott rendszerességgel szervezi meg. Jelenleg ezeket külső helyszínen, megbízott orvossal, fogorvossal és védőnővel szervezi meg a fenntartó.

Minden tanulóközösség tanulásszervező csapata a tanév megkezdése előtt kijelöli az egészségnapokat: amikor a védőnői, orvosi, fogorvosi és egyéb fizikai és mentális felülvizsgálatokat megszervezi. 20 főig egy, afölött két napot kell megjelölni, és a fenntartóval egyeztetni. Egyeztetni azért kell, hogy a különböző tanulóközösségek között ne legyen időpontütközés. Ha a gyerek az egészségnapon hiányzik az iskolából, akkor a szülő feladata a felülvizsgálatot megszervezni.

Ezen a napokon a gyerekek és a tanárok, iskolaidőben elutaznak a rendelőkbe, felkerekítik az orvost, fogorvost, védőnőt. Mivel a gyerekek kivizsgálása feltehetőleg egyesével történik, ezért a „többi” gyerekek sokat kell várnia. Ezért a tanárok erre az időre egészség témában mikromodulokat terveznek, amikor a gyerekek olyan tanulási eredményeket érhetnek el, mint a *„Tisztában van az egészség megőrzésének jelentőségével, és tudja, hogy maga is felelős ezért.”* (5. évfolyam 1. félév).

A felülvizsgálatok eredményeit a gyerekekkel a mentorokkal megbeszélik, és ha szükséges, akkor az eredmények alapján fejlődési célokat fogalmaznak meg. A vizsgálatok eredményeit a gyerekek a portfóliójukban ugyanúgy megőrzik, mint egy tudáspróba eredményét.

5.7 Mindennapos testmozgás

Az iskolában „tanulóközösségek saját fókuszuk, helyszínük, stílusuk alakulhat ki”. Ennek részeként a gyerekek mindennapos testmozgását is a tanulóközösségenként másképp, az identitásuk és lehetőségeik szerint alakítják ki. Az iskola csak annyit ír elő, hogy mindennap legyen minimum 35 perc, aminek elsődleges célja a testmozgás és testnevelés.

Nincs olyan testmozgásforma, amelyet ez a program preferálna, vagy amely kizárt lenne. A mindennapos testmozgás fizikai szükségleteinek megszervezése is változatos módon történhet:

1. Egyes telephelyek saját tornatermében, tornaszobájában vagy udvarán.
2. Szerződés, megállapodás alapján, elérhető közelben lévő más oktatási vagy sportlétesítményben (úszás, korcsolya, torna, foci, falmászás, sípálya).
3. A szabadban, épített helyszínhez nem kötődő mozgásszervezés (pl. kirándulás, séta, barangolás, felfedező játékok).
4. A feladatellátási helyeken, magyarul a tantermekben, speciálisan sportra alkalmas helyiséget nem igénylő mozgások esetén (pl. jóga).

A testmozgás minden esetben a mozgást ismerő, abban képesítéssel, végzettséggel vagy megfelelő gyakorlattal rendelkező személy vezetésével vagy felügyelete mellett zajlik. Az iskola feladata monitorozni a mindennapos testnevelés megvalósulását: ki, mikor, hol, milyen testmozgást vezetett a gyerekeknek.

5.8 Elsősegély-nyújtási alapismeretek

A cél, hogy a gyerekek és tanárok megtanulják aktívan úgy alakítani környezetüket és viselkedésüket, hogy a balesetek számát minimalizálják, hogy felismerjék, amikor segítségre van szükség,

hogy hatékonyan segítsenek és tudjanak segítséget hívni. Ehhez gyakorlásra, a témával kapcsolatos védett időre van szükség. Ezért a 2., 4., 6., 8., 10. évfolyam csak akkor teljesíthető, ha a gyerek minden második évben elvégez egy minimum négyórás modult, aminek célja,

- hogy a gyerekek sajátítsák el a legalapvetőbb és legkorszerűbb elsősegély-nyújtási módokat, azaz tudjanak egymásnak segíteni baj esetén (nemcsak elméletben, hanem gyakorlatban is);
- sajátítsák el, mikor és hogyan kell mentőt, segítséget hívni;
- foglalkozzanak azzal, hogyan tudják környezetüket, csoportjukat, tanulóközösségüket biztonságosabbá tenni, és ezt dokumentálják is.

A modul szervezője próbáljon meg elsősegély-nyújtási bemutatót szervezni a gyerekeknek az Országos Mentőszolgálat, a Magyar Ifjúsági Vöröskereszt vagy az Ifjúsági Elsősegélynyújtók Országos Egyesületének vagy más, magyar vagy külföldi képesítést szerzett szakembernek a bevonásával.

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos feladatok megvalósításának elősegítése érdekében az iskola

- kapcsolatot épít ki az Országos Mentőszolgálattal, a Magyar Ifjúsági Vöröskereszttel vagy az Ifjúsági Elsősegélynyújtók Országos Egyesületével. Tanulóink — választásuk szerint — bekapcsolódhatnak az elsősegélynyújtással kapcsolatos iskolán kívüli vetélkedőbe;
- minden második évben legalább egyszer a tanároknak lehetőséget biztosít elsősegély-tanfolyam látogatására.

5.9 Önkéntes közösségi szolgálat

Az Nkt 4. § (15) pontjában definiált közösségi szolgálatot is modulként hirdetjük meg, amit a 12. évét már betöltött gyerek választhat csak. Közösségi szolgálatként elfogadható, ha a Budapest School iskola egy másik tanulóközösségében segít a gyerek.

5.10 Nemzetiségek megismerése

Az iskola környezetében élő nemzetiségek kultúrájának megismerését fontosnak tartja az iskola. Ezért minden második tanévben a településen működő nemzetiségi önkormányzatokkal kapcsolatot vesz fel, és velük együttműködve legalább 4 órás modulokat alakít ki. A modulok célja, hogy a modul résztvevői megismerjék a nemzetiségekről azt, amit az önkormányzatok fontosnak tartanak megmutatni.

Minden második évben legalább három önkormányzattal három különböző modult kínál fel az iskola választásra. Amelyik településen ennél több nemzetiségi önkormányzat működik, ott a tanév megkezdése előtt, augusztus folyamán véletlenszerűen sorsoljuk ki az adott évi 3 megismerendő nemzetiséget.

5.11 Környezeti nevelés

Ahogy az UNESCO 1977-ben definiálta: „a környezeti nevelés olyan folyamat, melynek célja, hogy a világ népessége környezettudatosan gondolkodjék, figyeljen oda a környezetre és minden azzal kapcsolatos problémára. Rendelkezzen az ehhez szükséges tudással, beállítódással, képességekkel, motivációval, valamint mind egyéni, mind közösségi téren eltökélten törekedjék a jelenlegi problémák megoldására és az újabbak megelőzésére”.

A környezeti nevelés céljainak eléréséhez a tanárok környezettudatosságára, rendszerszemléletére és aktív részvételére van szükség. Ezért az iskola vállalja, hogy a tanárainak tanévente legalább 4 órás workshopot szervez a témában, ahol a tanárok arról is tudnak beszélni, hogyan vitték be a környezeti nevelést a gyerekek mindennapjaiba.

5.12 Tantárgyak tartalma, a tanulási eredmények

5.12.1 Állampolgári ismeretek

8. évfolyamon

- Megérti a család, mint a társadalom alapvető intézményének szerepét, és értelmezi jellemzőit.
- Lokálpatriotizmusa megerősödik, személyiségébe beépülnek a nemzeti közösséghez tartozás, a hazaszeretet emocionális összetevői.
- Ismeri a demokratikus jogállam működésének alapvető sajátosságait, alapvető kötelezettségeit.
- Jártasságot szerez mindennapi ügyeinek intézésében.
- Saját pénzügyeiben tudatos döntéseket hoz.
- Értelmezi a család mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit.
- Értelmezi a családi kohézió alapelemeit, jellemzőit: együttműködés, szeretetközösség, kölcsönösség, tisztelet.
- Felismeri a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét.
- Ismeri a magyar állam alapvető intézményeinek feladatkörét és működését.
- Értelmezi a törvényalkotás folyamatát.
- Ismeri a saját településének, lakóhelyének alapvető jellemzőit, értelmezi a településen működő intézmények és szervezetek szerepét és működését.
- A lakóhelyével kapcsolatos javaslatokat fogalmaz meg, tervet készít a település fejlesztésének lehetőségeiről.

- Felismeri a jogok és kötelességek közötti egyensúly kialakításának és fenntartásának fontosságát, megismeri a haza iránti kötelezettségeit, feladatait.
- Ismeri településének, lakóhelyének kulturális, néprajzi értékeit, a település történetének alapvető eseményeit és fordulópontjait.
- Megfogalmazza a nemzeti identitás jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából is.
- Felismeri a nemzetek, nemzetállamok fontosságát a globális világban.
- Megismeri és értelmezi a honvédelem jelentőségét, feladatait és szerepét.
- Azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit, az alapvető ellátó rendszerek funkcióját és működési sajátosságait.
- Azonosítja az igazságszolgáltatás intézményeit és működésük jellemzőit, megismeri az alapvető ellátórendszereket és funkcióikat.
- Megismeri és értelmezi a diákmunka alapvető jogi feltételeit, kereteit.
- Információkat gyűjt és értelmez a foglalkoztatási helyzetről, a szakmaszerkezet változásairól.
- Ismeri a családi háztartás összetevőit, értelmezi a család gazdálkodását meghatározó és befolyásoló tényezőket.
- Felismeri a családi háztartás gazdasági-pénzügyi fenntarthatóságának és a környezettudatos életvitel kialakításának társadalmi jelentőségét.
- Értelmezi az állam gazdasági szerepvállalásának területeit.
- Felismeri a közteherviselés gazdasági, társadalmi és erkölcsi jelentőségét, a társadalmi felelősségvállalás fontosságát.
- Fogyasztási szokásaiban érvényesíti a tudatosság szempontjait is.
- Felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát.
- Képes arra, hogy feladatai egy részét a társas tanulás keretében végezze el.
- Önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg, tervet, tervezetet készít.
- Önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

12. évfolyamon

- Megérti a család szerepét, alapvető feladatait az egyén és a nemzet szempontjából egyaránt.
- Értékeli a nemzeti identitás jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából is.
- Ismeri a választások alapelveit és a törvényhozás folyamatát.
- Megismeri a demokratikus jogállam működésének alapvető sajátosságait.
- Érti és vallja a haza védelmének, a nemzetért történő tenni akarás fontosságát.
- A mindennapi életének megszervezésében alkalmazza a jogi és gazdasági-pénzügyi ismereteit.
- Saját pénzügyeiben tudatos döntéseket hoz.
- Felismeri az életpálya-tervezés és a munkavállalás egyéni és társadalmi jelentőségét.
- Ismeri a munka világát érintő alapvető jogi szabályozást, a munkaerőpiac jellemzőit, tájékozódik a foglalkoztatás és a szakmaszerkezet változásairól.
- Értelmezi a család mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit.
- Társaival megbeszéli a párválasztás, a családtervezés fontos szakaszait, szempontjait és a gyermekvállalás demográfiai jelentőségét: tájékozódás, minták, orientáló példák, átgondolt tervezés, felelősség.
- Felismeri, hogy a családtagok milyen szerepet töltenek be a szocializáció folyamatában.
- Értelmezi a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét.
- Felismeri az alapvető emberi jogok egyetemes és társadalmi jelentőségét.
- Bemutatja Magyarország alaptörvényének legfontosabb részeit: alapvetés; az állam; szabadság és felelősség.
- Érti a társadalmi normák és az egyéni cselekedetek, akaratok, célok egyeztetésének, összehangolásának követelményét. elméleti és tapasztalati úton ismereteket szerez a társadalmi felelősségvállalásról, a segítségre szorulóknak támogatásának lehetőségeiről.
- Megérti a honvédelem szerepét az ország biztonságának fenntartásában, megismeri a haza védelmének legfontosabb feladatcsoportjait és területeit, az egyén kötelezettségeit.
- Felismeri és értelmezi az igazságosság, az esélyegyenlőség biztosításának jelentőségét és követelményeit.
- Értelmezi a választójog feltételeit és a választások alapelveit.

- Értelmezi a törvényalkotás folyamatát.
- Megérti a nemzeti érzület sajátosságait és a hazafiság fontosságát, lehetséges megnyilvánulási formáit.
- Véleményt alkot a nemzetállamok és a globalizáció összefüggéseiről.
- Felismeri a világ magyarsága mint nemzeti közösség összetartozásának jelentőségét.
- Érti és felismeri a honvédelem mint nemzeti ügy jelentőségét.
- Felismeri és értékeli a helyi, regionális és országos közgyűjtemények nemzeti kulturális örökség megőrzésében betöltött szerepét.
- Azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit.
- Életkori sajátosságainak megfelelően jártasságot szerez a jog területének mindennapi életben való alkalmazásában.
- Tájékozott a munkavállalással kapcsolatos szabályokban.
- Megtervezi egy fiktív család költségvetését.
- Saját pénzügyi döntéseit körültekintően, megalapozottan hozza meg.
- Megismeri a megalapozott, körültekintő hitelfelvétel szempontjait, illetve feltételeit.
- Azonosítja az állam gazdasági szerepvállalásának elemeit.
- Felismeri és megérti a közteherviselés nemzetgazdasági, társadalmi és morális jelentőségét.
- Életvitelébe beépülnek a tudatos fogyasztás elemei, életmódjában figyelmet fordít a környezeti terhelés csökkentésére, érvényesíti a fogyasztóvédelmi szempontokat.
- Értelmezi a vállalkozás indítását befolyásoló tényezőket.
- Felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát.
- Képes arra, hogy feladatait akár önálló, akár társas tanulás révén végezze el, célorientáltan képes az együttműködésre.
- Önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg.
- Tiszteletben tartja a másik ember értékvilágát, gondolatait és véleményét, ha szükséges, kritikusan viszonyul emberi cselekedetekhez, magatartásformákhoz.
- Megismerkedik a tudatos médiafogyasztói magatartással és a közösségi média használatával.
- A tanulási tevékenységek szakaszaiban használja az infokommunikációs eszközöket, lehetőségeket, tisztában van azok szerepével, innovációs potenciáljával és veszélyeivel is.

5.12.2 Biológia

9-10. évfolyamon

- A mindennapi élettel összefüggő problémák megoldásában alkalmazza a természettudományos gondolkodás műveleteit, rendelkezik a biológiai problémák vizsgálatához szükséges gyakorlati készségekkel.
- Az élő rendszerek belső működése és környezettel való kapcsolataik elemzésében alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit.
- Életközösségek vizsgálata alapján értelmezi a környezet és az élőlények felépítése és működése közötti összefüggést, érti az ökológiai egyensúly jelentőségét, érvel a biológiai sokféleség megőrzése mellett.
- Az emberi test és pszichikum felépítéséről és működéséről szerzett ismereteit önismertének fejlesztésében, egészséges életvitelének kialakításában alkalmazza.
- Felismeri a helyi és a globális környezeti problémák összefüggését, érvel a föld és a kárpát-medence természeti értékeinek védelme mellett, döntéseket hoz és cselekszik a fenntarthatóság érdekében.
- Ismeri a biológiai kutatások alapvető céljait, legfontosabb területeit, értékeli az élet megértésében, az élővilág megismerésében és megóvásában játszott szerepét.
- Példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét.
- Az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz.
- A vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez.
- Biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi.
- Egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni.
- Érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, értékeli a biológiai kutatásokból származó nagy mennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét.
- A biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát.

- Biológiai vizsgálatok során elvégzi az adatrögzítés és -rendezés műveleteit, ennek alapján tényekkel alátámasztott következtetéseket von le.
- Ismeri a tudományos közlések lényegi jellemzőit.
- Tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.
- A valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.
- Tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni.
- Tényekkel bizonyítja az élőlények elemi összetételének hasonlóságát, a biogén elemek, a víz, az atp és a makromolekulák élő szervezetekben betöltött alapvető szerepét.
- Megérti, miért és hogyan mehetnek végbe viszonylag alacsony hőmérsékleten, nagy sebességgel kémiai reakciók a sejtekben, vizsgálja az enzimműködést befolyásoló tényezőket.
- Értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában.
- Magyarázza, hogy a sejt az élő szervezetek szerkezeti és működési egysége.
- Ábrák, animációk alapján értelmezi, és biológiai tényekkel alátámasztja, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak.
- A felépítés és működés összehasonlítása alapján bemutatja a sejt szerkezetének kétféle formájának közös jellemzőit és alapvető különbségeit, értékeli ezek jelentőségét.
- Tényekkel igazolja a baktériumok anyagcsere sokfélesége, gyors szaporodása és alkalmazkodóképessége közötti összefüggést.
- Felismeri az összetett sejttípus mikroszkóppal megfigyelhető sejtalkotóit, magyarázza a sejt anyagcsere-folyamatainak lényegét.
- Ismeri az örökítőanyag többszintű szerveződését, képek, animációk alapján értelmezi a sejtekben zajló biológiai információ tárolásának, átírásának és kifejeződésének folyamatait.
- Tudja, hogy a sejtekben és a sejtek között bonyolult jelforgalmi hálózatok működnek, amelyek befolyásolják a génműködést, és felelősek lehetnek a normál és a kóros működésért is.
- Összehasonlítja a sejtosztódás típusait, megfogalmazza ezek biológiai szerepét, megérti, hogy a soksejtű szervezetek a megtermékenyített petesejt és utódsejtjei meghatározott számú osztódásával és differenciálódásával alakulnak ki.

- Felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.
- Ismeri az összejt fogalmát, különféle típusait és azok jellemzőit, különbséget tesz összejt és daganatsejt között.
- Fénymikroszkópban, ábrán vagy fotón felismeri és jellemzi a főbb állati és növényi szövettípusokat, elemzi, hogy milyen funkciók hatékony elvégzésére specializálódtak.
- Ismeri és példákkal bizonyítja az élőlények szén- és energiaforrásainak különféle lehetőségeit, az anyagcseretípusok közötti különbséget.
- Vázlatrajzok, folyamatábrák és animációk alapján azonosítja a fotoszintézis és a sejtlegzés fő szakaszainak sejten belüli helyét és struktúráit, a fontosabb anyagokat és az energiaátalakítás jellemzőit.
- A sejt szintű anyagcsere folyamatok alapján magyarázza a növények és állatok közötti ökológiai szintű kapcsolatot, a termelő és fogyasztó szervezetek közötti anyagforgalmat.
- A földi élet keletkezését biológiai kísérletek és elméletek alapján magyarázza.
- Érti és tényekkel igazolja az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességét.
- Biológiai és csillagászati tények alapján mérlegeli a földön kívüli élet valószínűsíthető feltevéleit és lehetőségeit.
- Ismeri az örökítőanyag bázissorrendjének vagy bázisainak megváltozásához vezető folyamatokat, konkrét esetekben azonosítja ezek következményeit.
- A géntechnológia céljának és módszertani alapjainak ismeretében, kritikai szemlélettel elemzi a genetikai módosítások előnyeit és kockázatait.
- Érti az örökítőanyagban tárolt információ és a kifejeződő tulajdonságok közötti összefüggést, megkülönbözteti a genotípust és a fenotípust.
- Megérti a genetikai információ nemzedékek közötti átadásának törvényszerűségeit, ezeket konkrét esetek elemzésében alkalmazza.
- Felismeri a kapcsolatot az életmód és a gének kifejeződése között, érti, hogy a sejt és az egész szervezet jellemzőinek kialakításában és fenntartásában kiemelt szerepe van a környezet általi génaktivitás-változásoknak.
- Megérti a természetes változatosság szerveződését, az evolúciós változások eredetét és elterjedését magyarázó elemi folyamatokat, felismer és magyaráz mikro- és makroszintű evolúciós jelenségeket.
- Példákkal igazolja, hogy a szelekció a különböző szerveződési szinteken értelmezhető tulajdonságokon keresztül egyidejűleg hat.

- Példákkal mutatja be az élővilág főbb csoportjainak evolúciós újtásait, magyarázza, hogy ezek hogyan segítették elő az adott élőlénycsoport elterjedését.
- Érti és elfogadja, hogy a mai emberek egy fajhoz tartoznak, és az evolúció során kialakult nagyraszok értékükben nem különböznek, a biológiai és kulturális örökségük az emberiség közös kincse.
- Morfológiai, molekuláris biológiai adatok alapján egyszerű származástani kapcsolatokat elemez, törzsfát készít.
- Ismeri az evolúció befolyásolásának lehetséges módjait (például mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), értékeli ezek előnyeit és esetleges hátrányait.
- Megérti a környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggéseket, azonosítja az ember egészségét veszélyeztető tényezőket, felismeri a megelőzés lehetőségeit, érvényesíti az elővigyázatosság elvét.
- Elemzi az ember mozgáskéességének biokémiai, szövettani és biomechanikai alapjait, ezeket összefüggésbe hozza a mindennapi élet, a sport és a munka mozgásformáival, értékeli a rendszeres testmozgás szerepét egészségének megőrzésében.
- Az emberi test kültakarójának, váz- és izomrendszerének elemzése alapján magyarázza az ember testképének, testalkatának és mozgáskéességének biológiai alapjait.
- A táplálkozás-, a légzés-, a keringés- és a kiválasztás szervrendszerének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyag- és energiaforgalmi működésének biológiai alapjait.
- Az ideg-, hormon- és immunrendszer elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet információs rendszerének biológiai alapjait.
- Felsorolja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait, magyarázza hogyan és miért változik a szervezetünk az életkor előrehaladásával, értékeli a fejlődési szakaszok egészségvédelmi szempontjait, önmagát is elhelyezve ebben a rendszerben.
- Ismeri a férfi és a női nemi szervek felépítését és működését, a másodlagos nemi jellegket és azok kialakulási folyamatát, ismereteit összekapcsolja a szaporító szervrendszer egészségtanával.
- Biológiai ismereteit is figyelembe véve értékeli az emberi szexualitás párkapcsolattal és a tudatos családtervezéssel összefüggő jelentőségét.
- Megérti a fogamzásgátlók hatékonyságáról szóló információkat, a személyre szabott, orvosilag ellenőrzött fogamzásgátlás fontosságát.
- Ismeri a fogamzás feltételeit, a terhesség jeleit, bemutatja a magzat fejlődésének szakaszait, értékeli a terhesség alatti egészséges életmód jelentőségét.

- A biológiai működések alapján magyarázza a stressz fogalmát, felismeri a tartós stressz egészségre gyakorolt káros hatásait, igyekszik azt elkerülni, csökkenteni.
- Ismeri a gondolkodási folyamatokat és az érzelmi és motivációs működéseket meghatározó tényezőket, értékeli az érzelmi és az értelmi fejlődés kapcsolatát.
- Ismeri a mentális egészség jellemzőit, megérti annak feltételeit, ezek alapján megtervezi az egészségmegőrző magatartásához szükséges életviteli elemeket.
- Megérti az idegsejtek közötti jelátviteli folyamatokat, és kapcsolatba hozza azokat a tanulás és emlékezés folyamataival, a drogok hatásmechanizmusával.
- Az agy felépítése és funkciója alapján magyarázza az információk feldolgozásával, a tanulással összefüggő folyamatokat, értékeli a tanulási képesség jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából.
- Biológiai folyamatok alapján magyarázza a függőség kialakulását, felismeri a függőségekre vezető tényezőket, ezek kockázatait és következményeit.
- Ismeri az orvosi diagnosztika, a szűrővizsgálatok és védőoltások célját, lényegét, értékeli ezek szerepét a betegségek megelőzésében és a gyógyulásban.
- Megkülönbözteti a házi- és a szakorvosi ellátás funkcióit, ismeri az orvoshoz fordulás módját, tisztában van a kórházi ellátás indokaival, jellemzőivel.
- Ismeri a leggyakoribb fertőző betegségek kiváltó okait, ismeri a fertőzések elkerülésének lehetőségeit és a járványok elleni védekezés módjait.
- Ismeri a leggyakoribb népbetegségek (pl. szívinfarktus, stroke, cukorbetegség, allergia, asztma) kockázati tényezőit, felismeri ezek kezdeti tüneteit.
- Képes a bekövetkezett balesetet, rosszzullétet felismerni,
- Képes a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel (vagy eszköz nélkül) megkezdeni, segítséget (szükség esetén mentőt) hívni.
- Szükség esetén alkalmazza a felnőtt alapszintű újraélesztés műveleteit (cpr), képes a fél-automata defibrillátort alkalmazni.
- Példákkal mutatja be a fontosabb hazai szárazföldi és vizes életközösségek típusait, azok jellemzőit és előfordulásait.
- Megfigyelések, leírások és videók alapján azonosítja a populációk közötti kölcsönhatások típusait, az ezzel összefüggő etológiai jellemzőket, bemutatja ezek jellegét, jelentőségét.
- Érti az ökológiai mutatókkal, bioindikációs vizsgálatokkal megvalósuló környezeti állapotelemzések céljait, adott esetben alkalmazza azok módszereit.

- Ismeri a levegő-, a víz- és a talajszennyezés forrásait, a szennyező anyagok típusait és példáit, konkrét esetek alapján elemzi az életközösségekre gyakorolt hatásukat.
- Felismeri és példákkal igazolja az állatok viselkedésének a környezethez való alkalmazkodásban játszott szerepét.
- Felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről.
- Érti a biológiai sokféleség fogalmát, ismer a meghatározásra alkalmas módszereket, értékeli a bioszféra stabilitásának megőrzésében játszott szerepét.
- Érti az ökológiai egyensúly fogalmát, értékeli a jelentőségét, példákkal igazolja az egyensúly felborulásának lehetséges következményeit.
- Érti az ökológiai rendszerek működése és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez.
- Konkrét példák alapján vizsgálja a bioszférában végbemenő folyamatokat, elemzi ezek idő- és térbeli viszonyait, azonosítja az emberi tevékenységgel való összefüggéseket.
- A kutatások adatai és előrejelzései alapján értelmezi a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt helyi és bioszféra szintű következményeit.
- Példák alapján elemzi a levegő-, a víz- és a talajszennyeződés, az ipari és természeti katasztrófák okait és ezek következményeit, az emberi tevékenységnek az élőhelyek változásához vezető hatását, ennek alapján magyarázza egyes fajok veszélyeztetettségét.
- Érti és elfogadja, hogy a jövőbeli folyamatokat a jelen cselekvései alakítják, tudja, hogy a folyamatok tervezése, előrejelzése számítógépes modellek alapján lehetséges.
- Értékeli a környezet- és természetvédelem fontosságát, megérti a nemzetközi összefogások és a hazai törekvések jelentőségét, döntéshozatalai során saját személyes érdekein túl a természeti értékeket és egészség-megőrzési szempontokat is mérlegeli.
- Történeti adatok és jelenkori esettanulmányok alapján értékeli a mezőgazdaság, erdő- és vadgazdaság, valamint a halászat természetes életközösségekre gyakorolt hatását, példák alapján bemutatja az ökológiai szempontú, fenntartható gazdálkodás technológiai lehetőségeit.
- Megérti a biotechnológiai eljárások és a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét.
- Érvet a föld, mint élő bolygó egyedisége mellett, tényekre alapozottan és kritikusan értékeli a természeti okokból és az emberi hatásokra bekövetkező változásokat.
- Ismeri a kárpát-medence élővilágának sajátosságait, megőrzendő értékeit, ezeket összekapcsolja a hazai nemzeti parkok tevékenységével.

5.12.3 Digitális kultúra

4. évfolyamon

- Elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez.
- Megvizsgálja és értékeli az általa vagy társai által alkalmazott, létrehozott, megvalósított eljárásokat.
- Társaival együttműködve online és offline környezetben egyaránt megold különböző feladatokat, ötleteit, véleményét megfogalmazza, részt vesz a közös álláspont kialakításában.
- Kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, melyek az adott probléma megoldásához szükségesek.
- Eredményétől függően módosítja a problémamegoldás folyamatában az adott, egyszerű tevékenységsorokat.
- A rendelkezésére álló eszközökkel, forrásokból meggyőződik a talált vagy kapott információk helyességéről.
- Közvetlen otthoni vagy iskolai környezetéből megnevez néhány informatikai eszközt, felsorolja fontosabb jellemzőit.
- Megfogalmazza, néhány példával alátámasztja, hogyan könnyíti meg a felhasználó munkáját az adott eszköz alkalmazása.
- Egyszerű feladatokat old meg informatikai eszközökkel. esetenként tanítói segítséggel összetett funkciókat is alkalmaz.
- Önállóan vagy tanítói segítséggel választ más tantárgyak tanulásának támogatásához applikációkat, digitális tananyagot, oktatójátékot, képességfejlesztő digitális alkalmazást.
- Kezdetben tanítói segítséggel, majd önállóan használ néhány, életkorának megfelelő alkalmazást, elsősorban információgyűjtés, gyakorlás, egyéni érdeklődésének kielégítése céljából.
- A feladathoz, problémához digitális eszközt, illetve alkalmazást, applikációt, felhasználói felületet választ; felsorol néhány érvet választásával kapcsolatosan.
- Adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot; személyes véleményét megfogalmazza.
- Grafikai alkalmazással egyszerű, közvetlenül hasznosuló rajzot, grafikát, dokumentumot hoz létre.
- Egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékeli, módosít.
- Állításokat fogalmaz meg grafikonokról, infografikákról, táblázatokról; a kapott információkat felhasználja napi tevékenysége során.

- Információkat keres, a talált adatokat felhasználja digitális produktumok létrehozására.
- Értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljátssza, megfogalmazza, egyszerű eszközök segítségével megvalósítja.
- Információt keres az interneten más tantárgyak tanulása során, és felhasználja azt.
- Egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.
- Felismer, eljátszik, végrehajt néhány hétköznapi tevékenysége során tapasztalt, elemi lépésekből álló, adott sorrendben végrehajtandó cselekvést.
- Egy adott, mindennapi életből vett algoritmust elemi lépésekre bont, értelmezi a lépések sorrendjét, megfogalmazza az algoritmus várható kimenetelét.
- Feladat, probléma megoldásához többféle algoritmust próbál ki.
- A valódi vagy szimulált programozható eszköz mozgását értékeli, hiba esetén módosítja a kódsorozatot a kívánt eredmény eléréséig. tapasztalatait megfogalmazza, megvitatja társaival.
- Adott feltételeknek megfelelő kódsorozatot tervez és hajtat végre, történeteket, meserészleteket jelenít meg padlórobottal vagy más eszközzel.
- Alkalmaz néhány megadott algoritmust tevékenység, játék során, és néhány egyszerű esetben módosítja azokat.
- Információkat keres az interneten, egyszerű eljárásokkal meggyőződik néhány, az interneten talált információ igazságértékéről.
- Kiválasztja a számára releváns információt, felismeri a hamis információt.
- Tisztában van a személyes adat fogalmával, törekszik megőrzésére, ismer néhány példát az e-világ veszélyeivel kapcsolatban.
- Ismeri és használja a kapcsolattartás formáit és a kommunikáció lehetőségeit a digitális környezetben.
- Ismeri a mobileszközök alkalmazásának előnyeit, korlátait, etikai vonatkozásait.
- Közvetlen tapasztalatokat szerez a digitális eszközök használatával kapcsolatban.
- Képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.
- Ismer néhány, kisiskolások részére készített portált, információforrást, digitálistananyag-lelőhelyet.

5-8. évfolyamon

- Önállóan használja a digitális eszközöket, az online kommunikáció eszközeit, tisztában van az ezzel járó veszélyekkel.
- Elsajátítja a digitális írástudás eszközeit, azokkal feladatokat old meg.
- Megismeri a felmerülő problémák megoldásának módjait, beleértve az adott feladat megoldásához szükséges algoritmus értelmezését, alkotását és számítógépes program készítését és kódolását a blokkprogramozás eszközeivel.
- Digitális tudáselemek felhasználásával, társaival együttműködve különböző problémákat old meg.
- Megismeri a digitális társadalom elvárásait, lehetőségeit és veszélyeit.
- Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül.
- Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat.
- Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.
- Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét.
- Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.
- Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.
- Tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről.
- Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.
- Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket.
- A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.
- Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás).
- A szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival.
- Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza.

- Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.
- Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót.
- Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.
- Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít.
- Bemutató-készítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.
- Érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön.
- Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat.
- Értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát.
- Egyszerű algoritmusokat elemez és készít.
- Ismeri a kódolás eszközeit.
- Adatokat kezel a programozás eszközeivel.
- Ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit.
- Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.
- A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven.
- Az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza.
- Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban.
- Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít.
- Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.
- Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.
- Vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.
- Ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét.
- Önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri.
- Az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki.

- Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait.
- Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.
- Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.
- Adatokat gyűjt szenzorok segítségével.
- Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről.
- Ismeri a térinformatika és a 3d megjelenítés lehetőségeit.
- Tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában.
- Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.
- Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.
- Ismeri a digitális környezet, az e-világ etikai problémáit.
- Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.
- Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét.
- Online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket.

9-12. évfolyamon

- Ismeri az informatikai eszközök és a működtető szoftverek célszerű választásának alapelveit, használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait, az online kommunikáció eszközeit, tisztában van az ezzel járó veszélyekkel, ezzel összefüggésben ismeri a segítségnyújtási, segítségkérési lehetőségeket.
- Gyakorlatot szerez dokumentumok létrehozását segítő eszközök használatában.
- Megismeri az adatkezelés alapfogalmait, képes a nagyobb adatmennyiség tárolását, hatékony feldolgozását biztosító eszközök és módszerek alapszintű használatára, érti a működésüket.
- Megismeri az algoritmikus probléma megoldásához szükséges módszereket és eszközöket, megoldásukhoz egy magas szintű formális programozási nyelv fejlesztői környezetét önállóan használja.
- Hatékonyan keres információt; az ikt-tudáselemek felhasználásával társaival együttműködve problémákat old meg.
- Ismeri az e-világ elvárásait, lehetőségeit és veszélyeit.

- Ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket.
- Ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit.
- Tudatosan alakítja informatikai környezetét, ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét.
- Önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.
- Céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.
- Igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait.
- Követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával.
- Használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait.
- Tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel.
- Használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását.
- Ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait.
- Speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg.
- Tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról.
- Gyakorlatot szerez a fotó-, hang-, videó-, multimédia-szerkesztő, a bemutató-készítő eszközök használatában.
- Alkalmazza az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemeket új dokumentumok készítéséhez.
- Dokumentumokat szerkeszt és helyez el tartalomkezelő rendszerben.
- Ismeri a html formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit, érti a css használatának alapelveit; több lapból álló webhelyet készít.
- Létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat.
- Létrehoz vektorgrafikus ábrákat.

- Digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja.
- Tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel
- Érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat.
- Ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai.
- Ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket.
- Érti egy algoritmus-leíró eszköz alapvető építőelemeit, érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.
- Példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait.
- Szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja.
- A feladat megoldásának helyességét teszteli.
- Adatokat táblázatba rendez.
- Táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.
- A problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ.
- Nagy adathalmazokat tud kezelni.
- Az adatokat diagramon szemlélteti.
- Ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait.
- Az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.
- A feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.
- Strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki.
- Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.
- Hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ.
- Tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

- Ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét.
- Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.
- Használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat.
- Ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.
- Az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat.
- Ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobileszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat.
- Céljainak megfelelő alkalmazást választ, az alkalmazás funkcióira, kezelőfelületére vonatkozó igényeit megfogalmazza.
- Az applikációkat önállóan telepíti.
- Az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.
- Tisztában van az e-világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, it-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.
- Tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.
- A gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

5.12.4 Dráma és színház

7-8. évfolyamon

- Ismeri és alkalmazza a különböző verbális és nonverbális kommunikációs eszközöket.
- Ismeri és alkalmazza a drámai és színházi kifejezés formáit.
- Aktívan részt vesz többféle dramatikus tevékenységben tanári irányítással, önállóan, illetve társakkal való együttműködésben.
- Saját gondolatot, témát, üzenetet fogalmaz meg a témához általa alkalmasnak ítélt dramatikus közlésformában.
- Megfogalmazza egy színházi előadás kapcsán élményeit, gondolatait.
- Felfedezi a tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságait és összefüggéseit.
- Megfigyeli, azonosítja és értelmezi a tárgyi világ jelenségeit.

- Felidézi a látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat.
- Kitalál és alkalmaz elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat.
- Tudatosan irányítja és összpontosítja figyelmét a környezete jelenségeire.
- Koncentrált figyelemmel végzi a játékszabályok adta keretek között tevékenységeit.
- Megfigyeli, azonosítja és értelmezi a környezetéből érkező hatásokra adott saját válaszait.
- Értelmezi önmagát a csoport részeként, illetve a csoportos tevékenység alkotó közreműködőjeként.
- Fejleszti az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlatát.
- Adekvát módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit.
- Az alkotótevékenység során használja a megismert kifejezési formákat.
- Felfedezi a tárgyi világ kínálta eszközöket, ezek művészi formáit (pl. a bábót és a maszkot).
- Használja a tér sajátosságaiban rejlő lehetőségeket.
- Felfedezi a szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségeket.
- Felismeri és alapszinten alkalmazza a kapcsolat létrehozásának és fenntartásának technikáit.
- Felfedezi a kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejét.
- Felfedezi a feszültség élményét és szerepét a dramatikus tevékenységekben.
- Felfedezi a színházi kommunikáció erejét.
- Alkalmazza a tanult dramatikus technikákat a helyzetek megjelenítésében.
- Felismeri a helyzetek feldolgozása során a szerkesztésben rejlő lehetőségeket.
- Megkülönbözteti és alapszinten alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat.
- Értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén.
- Felismeri a színházi élmény fontosságát.
- A színházi előadást a dramatikus tevékenységek kiindulópontjául is használja.
- Felismeri és azonosítja a dramatikus szituációk jellemzőit (szereplők, viszonyrendszer, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás).

- Felismeri és megvizsgálja a problémahelyzeteket és azok lehetséges megoldási alternatíváit.
- Felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait a látott előadásokban.

9-10. évfolyamon

- Az élmény megélésén keresztül jusson el a megértésig.
- Alkalmat kapjon az önmagára és a világra vonatkozó kérdések megfogalmazására és a válaszok keresésére.
- Különböző élethelyzeteket védett környezetben, biztonságos keretek között vizsgáljon.
- A drámán és színjátékon keresztül tanulja meg az önkifejezést.
- Részt vegyen közösségépítésben és közösségi alkotásban.
- Verbális és nonverbális kommunikációs készségei fejlődjenek.
- Empátiás készségeit erősítse a dramatikus tevékenységekben való együttműködéssel.
- Komplex látásmódot alakítson ki a dráma és a színház társadalmi, történelmi és kulturális szerepének megértésével.
- Szabályjátékok, népi játékok
- Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)
- Rögtönzés
- Saját történetek feldolgozása
- Műalkotások feldolgozása
- Dramaturgiai alapfogalmak
- A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)
- Színházi műfajok, stílusok
- Színházi előadás megtekintése
- Szabályjátékok
- Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)
- Rögtönzés
- Saját történetek feldolgozása

- Műalkotások feldolgozása
- Dramaturgiai ismeretek
- A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)
- Dráma- és színháztörténet
- Dráma- és színházelmélet
- Kortárs dráma és színház
- Színjátékos tevékenység (vers- és prózamondás, jelenet, előadás stb.)
- Színházi előadás megtekintése

5.12.5 Első élő idegen nyelv

4. évfolyamon

- Megismerkedik az idegen nyelvvel, a nyelvtanulással és örömmel vesz részt az órákon.
- Bekapcsolódik a szóbeliséget, írást, szövegértést vagy interakciót igénylő alapvető és korának megfelelő játékos, élményalapú élő idegen nyelvi tevékenységekbe.
- Szóban visszaad szavakat, esetleg rövid, nagyon egyszerű szövegeket hoz létre.
- Lemásol, leír szavakat és rövid, nagyon egyszerű szövegeket.
- Követi a szintjének megfelelő, vizuális vagy nonverbális eszközökkel támogatott, ismert célnyelvi óravezetést, utasításokat.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, mindennapi nyelvi funkciókat.
- Elmondja magáról a legalapvetőbb információkat.
- Ismeri az adott célnyelvi kultúrákhoz tartozó országok fontosabb jellemzőit és a hozzájuk tartozó alapvető nyelvi elemeket.
- Törekszik a tanult nyelvi elemek megfelelő kiejtésére.
- Célnyelvi tanulmányain keresztül nyitottabbá, a világ felé érdeklődőbbé válik.
- Megismétli az élőszóban elhangzó egyszerű szavakat, kifejezéseket játékos, mozgást igénylő, kreatív nyelvórai tevékenységek során.
- Lebetűzi a nevét.
- Lebetűzi a tanult szavakat társaival közösen játékos tevékenységek kapcsán, szükség esetén segítséggel.

- Célnyelven megoszt egyedül vagy társaival együttműködésben megszerzett, alapvető információkat szóban, akár vizuális elemekkel támogatva.
- Felismeri az anyanyelvén, illetve a tanult idegen nyelven történő írásmód és betűkészlet közötti különbségeket.
- Ismeri az adott nyelv ábécéjét.
- Lemásol tanult szavakat játékos, alkotó nyelvórai tevékenységek során.
- Megold játékos írásbeli feladatokat a szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok szintjén.
- Részt vesz kooperatív munkaformában végzett kreatív tevékenységekben, projekt munkában szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok leírásával, esetleg képi kiegészítéssel.
- Írásban megnevezi az ajánlott tématarományokban megjelölt, begyakorolt elemeket.
- Megérti az élőszóban elhangzó, ismert témákhoz kapcsolódó, verbális, vizuális vagy non-verbális eszközökkel segített rövid kijelentéseket, kérdéseket.
- Beazonosítja az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, rövid, egyszerű szövegben a tanult nyelvi elemeket.
- Kiszűri a lényegét az ismert nyelvi elemeket tartalmazó, nagyon rövid, egyszerű hangzó szövegből.
- Azonosítja a célzott információt a nyelvi szintjének és életkorának megfelelő rövid hangzó szövegben.
- Támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szövegre az órai alkotó jellegű nyelvi, mozgásos nyelvi és játékos nyelvi tevékenységek során.
- Felismeri az anyanyelv és az idegen nyelv hangkészletét.
- Értelmezi azokat az idegen nyelven szóban elhangzó nyelvórai szituációkat, melyeket anyanyelvén már ismer.
- Felismeri az anyanyelve és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli különbségeket.
- Figyel a célnyelvre jellemző hangok kiejtésére.
- Megkülönbözteti az anyanyelvi és a célnyelvi írott szövegben a betű- és jelkészlet közti különbségeket.
- Beazonosítja a célzott információt az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, rövid, egyszerű, a nyelvtanításhoz készült, illetve eredeti szövegben.
- Csendes olvasás keretében feldolgozva megért ismert szavakat tartalmazó, pár szóból vagy mondatból álló, akár illusztrációval támogatott szöveget.

- Megérti a nyelvi szintjének megfelelő, akár vizuális eszközökkel is támogatott írott utasításokat és kérdéseket, és ezekre megfelelő válaszreakciókat ad.
- Kiemeli az ismert nyelvi elemeket tartalmazó, egyszerű, írott, pár mondatos szöveg fő mondanivalóját.
- Támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott szövegre az órai játékos alkotó, mozgásos vagy nyelvi fejlesztő tevékenységek során, kooperatív munkaformákban.
- Megtapasztalja a közös célnyelvi olvasás élményét.
- Aktívan bekapcsolódik a közös meseolvasásba, a mese tartalmát követi.
- A tanórán begyakorolt, nagyon egyszerű, egyértelmű kommunikációs helyzetekben a megtanult, állandósult beszédfordulatok alkalmazásával kérdez vagy reagál, mondanivalóját segítséggel vagy nonverbális eszközökkel kifejezi.
- Törekszik arra, hogy a célnyelvet eszközként alkalmazza információszerzésre.
- Rövid, néhány mondatból álló párbeszédet folytat, felkészülést követően.
- A tanórán bekapcsolódik a már ismert, szóbeli interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza.
- Érzéseit egy-két szóval vagy begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével kifejezi, főként rákérdezés alapján, nonverbális eszközökkel kísérve a célnyelvi megnyilatkozást.
- Elsajátítja a tanult szavak és állandósult szókapcsolatok célnyelvi normához közelítő kiejtését tanári minta követése által, vagy autentikus hangzó anyag, digitális technológia segítségével.
- Felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, üdvözlésre és elköszönésre használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, bemutatkozásra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, megszólításra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a köszönet és az arra történő reagálás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.

- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a tudás és nem tudás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a nem értés, visszakérdezés és ismételés, kérdés kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Közöl alapvető személyes információkat magáról, egyszerű nyelvi elemek segítségével.
- Új szavak, kifejezések tanulásakor ráismer a már korábban tanult szavakra, kifejezésekre.
- Szavak, kifejezések tanulásakor felismeri, ha új elemmel találkozik és rákérdez, vagy megfelelő tanulási stratégiával törekszik a megértésre.
- A célok eléréséhez társaival rövid feladatokban együttműködik.
- Egy feladat megoldásának sikerességét segítséggel értékelni tudja.
- Felismeri az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.
- Felhasznál és létrehoz rövid, nagyon egyszerű célnyelvi szövegeket szabadidős tevékenységek során.
- Alapvető célzott információt megszerez a tanult témákban tudásának bővítésére.
- Megismeri a főbb, az adott célnyelvi kultúrákhoz tartozó országok nevét, földrajzi elhelyezkedését, főbb országismereti jellemzőit.
- Ismeri a főbb, célnyelvi kultúrához tartozó, ünnepekhez kapcsolódó alapszintű kifejezéseket, állandósult szókapcsolatokat és szokásokat.
- Megérti a tanult nyelvi elemeket életkorának megfelelő digitális tartalmakban, digitális csatornákon olvasott vagy hallott nagyon egyszerű szövegekben is.
- Létrehoz nagyon egyszerű írott, pár szavas szöveget szóban vagy írásban digitális felületen.

5-8. évfolyamon

- Szóban és írásban megold változatos kihívásokat igénylő feladatokat az élő idegen nyelven.
- Szóban és írásban létrehoz rövid szövegeket, ismert nyelvi eszközökkel, a korának megfelelő szövegtípusokban.
- Értelmez korának és nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket az ismert témákban és szövegtípusokban.

- A tanult nyelvi elemek és kommunikációs stratégiák segítségével írásbeli és szóbeli interakciót folytat, valamint közvetít az élő idegen nyelven.
- Kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat és a megszerzett szociolingvisztikai, pragmatikai és interkulturális jártasságát.
- Nyelvtudását egyre inkább képes fejleszteni tanórán kívüli helyzetekben is különböző eszközökkel és lehetőségekkel.
- Használ életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális alapú nyelvtanulási forrásokat és eszközöket.
- Alkalmazza nyelvtudását kommunikációra, közvetítésre, szórakozásra, ismeretszerzésre hagyományos és digitális csatornákon.
- Törekszik a célnyelvi normához illeszkedő kiejtés, beszédtempó és intonáció megközelítésére.
- Érti a nyelvtudás fontosságát, és motivációja a nyelvtanulásra tovább erősödik.
- Aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, illetve ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.
- Egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába kooperatív munkaformában.
- Elmesél rövid történetet, egyszerűsített olvasmányt egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve.
- Egyszerű nyelvi eszközökkel, felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott témata tartományokhoz tartozó témákban, élőszóban és digitális felületen.
- Képet jellemez röviden, egyszerűen, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján, önállóan.
- Változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel, élőszóban és digitális felületen.
- Megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén.
- Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott témata tartományokban.
- Rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan.
- Rövid, összefüggő, papíralapú vagy ikt-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban.

- A szövegek létrehozásához nyomtatott, illetve digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.
- Megérti a szintjének megfelelő, kevésbé ismert elemekből álló, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi órávezetést és utasításokat, kérdéseket.
- Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű, hangzó szövegben a tanult nyelvi elemeket.
- Értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét.
- Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát.
- Kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel.
- Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során.
- Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján.
- Felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzószöveg-típusokat.
- Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornán, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre.
- Értelmezi az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő összetettebb információkat.
- Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát.
- Kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel.
- Megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat.
- Összetettebb írott instrukciókat értelmez.
- Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.
- A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre önállóan is.
- Érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.
- Megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban

- Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja.
- Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre.
- Véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel.
- A tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben.
- Váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban.
- Bekapcsolódik a tanórán az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen részt vesz, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza.
- Üzeneteket ír,
- Véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat.
- Rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával.
- Felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.
- Találkozik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.
- Néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján.
- Egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését.
- Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, ígéretet, szándékot, dicséretet, kritikát.
- Információt cserél, információt kér, információt ad.
- Kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást.
- Kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget, bosszúságot, csodálkozást, reményt.
- Kifejez és érvekkel alátámasztva mutat be szükségességet, lehetőséget, képességet, bizonyosságot, bizonytalanságot.

- Értelmez és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is,
- Felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre.
- Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.
- Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal.
- Összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy).
- Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról.
- A tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét.
- Ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben.
- Alkalmaz nyelvi funkciókat rövid társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez.
- Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok ismétlését vagy magyarázatát kéri, visszakérdez, betűzést kér.
- Megoszt alapvető személyes információkat és szükségleteket magáról egyszerű nyelvi elemekkel.
- Ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.
- Tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- Hibáit többnyire észreveszi és javítja.
- Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő más tudásterületen megcélzott tartalmakból.
- Egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának.
- Céljai eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket.
- Céljai eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik.
- Nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni,
- Társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

- A tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és törekszik azokat kihasználni.
- Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.
- Digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére,
- Értelmez egyszerű, szórakoztató kisfilmeket
- Megismeri a célnyelvi országok főbb jellemzőit és kulturális sajátosságait.
- További országismereti tudásra tesz szert.
- Célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket.
- Találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.
- Találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.
- Megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel célnyelven.
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemeket használja.
- Idegen nyelvi kommunikációjában ismeri és használja a célnyelv főbb jellemzőit.
- Következésként alkalmazza a célnyelvi betű és jelkészletet
- Egyénileg vagy társaival együttműködve szóban vagy írásban projekt munkát vagy kiselőadást készít, és ezeket digitális eszközök segítségével is meg tudja valósítani.
- Találkozik az érdeklődésének megfelelő akár autentikus szövegekkel elektronikus, digitális csatornákon tanórán kívül is.

9-12. évfolyamon

- Szóban és írásban is megold változatos kihívásokat igénylő, többnyire valós kommunikációs helyzeteket leképező feladatokat az élő idegen nyelven.
- Szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban.
- Értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is.
- A tanult nyelvi elemek és kommunikációs stratégiák segítségével írásbeli és szóbeli interakciót folytat és tartalmakat közvetít idegen nyelven.
- Kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza a nyelvi funkciókat és megszerzett szociolingvisztikai, pragmatikai és interkulturális jártasságát.

- Nyelvtudását képes fejleszteni tanórán kívüli eszközökkel, lehetőségekkel és helyzetekben is, valamint a tanultakat és gimnáziumban a második idegen nyelv tanulásában is alkalmazza.
- Felkészül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át történő tanulásra.
- Használ hagyományos és digitális alapú nyelvtanulási forrásokat és eszközöket.
- Alkalmazza nyelvtudását kommunikációra, közvetítésre, szórakozásra, ismeretszerzésre hagyományos és digitális csatornákon.
- Törekszik a célnyelvi normához illeszkedő kiejtés, beszédtempó és intonáció megközelítésére.
- Beazonosítja nyelvtanulási céljait és egyéni különbségeinek tudatában, ezeknek megfelelően fejleszti nyelvtudását.
- Első idegen nyelvből sikeresen érettségit tesz a céljainak megfelelő szinten.
- Visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatos és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve.
- Összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az ajánlott tématarományokhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően.
- Beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő rövid jellemzésével.
- Ajánlott tématarományhoz kapcsolódó képi hatás kapcsán saját gondolatait, véleményét és érzéseit is kifejezi az ismert nyelvi eszközökkel.
- Összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően.
- Közép- és emelt szintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg.
- Összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, ikt-eszközökkel támogatva mondanivalóját.
- Kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban.
- Beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató környezeti eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével.
- Összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél az ajánlott tématarományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve.

- Alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő, természeteshez közelítő kiejtést, beszédtempót és intonációt.
- Írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban.
- Leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban.
- Információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.
- Alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat.
- Használ szövegkohéziós és figyelemvezető eszközöket.
- Megold változatos írásbeli, feladatokat szövegszinten.
- Papíralapú vagy ikt-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában.
- Összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban.
- A szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ.
- Beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló, akár az érdeklődési körén túlmutató vagy elképzelt személyes eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével.
- Beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató közügyekkel, szórakozással kapcsolatos eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével.
- A megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi.
- Értelmezi a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon.
- Megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.
- Kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott témakörökhöz kapcsolódó témákban.
- Értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket.
- Megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket.
- Megérti és értelmezi az összetettebb, az ajánlott témakörökhöz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket.
- Megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát.

- Megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat.
- Megérti az elvontabb tartalmú hangzószövegek lényegét, valamint a beszélők véleményét is.
- Alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során.
- Célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra.
- A tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzó szöveg lényegét számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is.
- A tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzó szöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában a számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is.
- Megérti és értelmezi a legtöbb televíziós hírműsort.
- Megért szokványos tempóban folyó autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon.
- Elolvas és értelmez nyelvi szintjének megfelelő irodalmi szövegeket.
- Megérti és értelmezi a lényegét az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.
- Megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.
- Értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket.
- A szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését.
- Megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott szöveg tartalmát.
- Megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat.
- Kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel.
- Alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során.
- Keresi az érdeklődésének megfelelő, célnyelvi, autentikus szövegeket szórakozásra és ismeretszerzésre tanórán kívül is.
- Egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ.

- Részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben.
- Szóban ad át nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót leképező szituációkban.
- A társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén vagy az ajánlott tématarományokon belül.
- Társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt az egyes tématarományokon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is.
- A társalgást hatékonyan és udvariasan fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is.
- Előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban,
- Érzelmait, véleményét változatos nyelvi eszközökkel szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat.
- A mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerezés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre.
- Aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben.
- Társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra.
- Egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben reagál megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz.
- Váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.
- Szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt az egyes tématarományokban és az idetartozó érettségi témákban.
- Informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is.
- Véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról írásban interakciót folytat.

- Véleményét írásban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.
- Írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során.
- Írásban és szóban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt az egyes tématarományokban és az idetartozó érettségi témákban.
- Összetett információkat ad át és cserél.
- Egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, összefüggő és folyékony előadásmóddal, digitális eszközök segítségével, felkészülést követően.
- Használ célnyelvi tartalmakat tudásmegosztásra.
- Ismer más tantárgyi tartalmakat, részinformációkat célnyelven,
- Összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket.
- Környezeti témákban a kommunikációs helyzetek széles körében hatékonyan ad át és cserél információt.
- Írott szöveget igénylő projektmunkát készít olvasóközönségnek.
- Írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót leképező szituációkban.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével további alapvető érzéseket fejez ki (pl. aggodást, félelmet, kételyt).
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez érdeklődést és érdektelenséget, szemrehányást, reklamálást.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez kötelezettséget, szándékot, kívánságot, engedélykérést, feltételezést.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez ítéletet, kritikát, tanácsadást.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez segítségkérést, ajánlást és ezekre történő reagálást.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez okozat viszony vagy cél meghatározását.
- Tanult kifejezések alkalmazásával és az alapvető nyelvi szokások követésével kifejez emlékezést és nem emlékezést.

- Összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad, vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél.
- A kohéziós eszközök szélesebb körét alkalmazza szóbeli vagy írásbeli megnyilatkozásainak érthetőbb, koherensebb szöveggé szervezéséhez.
- Több különálló elemet összekapcsol összefüggő lineáris szempontsorrá.
- Képes megszerezni kommunikációját: jelzi szándékát, kezdeményez, összefoglal és lezár.
- Használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést.
- Körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri.
- Ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését.
- Félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát; a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újrakezdi a mondandóját.
- A társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket.
- Nem értés esetén képes a tartalom tisztázására.
- Mondanivalóját kifejti kevésbé ismerős helyzetekben is nyelvi eszközök széles körének használatával.
- A tanult nyelvi elemeket adaptálni tudja kevésbé begyakorolt helyzetekhez is.
- Szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ.
- A tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza.
- Szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson.
- Szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól, és mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatósághoz igazítja.
- Az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja.
- Megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja.
- Nyelvtanulási céljai érdekében alkalmazza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket.
- Célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra.

- Felhasználja a célnyelvű, legfőbb hazai és nemzetközi híreket ismeretszerzésre és szórakozásra.
- Használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból.
- Használ célnyelvi tartalmakat ismeretszerzésre.
- Használ ismeretterjesztő anyagokat nyelvtudása fejlesztésére.
- Hibáit az esetek többségében önállóan is képes javítani.
- Hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében.
- Egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának.
- Megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára.
- Nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvél.
- Céljai eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket, módokat.
- Céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik.
- Beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- Használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére.
- Hatékonyan alkalmazza a tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- Céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik.
- Az első idegen nyelvből sikeres érettségiző tesz legalább középszinten.
- Nyelvi haladását fel tudja mérni.
- Használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére.
- Egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére.
- Használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére.
- Hiányosságait, hibáit felismeri, azokat egyre hatékonyabban kompenzálja, javítja a tanult stratégiák felhasználásával.
- Nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.
- Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

- Az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja.
- Beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni.
- Nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza.
- Törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédkésztségének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából.
- Digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére.
- Digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra.
- Alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában,
- Ismeri a célnyelvi országok történelmének és jelenének legfontosabb vonásait,
- Tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban.
- Tájékozott, és alkalmazni is tudja a célnyelvi országokra jellemző alapvető érintkezési és udvariassági szokásokat.
- Ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között.
- Átadja célnyelven a magyar értékeket.
- Ismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket.
- Interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik.
- Környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti.
- Kikövetkezteti a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó egyszerű, ismeretlen nyelvi elemeket.
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.
- Interkulturális ismeretei segítségével társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytat írásban és szóban.
- Felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között.
- Megfogalmaz főbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között.
- Alkalmazza a nyelvi változatokról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában.

- Megérti a legfőbb nyelvi dialektusok egyes elemeit is tartalmazó szóbeli közléseket.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkalmazza az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat a természeteshez közelítő célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével.
- Digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megfelelő nyelvi eszközökkel alkot szöveget szóban és írásban.
- Alkalmazza az életkorának és érdeklődésének megfelelő digitális műfajok főbb jellemzőit.

5.12.6 Ének-zene

1-4. évfolyamon

- Csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak > megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra > és a daloknak megfelelő tempóra.
- Ismer legalább 180 gyermekdalt, magyar népdalt.
- A tanult dalok, zenei részletek éneklésekor változatosan tudja > használni hangerejét a zenei kifejezésnek megfelelően.
- Hangszerkíséretes dalokat énekel tanára vagy hangszeren játszó > osztálytársa kíséretével.
- A tanult dalokhoz kapcsolódó játékokban, táncokban, dramatizált > előadásokban osztálytársaival aktívan részt vesz.
- Fogalmi szinten megkülönbözteti az egyenletes lüktetést és a > ritmust.
- Érzékeli és hangoztatja az egyenletes lüktetést, az ütemhangsúlyt a > tanult dalokban, zenei szemelvényekben.
- Felismeri és hangoztatja a negyed, nyolcadpár, fél értékű > ritmusokat, a negyed és a fél értékű szünetet, tájékozódik a > 2/4-es ütemben, felismeri és használja az ütemvonalat, > záróvonalat, az ismétlőjelet.

- Felismeri és hangoztatja az összetett ritmusokat (szinkópa, nyújtott > és éles ritmus), az egész értékű kottát, a pontozott fél értékű > kottát és az egyedül álló nyolcadot azok szüneteivel, valamint > tájékozódik a 4/4-es és 3/4-es ütemben.
- Megkülönbözteti a páros és a páratlan lüktetést.
- Ritmizálva szólaltat meg mondókákat, gyermekverseket.
- Érzékeli a hangok magasságának változásait, különböző hangszíneket, > ellentétes dinamikai szinteket, ezeket felismeri az őt körülvevő > világ hangjaiban, tanult dalokban, zeneművekben.
- A tanár által énekelt dalokat belső hallással követi.
- Megismeri, énekli és alkalmazza a pentaton hangkészlet hangjait.
- Ismeri a tanult, énekelt zenei anyaghoz köthető szolmizációs > hangokat, kézjelről énekel.
- A dalokat tanári segítséggel szolmizálva énekli, kézjelekkel > mutatja.
- Tanári segítséggel képes leírni és olvasni egyszerű ritmusokat, > dallamfordulatokat.
- Érzékeli, hogy ugyanaz a dallamrészlet különböző magasságokban > írható, olvasható.
- Reprodukálja a tanult ritmusokat mozgással, testhangszerrel, > valamint egyszerű ritmushangszerekkel.
- A zeneművek befogadásában kreatívan használja képzeletét.
- Adott szempontok alapján figyeli meg a hallgatott zeneművet.
- Egyszerű ritmussorokat rögtönöz.
- Különböző hangszíneket, hangmagasságokat, ellentétes dinamikai > szinteket hallás után megfigyel és reprodukál.
- Rövid dallamsorokat rögtönöz.
- Aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos > ünnepein, tematikus projektjein.
- Megismeri a gyermekdalokhoz kapcsolódó játékokat.
- A tanári instrukciók alapján alakít, finomít zenei előadásmódján.
- Életkori sajátosságának megfelelően képessé válik a zeneművek > érzelmi és intellektuális befogadására.

5-8. évfolyamon

- Csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak > megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra, > kifejező, a zene stílusának megfelelő előadásra.
- A zenei karaktereket differenciáltan tudja megszólaltatni a népi > vagy klasszikus stílusjegyeknek megfelelően egyszerű > többszólamúságban is.
- 127 új dalt ismer.
- Emlékezetből éneklí a himnuszt és a szózatot.
- Változatosan tudja alkalmazni a tempó és dinamikai, előadási > utasításokat (tempo giusto, parlando, rubato, piano, mezzoforte, > forte).
- Hangszerkíséretes dalokat énekel, tanára vagy hangszeren játszó > osztálytársa kíséretével.
- A tanult dalokhoz kapcsolódó dramatizált előadásokban > osztálytársaival aktívan részt vesz.
- Ismeri és alkalmazza az alapritmusok relációit (egész-, fél-, > negyedérték, nyolcadpár, fél- és negyedszünet) és az összetett > ritmusokat (szinkópa, kis- és nagy nyújtott, kis- és nagy éles, > triola, tizenhatodos ritmusok), grafikai jelüket és értéküket.
- Különböző ritmusképleteket eltérő tempókban is reprodukál.
- Érzékeli a tanult dalokban a váltakozó ütemek lüktetését.
- Hallás útján megfigyeli a tanult zeneművekben a dúr és moll > hangzását, melyeket zenei karakterekhez, hangulatokhoz kapcsol.
- Ismeri és jártasságot szerez a hétfokú skála szolmizációs hangjainak > írásában és olvasásában.
- Ismeri az előjegyzésekhez kapcsolódó abszolút hangneveket.
- Felismerő kottaolvasással követi és értelmezi a módosított hangok > szerepét a dalokban.
- Érti a hangköz és hármashangzat fogalmát és fogalmi szinten a > hangközök harmóniaalkotó szerepét.
- Fogalmi szinten ismeri a tiszta, kis- és nagy hangközöket (t1-t8), > és a fél és egész hangos építkezés logikáját.
- Megnevezi és beazonosítja a kottakép alapvető elemeit, például > tempójelzés.
- Ütemmutató, violin- és basszuskulcsok.

- Felismerő kottaolvasással együttesen követi a ritmikai és dallami > elemeket.
- Ismeretlen kotta esetében is vizuálisan nyomon tudja követni a > hallott ritmikai és dallami folyamatokat.
- Érti és azonosítja a különböző formarészek zenén belüli szerepét.
- Felismeri a homofon és polifon szerkesztést.
- Életkori sajátosságainak megfelelően megadott szempontok > segítségével értelmezi a különböző műfajú és stílusú zenét, > követi a lineáris és vertikális zenei folyamatokat.
- Azonosítani tudja a zenetörténeti stílusok főbb jellemzőit, a > hozzájuk tartozó műfajokat, jellegzetes hangszereket, > hangszer-összeállításokat, ismeri történelmi, kulturális és > társadalmi hátterüket, mely segíti zeneértésüket.
- Megfigyeli, összehasonlítja a zenét és a cselekményt, azonosítja a > témát és a szereplőket, hangulatot, műfajt, korszakot.
- Azonosítja a tanult zenét, megnevezi azok alkotóit és > keletkezésüknek ismert körülményeit.
- Követni tudja a zenei elemek összetartozását, egymást kiegészítő > vagy egymástól eltérő struktúráját, a zenei kifejezésben betöltött > funkcióját.
- Megfigyeli az egyes hangszerek hangszínének a hangszerjáték és az > előadásmód különbözőségéből adódó karakterét.
- Kérdéseket vet fel a zenemű üzenetére és kifejezőeszközeire > vonatkozóan, többféle szempontot érvényesítve alkot véleményt.
- Néhány mondattal összefoglalja a zenemű mondanivalóját (például > miért íródott, kinek szól, milyen gondolatokat, érzelmeket fejez > ki).
- Megtalálja a kapcsolatot a zeneművek által közvetített élethelyzetek > és a saját élethelyzete között.
- A tanult ritmikai és dallami elemeket alkalmazva egyszerű > ritmussorokat, dallamokat kiegészít és improvizál.
- A zeneművektől inspirálódva produktívan használja képzeletét, > megfogalmazza a zene keltette érzéseit, gondolatait, véleményét.
- A zeneművek befogadásának előkészítése során részt vesz olyan közös > kreatív zenélési formákban, melyek segítenek a remekművek közelébe > jutni, felhasználja énekhangját, az akusztikus környezet hangjait, > ütőhangszereket, egyszerűbb dallamhangszereket.
- A zeneműveket műfajok és zenei korszakok szerint értelmezi, ismeri > történelmi, kulturális és társadalmi hátterüket.

- Ismer néhány magyar és más kultúrákra jellemző hangszert.
- Hangzás és látvány alapján felismeri a legelterjedtebb népi > hangszereket és hangszer-együtteseket.
- Megkülönbözteti a giusto, parlando és rubato előadásmódú népdalokat.
- Megkülönbözteti a műzenét, népzene és a népdalfeldolgozásokat.
- A tanult népdalokat tájegységekhez, azok ma is élő hagyományaihoz, > jellegzetes népművészeti motívumaihoz, ételeihez köti.
- Aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos > ünnepein és tematikus projektjeiben.
- Képesse válik a zeneművek érzelmi és intellektuális befogadására.
- Megfigyeli és felismeri az összefüggéseket zene és szövege, zenei > eszközök és zenei mondanivaló között.
- A tanári instrukciók alapján alakít, finomít zenei előadásmódját.
- Ismer és használ internetes zenei adatbázisokat, gyűjteményeket.
- Önálló beszámolókat készít internetes és egyéb zenei adatbázisok, > gyűjtemények felhasználásával.

9-10. évfolyamon

- Csoportosan vagy önállóan, életkorának és hangi sajátosságainak > megfelelő hangmagasságban énekel, törekszik a tiszta intonációra.
- A tanult dalokat stílusosan, kifejezően adja elő.
- Emlékezetből és kottakép segítségével énekel régi és új rétegű > magyar népdalokat, más népek dalait, műdalokat, kánonokat.
- 43 új dalt ismer.
- Hangszerkíséretes dalokat énekel, tanára vagy hangszeren játszó > osztálytársa kíséretével, a műdalok előadásában alkalmazkodni tud > a hangszerkísérethez.
- A tanult dalokhoz kapcsolódó dramatizált előadásokban > osztálytársaival aktívan részt vesz.
- Felismerő kottaolvasással követi a ritmikai és dallami elemeket.
- Megnevezi és beazonosítja a kottakép alapvető elemeit, például > tempójelzés, ütemmutató, violín- és basszuskulcsok.

- Ismeretlen kotta esetében is vizuálisan nyomon tudja követni a > hallott ritmikai és dallami folyamatokat.
- Fogalmi szinten ismeri a hangközök harmóniaalkotó szerepét.
- Érti és azonosítja a különböző formarészek zenén belüli szerepét.
- Különbséget tud tenni korszakok, műfajok között.
- Kezdetben tanári segítséggel, majd önállóan felismeri adott > zeneműben a stílus és korszak hatását.
- A zeneműveket tanári segítséggel történelmi, földrajzi és társadalmi > kontextusba helyezi.
- Kérdéseket vet fel a zenemű üzenetére és kifejezőeszközeire > vonatkozóan.
- Kezdetben tanári segítséggel, majd önállóan azonosítja a zenében > megjelenő társadalmi, erkölcsi, vallási, és kulturális mintákat.
- Megfigyeli a különböző zenei interpretációk közötti különbségeket, s > azokat véleményezi.
- A dalok és a zeneművek befogadásához, azok előadásához felhasználja > eddigi ritmikai, dallami, harmóniai ismereteit.
- A zeneműveket összekapcsolja élethelyzetekkel, melyeket saját élete > és környezete jelenségeire, problémáira tud vonatkoztatni.
- Társítani tudja a zeneművekben megfogalmazott gondolatokat > hangszerelési, szerkesztési megoldásokkal, kompozíciós > technikákkal, formai megoldásokkal.
- Alapszintű ismereteket alkalmaz a digitális technika zenei > felhasználásában.
- Az elsajátított zenei anyagot élményszerűen alkalmazza tematikus > projektekben.
- Részt vesz kreatív zenélési formákban.
- Ismer magyar és más kultúrákra jellemző zenei sajátosságokat, s ezeket > újonnan hallott zeneművekben is felfedezi.
- Értelmezi a népdalok szövegét, mondanivalóját, megtalálja bennük > önmagát.
- A tanult népdalokat tájegységekhez, azok ma is élő hagyományaihoz, > jellegzetes népművészeti motívumaihoz, ételeihez köti.
- Konkrét művek példáin keresztül tanári segítséggel elkülöníti és > egymással kapcsolatba hozza az irodalomhoz és különböző művészeti > ágakhoz (film, képzőművészet, tánc) tartozó alkotások jellemző > vonásait a nyelvi, vizuális, mozgási és multimédiás művészetekben > és a zenében.

- Konkrét, a tanár által választott műalkotásokon keresztül > összehasonlítja a különböző művészeti ágak kifejezőeszközeit, > például hogyan fejez ki azonos érzelmet, mondani-valót a zene és > más művészetek.
- Ismeri a főbb fővárosi zenei intézményeket (például zeneakadémia, > magyar állami operaház, műpa), főbb vidéki zenei centrumokat > (például Kodály Központ – Pécs, Kodály Intézet – Kecskemét), > továbbá lakóhelye művelődési intézményeit.
- Fogalmi szinten tájékozott a zenének a viselkedésre, fejlődésre és > agyműködésre gyakorolt hatásaiban.
- Aktívan részt vesz az iskola vagy a helyi közösség hagyományos > ünnepein, tematikus projektjein.
- A zeneműveket zenei történelmi kontextusba tudja helyezni, kapcsolatot > talál történelmi, irodalmi, kultúrtörténelmi vonatkozásokkal, > azonosítja a műfaji jellemzőket
- A hallott zeneműveket érzelmi és intellektuális módon közelíti meg, > érti és értékeli a művészeti alkotásokat.
- Órai tapasztalatai és saját ismeretanyaga alapján önálló véleményt > alkot a zenemű
- Mondani-alkotásáról, és azt az adott zeneműből vett példákkal > illusztrálja.
- Értelmezi és önállóan véleményezi a zenéhez társított szöveg és a > zene kapcsolatát.
- A tanult dalok üzenetét, saját életének, környezetének jelenségeire > tudja vonatkoztatni.
- Önálló kutatást végez feladatai megoldásához nyomtatott és digitális > forrásokban.
- Zenei ízlése az értékek mentén fejlődik.

5.12.7 Etika

1-4. évfolyamon

- Azonosítja saját helyzetét, erősségeit és fejlesztendő területeit, és ennek tudatában rövid távú célokat tartalmazó tervet tud kialakítani saját egyéni fejlődésére vonatkozóan.
- Felismeri a hatékony kommunikációt segítő és akadályozó verbális és nonverbális elemeket és magatartásformákat.
- Törekszik az érzelmek konstruktív és együttérző kifejezőmódjainak alkalmazására.
- Felismeri az egyes cselekvésekre vonatkozó erkölcsi szabályokat, viselkedése szervezésénél figyelembe veszi ezeket.
- Törekszik szabadságra, alkalmazkodásra, bizalomra, őszinteségre, tisztetlethez és igazságosságra a különféle közösségekben.

- Felismeri saját lelkiismerete működését.
- Pozitív attitűddel viszonyul a nemzeti és a nemzetiségi hagyományok, a nemzeti ünnepek és az egyházi ünnepkörök iránt.
- Érdeklődést tanúsít a gyermeki jogok és kötelezettségek megismerése iránt a családban, az iskolában és az iskolán kívüli közösségekben.
- Megfogalmazza gondolatait az élet néhány fontos kérdéséről és a róluk tanított elképzelésekkel kapcsolatosan.
- Erkölcsi fogalomkészlete tudatosodik és gazdagodik, az erkölcsi értékfogalmak, a segítség, önzetlenség, tisztelet, szeretet, felelősség, igazságosság, méltányosság, lelkiismeretesség, mértékletesség jelentésével.
- Megismeri az élet tiszteletének és a felelősségvállalásának az elveit, hétköznapi szokásai alakításánál tekintettel van társas és fizikai környezetére.
- A csoportos tevékenységek keretében felismeri és megjeleníti az alapérzelmeket, az alapérzelmeken kívül is felismeri és megnevezi a saját érzelmi állapotokat.
- Felismeri, milyen tevékenységeket, helyzeteket kedvel, illetve nem kedvel, azonosítja saját viselkedésének jellemző elemeit.
- Célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket.
- Meggyőződése, hogy a hiányosságok javíthatók, a gyengeségek fejleszthetők, és ehhez teljesíthető rövid távú célokat tűz maga elé saját tudásának és képességeinek fejlesztése céljából.
- Céljai megvalósítása során önkontrollt, siker esetén önjutalmazást gyakorol.
- Ismeri a testi-lelki egészség fogalmát és főbb szempontjait, motivált a krízisek megelőzésében, és a megoldáskeresésben.
- Rendelkezik a stresszhelyzetben keletkezett negatív érzelmek kezeléséhez saját módszerekkel.
- Felismeri az őt ért bántalmazást, ismer néhány olyan segítő bizalmi személyt, akihez segítségért fordulhat.
- Megfogalmazza a nehéz élethelyzettel (pl.: új családtag érkezése vagy egy családtag eltávozása) kapcsolatos érzéseit.
- Felismeri annak fontosságát, hogy sorsfordító családi események kapcsán saját érzelmeit felismerje, megélje, feldolgozza, s azokat elfogadható módon kommunikálja a környezete felé.
- Ismeri az életkorának megfelelő beszélgetés alapvető szabályait.

- Mások helyzetébe tudja képzelni magát, és megérti a másik személy érzéseit.
- Különbséget tesz verbális és nem verbális jelzések között.
- Megkülönbözteti a felnőttekkel és társakkal folytatott társas helyzeteket.
- Megkülönbözteti a sértő és tiszteletteljes közlési módokat fizikai és digitális környezetben egyaránt, barátsággá alakuló kapcsolatokat kezdeményez.
- Saját érdekeit másokat nem bántó módon fejezi ki, az ehhez illeszkedő kifejezésmódokat ismeri és alkalmazza.
- Alkalmazza az aszertív viselkedés elemeit konfliktushelyzetben és másokkal kezdeményezett interakcióban, baráti kapcsolatokat tart fenn.
- Felismeri a „jó” és „rossz” közötti különbséget a közösen megbeszélte eseményekben és történetekben.
- Erkölcsi érzékenységgel reagál az igazmondást, a becsületességet, a személyes és szellemi tulajdont, valamint az emberi méltóság tiszteletben tartását érintő helyzetekre fizikai és digitális környezetben is.
- Megérti a családi szokások jelentőségét és ezek természetes különbözőségét (alkalmazkodik az éjszakai pihenéshez, az étkezéshez, a testi higiénéhez fűződő, a tanulási és a játékidőt meghatározó családi szokásokhoz).
- Megérti az ünneplés jelentőségét, elkülöníti a családi, a nemzeti, az állami és egyéb ünnepeket, és az egyházi ünnepköröket, aktív résztvevője a közös ünnepek előkészületeinek.
- Szerepet vállal iskolai rendezvényeken, illetve azok előkészítésében, vagy iskolán belül szervezett szabadidős programban vesz részt.
- Képes azonosítani a szeretet és az elfogadás jelzéseit.
- A közvetlen lakóhelyéhez kapcsolódó nevezetességeket ismeri, ezekről információkat gyűjt fizikai és digitális környezetben, társaival együtt meghatározott formában bemutatót készít.
- Érdeklődést mutat Magyarország történelmi emlékei iránt, ismer közülük néhányat.
- Az életkorához illeszkedő mélységben ismeri a nemzeti, az állami ünnepek, egyházi ünnepkörök jelentését, a hozzájuk kapcsolódó jelképeket.
- A lakóhelyén élő nemzetiségek tagjai, hagyományai iránt nyitott, ezekről információkat gyűjt fizikai és digitális környezetben.
- Tájékozott a testi és érzelmi biztonságra vonatkozó gyermeki jogokról.
- Tájékozott a képességek kibontakoztatását érintő gyermeki jogokról, ennek családi, iskolai és iskolán kívüli következményeiről, a gyermekek kötelességeiről.

- Irodalmi szemelvények alapján példákat azonosít igazságos és igazságtalan cselekedetekre, saját élmény alapján példát hoz ilyen helyzetekre, valamint részt vesz ezek megbeszélésében, tanítói vezetéssel.
- Magatartásával az igazságosság, a fair play elveinek betartására törekszik, és ezáltal igyekszik mások bizalmát elnyerni.
- A bibliai szövegekre támaszkodó történetek megismerése alapján értelmezi, milyen vallási eseményhez kapcsolódik egy-egy adott ünnep.
- Más vallások ünnepei közül ismer néhányat.
- Azonosítja az olvasott vagy hallott bibliai tanításokban, mondákban, mesékben a megjelenő együttélési szabályokat.
- A bibliai történetekben megnyilvánuló igazságos és megbocsátó magatartásra saját életéből példákat hoz, vagy megkezdett történetet a megadott szempont szerint fejez be.
- Ismer néhány kihalt vagy kihalófélben lévő élőlényt, tájékozott a jelenség magyarázatában, és ezekről információt gyűjt fizikai és digitális környezetben is.
- A szabályok jelentőségét különböző kontextusokban azonosítja és társaival megvitatja, a szabályszegés lehetséges következményeit megfogalmazza.
- Játékvásárlási szokásaiban példát hoz olyan elemekre, amelyek révén figyelembe vehetők a környezetvédelmi szempontok, és felhívja társai figyelmét is ezekre.
- A naponta használt csomagolóeszközök kiválasztásában megindokolja, hogy milyen elvek alkalmazása támogatja a környezetvédelmi szempontok érvényesülését, és ezekre társai figyelmét is felhívja.

5-8. évfolyamon

- Fogalmi rendszerében kialakul az erkölcsi jó és rossz, mint minősítő kategória, az erkölcsi dilemma és az erkölcsi szabályok fogalma, ezeket valós vagy fiktív példákhoz tudja kötni.
- Erkölcsi szempontok alapján vizsgálja személyes helyzetét; etikai alapelvek és az alapvető jogok szerint értékeli saját és mások élethelyzetét, valamint néhány társadalmi problémát.
- Környezetében felismeri azokat a személyeket, akiknek tevékenysége példaként szolgálhat mások számára; ismeri néhány kiemelkedő személyiség életművét, és elismeri hozzájárulását a tudomány, a technológia, a művészetek gyarapításához, nemzeti és európai történelmünk alakításához.
- Azonosítja saját szerepét a családi viszonyrendszerben, felismeri azokat az értékeket, amelyek a család összetartozását, harmonikus működését és az egyén egészséges fejlődését biztosítják.

- Felismeri saját és mások érzelmi állapotát, az adott érzelmi állapotot kezelő viselkedést tud választani; a helyzethez igazodó társas konfliktus-megoldási eljárás alkalmazására törekszik.
- Elfogadó attitűdöt tanúsít az eltérő társadalmi, kulturális helyzetű vagy különleges bánásmódot igénylő tanulók iránt.
- Véleményt formál a zsidó keresztény, keresztyén értékrenden alapuló vallások erkölcsi értékeiről, feltárja, hogy hogyan jelennek meg ezek az értékek az emberi viselkedésben a közösségi szabályokban.
- A személyes életben is megvalósítható tevékenységeket végez, ami összhangban van a teremtet rend megőrzésével, a fenntartható jövővel.
- Strukturált önmegfigyelésre alapozva megismeri személyiségének egyes jellemzőit, saját érdeklődési körét, speciális pályaérdeklődését.
- Megismeri az identitás fogalmát és jellemzőit, azonosítja saját identitásának néhány elemét.
- Különbséget tesz a valóságos és a virtuális identitás között, megérti a virtuális identitás jellemzőit.
- Megfelelő döntéseket hoz arról, hogy az online térben milyen információkat oszthat meg önmagáról.
- Reflektív tanulási gyakorlatot alakít ki, önálló tanulási feladatot kezdeményez.
- Dramatikus eszközökkel megjelenített helyzetekben különböző érzelmi állapotok által vezérelt viselkedést eljátszik, és ennek a másik személyre tett hatását a csoporttal közösen megfogalmazza.
- Valószínűen elmondja, hogy a saját érzelmi állapotai milyen hatást gyakorolnak a társas kapcsolatainak alakítására, a tanulási tevékenységére.
- Kérdőívek használatával felismeri pályaérdeklődését és továbbtanulási céljait.
- Ismeri testi és mentális egészséget őrző tevékenységeket és felismeri a saját egészségét veszélyeztető hatásokat; megfogalmazza saját intim terének határait.
- Megismer olyan mintákat és lehetőségeket, amelyek segítségével a krízishelyzetek megoldhatók, és tudja, hogy adott esetben hová fordulhat segítségért.
- Azonosítja a valós és virtuális térben történő zaklatások fokozatait és módjait, van terve a zaklatások elkerülésére, kivédésére, tudja, hogy hová fordulhat segítségért.
- Képes a saját véleményétől eltérő véleményekhez tisztelettel viszonyulni, a saját álláspontja mellett érvelni, konszenzusra törekszik.

- Felismeri a konfliktus kialakulására utaló jelzéseket, vannak megoldási javaslatai a konfliktusok békés megoldására.
- Azonosítja a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekszik a személyiségének legjobban megfelelő feladatok ellátására.
- Törekszik mások helyzetének megértésére, felismeri a mások érzelmi állapotára és igényeire utaló jelzéseket, a fizikai és a digitális környezetben egyaránt.
- Nyitott és segítőkész a nehéz helyzetben lévő személyek iránt.
- Értelmezi a szabadság és önkorlátozás, a tolerancia és a szeretet megjelenését és határait egyéni élethelyzeteiben.
- Azonosítja a számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében.
- Azonosítja, értékeli az etikus és nem etikus cselekvések lehetséges következményeit.
- A csoporthoz való csatlakozás vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és saját értékrendjét, mérlegeli az őt érő előnyöket és hátrányokat.
- Azonosítja és összehasonlítja a családban betöltött szerepeket és feladatokat.
- Érzékeli a családban előforduló, bizalmat érintő konfliktusos területeket.
- Felismeri saját családjának viszonyrendszerét, átéli a családot összetartó érzelmeket és társas lelkületi értékeket, a különböző generációk családot összetartó szerepét.
- Megfogalmazza, hogy a szeretetnek, hűségnek, elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a társas lelkületi kapcsolatokban.
- Fizikai vagy digitális környezetben információt gyűjt és megosztja tudását a sport, a technika vagy a művészetek területén a nemzet és európa kultúráját meghatározó kiemelkedő személyiségekről és tevékenységeikről.
- Ismeri a nemzeti identitást meghatározó kulturális értékeket, indokolja miért fontos ezek megőrzése.
- Azonosítja a nemzeti és az európai értékek közös jellemzőit, az európai kulturális szellemiség, értékrendszer meghatározó elemeit.
- Összefüggéseket gyűjt a keresztény, keresztyén vallás és az európai, nemzeti értékvilágról, a közös jelképekről, szimbólumokról, az egyházi ünnepkörökről.
- Ismeri a rá vonatkozó gyermekjogokat, az ezeket szabályozó főbb dokumentumokat, értelmezi kötelezettségeit, részt vesz a szabályalkotásban.
- Részt vesz a különleges bánásmódot igénylő tanulók megértését segítő feladatokban, programokban, kifejti saját véleményét.

- Értelmezi a norma- és szabályszegés következményeit, és etikai kérdéseket vet fel velük kapcsolatban.
- Azonosítja az egyéni, családi és a társadalmi boldogulás, érvényesülés feltételeit.
- Életkorának megfelelő szinten értelmezi a családi élet mindennapjait befolyásoló fontosabb jogszabályok nyújtotta lehetőségeket (például családi pótlék, családi adókedvezmény, gyermekvédelmi támogatás).
- Feltárja, hogyan jelenik meg a hétköznapiak során a vallás emberi életre vonatkozó tanítása.
- Értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását.
- Egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg az erkölcsi értékek érvényesítésére.
- Saját életét meghatározó világnézeti meggyőződés birtokában a kölcsönös tolerancia elveit valósítja meg a tőle eltérő nézetű személyekkel való kapcsolata során.
- Folyamatosan frissíti az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos ismereteit fizikai és digitális környezetében, mérlegelő szemlélettel vizsgálja a technikai fejlődés lehetőségeit.
- Megismeri és véleményezi a természeti erőforrások felhasználására, a környezetszennyeződés, a globális és társadalmi egyenlőtlenségek problémájára vonatkozó etikai felvetéseket.
- Értelmezi a teremtett rend, világ, a fenntarthatóság összefüggéseit, az emberiség ökológiai cselekvési lehetőségeit.

5.12.8 Fizika

9-10. évfolyamon

- Azonosítani tudja a fizika körébe tartozó problémákat, a természeti és technikai környezet leírására a megfelelő fizikai mennyiségeket használja, a jelenségek értelmezése során a megismert fizikai elveket alkalmazza.
- A megismert jelenségek kapcsán egyszerű számolásokat végezzen, grafikus formában megfogalmazott feladatokat oldjon meg, egyszerű méréseket, megfigyeléseket tervezzen, végrehajtson, kiértékeljen, ábrákat készítsen.
- Tudjon információkat keresni a vizsgált tudományterülethez kapcsolódóan a rendelkezésre álló információforrásokban, elektronikus adathordozókon, nyitottan közelítsen az újdonságokhoz folyamatos érdeklődés mellett.
- Ismerje meg a fenntartható fejlődés fogalmát és fizikai vonatkozásait, elősegítve ezzel a természet és környezet, illetve a fenntartható fejlődést segítő életmód iránti felelősségteljes elköteleződés kialakulását.

- Felismerjen és megértse a természettudományok különböző területei között fennálló kapcsolatokat konkrét jelenségek kapcsán.
- Eligazodjon a közvetlen természeti és technikai környezetükben, illetve a tanultakat alkalmazni tudja a mindennapokban használt eszközök működési elvének megértésére, a biztonságos eszközhasználat elsajátítására.
- Felismerje az ember és környezetének kölcsönhatásából fakadó előnyöket és problémákat, tudatosítsa az emberiség felelősségét a környezet megóvásában.
- Fel tudja tárni a megfigyelt jelenségek ok-okozati hátterét.
- Képesse váljon univerzumunkat és az embert kölcsönhatásában szemlélni, az emberiség fejlődéstörténetét, jelenét és jövőjét és az univerzum történetét összekapcsolni.
- Tisztába kerüljön azzal, hogy a tudomány művelése alapvetően társadalmi jelenség.
- Megtanuljon különbséget tenni a valóság és az azt leképező természettudományos modellek, leírások és világról alkotott képek között.
- Felismerje, hogy a természet egységes egész, szétválasztását résztudományokra csak a jobb kezelhetőség, áttekinthetőség indokolja, a fizika törvényei általánosak, amelyek a kémia, a biológia, a földtudományok és az alkalmazott műszaki tudományok területén is érvényesek.
- Fizikai jelenségek megfigyelése, egyszerű értelmezése
- Mozgások a környezetünkben, a közlekedés
- A levegő, a víz, a szilárd anyagok
- Fontosabb mechanikai, hőtani, elektromos és optikai eszközeink > működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
- Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és > felhasználás
- A föld, a naprendszer és a világegyetem, a föld jövője, megóvása
- A fizikai jelenségek megfigyelése, modellalkotás, értelmezés, tudományos érvelés
- Mozgások a környezetünkben, a közlekedés kinematikai és dinamikai vonatkozásai
- A halmazállapotok és változásuk, a légnemű, folyékony és szilárd anyagok tulajdonságai
- Az emberi test fizikájának elemei
- Fontosabb mechanikai, hőtani és elektromos eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
- A hullámok szerepe a képek és hangok rögzítésében, továbbításában

- Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és -felhasználás
- Az atom szerkezete, fénykibocsátás, radioaktivitás
- A föld, a naprendszer és a világegyetem, a föld jövője, megóvása, az űrkutatás eredményei
- Ismeri a helyét a világegyetemben, látja a világegyetem időbeli > fejlődését, lehetséges jövőjét, az emberiség és a világegyetem > kapcsolatának kulcskérdéseit.
- Tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, > melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események > minőségi és mennyiségi előrejelzésére.
- Felismeri, hogyan jelennek meg a fizikai ismeretek a mindennapi > tevékenységek során, valamint a gyakran használt technikai > eszközök működésében.
- Ismeri a világot leíró legfontosabb természeti jelenségeket, az > azokat leíró fizikai mennyiségeket, azok jelentését, jellemző > nagyságrendjeit.
- Gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: > megfigyel, mér, adatait összeveti az egyszerű modellekkel, korábbi > ismereteivel. ennek alapján következtet, megerősít, cáfol.
- Egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a > lényegtelenektől el tudja választani, az egyszerűbb számításokat > el tudja végezni és a helyes logikai következtetéseket le tudja > vonni, illetve táblázatokat, ábrákat, grafikonokat tud értelmezni.
- Tájékozott a földünket és környezetünket fenyegető globális > problémákban, ismeri az emberi tevékenység szerepét ezek > kialakulásában.
- Látja a fizikai ismeretek bővülése és a társadalmi-gazdasági > folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.
- Tud önállóan fizikai témájú ismeretterjesztő szövegeket olvasni, a > lényeget kiemelni, el tudja különíteni a számára világos, valamint > a nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket.
- Tudományos ismereteit érveléssel meg tudja védeni, vita során ki > tudja fejteni véleményét, érveit és ellenérveit, mérlegelni tudja > egy elképzelés tudományos megalapozottságát.
- Egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti.
- Fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni.
- Ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során.
- A mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat.

- Megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre.
- Egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít.
- El tudja választani egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől.
- Gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.
- Tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományoság kritériumait.
- Tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére.
- Felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát.
- Ismeri a fizika főbb szakterületeit, néhány új eredményét.
- Kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá.
- Tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával.
- Érti az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit.
- Ismeri a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait.
- Ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit.
- Az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be.
- Tudja, hogy a föld elsődleges energiaforrása a nap, ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget.
- Átlátja az ózonpajzs szerepét a földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban.
- Tisztában van az éghajlatváltozás kérdésével, az üvegházhatás jelenségével a természetben, a jelenség erőssége és az emberi tevékenység kapcsolatával.

- Ismeri az űrkutatás történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait.
- Tisztában van az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljaival (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése).
- Néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.
- El tudja helyezni lakóhelyét a földön, a föld helyét a naprendszerben, a naprendszer helyét a galaxisunkban és az univerzumban.
- Átlátja az emberiség és a világegyetem kapcsolatának kulcskérdéseit.
- Adatokat gyűjt és dolgoz fel a legismertebb fizikusok életével, tevékenységével, annak gazdasági, társadalmi hatásával, valamint emberi vonatkozásaival kapcsolatban (galileo galilei, michael faraday, james watt, eötvös loránd, marie curie, ernest rutherford, niels bohr, albert einstein, szilárd leó, wigner jenő, teller ede).
- Ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait.
- Tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat.
- Ismeri a villámok veszélyét, a villámhárítók működését, a helyes magatartást zivataros, villámcsapás-veszélyes időben.
- Ismeri a légnyomás változó jellegét, a légnyomás és az időjárás kapcsolatát.
- Érti a legfontosabb közlekedési eszközök – gépjárművek, légi és vízi járművek – működésének fizikai elveit.
- Átlátja a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés).
- Ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében, szemléletes képe van a váltakozó áramról.
- Tisztában van a konyhai tevékenységek (melegítés, főzés, hűtés) fizikai vonatkozásaival.
- Átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét.
- Ismeri az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapi életben, mindennapi eszközeinkben.
- Tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel.

- Ismeri a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit.
- Ismeri az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben, ismeri a mobiltelefon legfontosabb tartozékait (sim kártya, akkumulátor stb.), azok kezelését, funkcióját.
- Ismeri a digitális fényképezőgép működésének elvét.
- Tisztában van az elektromágneses hullámok frekvenciatartományaival, a rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös hullámok, a látható fény, az ultraibolya hullámok, a röntgensugárzás, a gamma-sugárzás gyakorlati felhasználásával.
- Tisztában van az elektromos áram veszélyeivel, a veszélyeket csökkentő legfontosabb megoldásokkal (gyerekbiztos csatlakozók, biztosíték, földvezeték szerepe).
- Ismeri az elektromos fogyasztók használatára vonatkozó balesetvédelmi szabályokat.
- Ismeri az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben, az elektromos kapcsolási rajzok használatát.
- Érti a generátor, a motor és a transzformátor működési elvét, gyakorlati hasznát.
- Ismeri az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait.
- Átlátja a húros hangszerek és a sípok működésének elvét, az ultrahang szerepét a gyógyásban, ismeri a zajszennyezés fogalmát.
- Ismeri az emberi szemet mint képalkotó eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit, a dioptria fogalmát.
- Ismeri a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés).
- Tisztában van az elektromos áram élettani hatásaival, az emberi test áramvezetési tulajdonságaival, az idegi áramvezetés jelenségével.
- Ismeri a szervezet energiaháztartásának legfontosabb tényezőit, az élelmiszerek energia-tartalmának szerepét.
- Átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat.
- Helyesen használja az út, a pálya és a hely fogalmát, valamint a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására.

- Tud számításokat végezni az egyenes vonalú egyenletes mozgás esetében: állandó sebességű mozgások esetén a sebesség ismeretében meghatározza az elmozdulást, a sebesség nagyságának ismeretében a megtett utat, a céltól való távolság ismeretében a megérkezéshez szükséges időt.
- Ismeri a szabadesés jelenségét, annak leírását, tud esésidőt számolni, mérni, becsapódási sebességet számolni.
- Egyszerű számításokat végez az állandó gyorsulással mozgó testek esetében.
- Ismeri a periodikus mozgásokat (ingamozgás, rezgőmozgás) jellemző fizikai mennyiségeket, néhány egyszerű esetben tudja mérni a periódusidőt, megállapítani az azt befolyásoló tényezőket.
- Ismeri az egyenletes körmozgást leíró fizikai mennyiségeket (pályasugár, kerületi sebesség, fordulatszám, keringési idő, centripetális gyorsulás), azok jelentését, egymással való kapcsolatát.
- Érti, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok, ismeri a hullámhossz és a terjedési sebesség fogalmát.
- Egyszerű esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát.
- Egyszerűbb esetekben alkalmazza a lendület-megmaradás törvényét, ismeri ennek általános érvényességét.
- Tisztában van az erő mint fizikai mennyiség jelentésével, mértékegységével, ismeri a newtoni dinamika alaptörvényeit, egyszerűbb esetekben alkalmazza azokat a gyorsulás meghatározására, a korábban megismert mozgások értelmezésére.
- Egyszerűbb esetekben kiszámolja a mechanikai kölcsönhatásokban fellépő erőket (nehézségi erő, nyomóerő, fonálerő, súlyerő, súrlódási erők, rugóerő), meghatározza az erők eredőjét.
- Ismeri a bolygók, üstökösök mozgásának jellegzetességeit.
- Tudja, mit jelentenek a kozmikus sebességek (körsebesség, szökési sebesség).
- Érti a testek súlya és a tömege közötti különbséget, a súlytalanság állapotát, a gravitációs mező szerepét a gravitációs erő közvetítésében.
- Érti a tömegvonzás általános törvényét, és azt, hogy a gravitációs erő bármely két test között hat.
- Ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét, a helyzeti energia, a mozgási energia, a rugalmas energia, a belső energia fogalmát.
- Konkrét esetekben alkalmazza a munkatételt, a mechanikai energia megmaradásának elvét a mozgás értelmezésére, a sebesség kiszámolására.

- Néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével vizsgálja a testek egyensúlyi állapotának feltételeit, összeveti az eredményeket a megfigyelések és kísérletek tapasztalataival.
- Ismeri a celsius- és az abszolút hőmérsékleti skálát, a gyakorlat szempontjából nevezetes néhány hőmérsékletet, a termikus kölcsönhatás jellemzőit.
- Gyakorlati példákon keresztül ismeri a hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelenségét, a hőszigetelés lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát.
- Értelmezi az anyag viselkedését hőközlés során, tudja, mit jelent az égéshő, a fűtőérték és a fajhő.
- Tudja a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció).
- Tisztában van a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő, egyszerű számításokat végez a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására.
- Ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét.
- Ismeri a hőtan első főtételeit, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati szituációban (palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése).
- Tisztában van a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel.
- Ismeri a víz különleges tulajdonságait (rendhagyó hőtágulás, nagy olvadáshő, forráshő, fajhő), ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetünkben.
- Ismeri az időjárás elemeit, a csapadékformákat, a csapadékok kialakulásának fizikai leírását.
- Ismeri a nyomás, hőmérséklet, páratartalom fogalmát, a levegő mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit, egyszerű számításokat végez az állapotváltozók megváltozásával kapcsolatban.
- Tisztában van a repülés elvével, a légellenállás jelenségével.
- Ismeri a hidrosztatika alapjait, a felhajtóerő fogalmát, hétköznapi példákon keresztül értelmet a felemelkedés, elmerülés, úszás, lebegés jelenségét, tudja az ezt meghatározó tényezőket, ismeri a jelenségre épülő gyakorlati eszközöket.
- Ismeri az elektrosztatikus alapjelenségeket (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ezek gyakorlati alkalmazásait.
- Átlátja, hogy az elektromos állapot kialakulása a töltések egyenletes eloszlásának megváltozásával van kapcsolatban.

- Érti coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására.
- Tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti.
- Tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása, és ez alapján szemléletes elképzelést alakít ki az elektromos áramról.
- Gyakorlati szinten ismeri az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség és ellenállás fogalmát.
- Érti ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás meghatározására, tudja, hogy az ellenállás függ a hőmérséklettől.
- Ki tudja számolni egyenáramú fogyasztók teljesítményét, az általuk felhasznált energiát.
- Ismeri az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését.
- Értelmezni tud egyszerűbb kapcsolási rajzokat, ismeri kísérleti vizsgálatok alapján a soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőit.
- Elektromágnes készítése közben megfigyeli és alkalmazza, hogy az elektromos áram mágneses mezőt hoz létre.
- Megmagyarázza, hogyan működnek az általa megfigyelt egyszerű felépítésű elektromos motorok: a mágneses mező erőt fejt ki az árammal átjárt vezetőre.
- Ismeri az elektromágneses indukció jelenségének lényegét, fontosabb gyakorlati vonatkozásait, a váltakozó áram fogalmát.
- Tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, és hogy terjedéséhez nem kell közeg.
- Ismeri az elektromágneses hullámok jellemzőit (frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség), azt, hogy milyen körülmények határozzák meg ezeket. a mennyiségek kapcsolatára vonatkozó egyszerű számításokat végez.
- Ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot, a fehér fény összetett voltát, a kiegészítő színek fogalmát, a szivárvány színeit.
- Ismeri a fénytörés és visszaverődés törvényét, megmagyarázza, hogyan alkot képet a síktükör.
- A fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék.
- Ismeri az optikai leképezés fogalmát, a valódi és látszólagos kép közötti különbséget. egyszerű kísérleteket tud végezni tükrökkel és lencsékkel.
- Megfigyeli a fényelektromos jelenséget, tisztában van annak einstein által kidolgozott magyarázatával, a frekvencia (hullámhossz) és a foton energiája kapcsolatával.

- Ismeri rutherford szórási kísérletét, mely az atommag felfedezéséhez vezetett.
- Ismeri az atomról alkotott elképzelések változásait, a rutherford-modellt és bohr-modellt, látja a modellek hiányosságait.
- Megmagyarázza az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével.
- Átlátja, hogyan használják a vonalas színeképet az anyagvizsgálat során.
- Ismeri az atommag felépítését, a nukleonok típusait, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit.
- Átlátja, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismeri a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét.
- Ismeri a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait.
- Ismeri a felezési idő, aktivitás fogalmát, a sugárvédelem lehetőségeit.
- Megvizsgálja a naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó, a földtől eltérő fizikai környezet legjellemzőbb példáit, azonosítja ezen eltérések okát, a legfontosabb esetekben megmutatja, hogyan érvényesülnek a fizika törvényei a föld és a hold mozgása során.
- Szabad szemmel vagy távcsővel megfigyeli a holdat, a hold felszínének legfontosabb jellemzőit, a holdfogyatkozás jelenségét, a látottakat fizikai ismeretei alapján értelmezi.
- Ismeri a nap, mint csillag legfontosabb fizikai tulajdonságait, a nap várható jövőjét, a csillagok lehetséges fejlődési folyamatait.
- Átlátja és szemlélteti a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, naprendszer, univerzum).
- A legegyszerűbb esetekben azonosítja az alapvető fizikai kölcsönhatások és törvények szerepét a világegyetem felépítésében és időbeli változásaiban.
- Használ helymeghatározó szoftvereket, a közeli és távoli környezetünket leíró adatbázisokat, szoftvereket.
- A vizsgált fizikai jelenségeket, kísérleteket bemutató animációkat, videókat keres és értelmez.
- Ismer magyar és idegen nyelvű megbízható fizikai tárgyú honlapokat.
- Készség szinten alkalmazza a különböző kommunikációs eszközöket, illetve az internetet a főként magyar, illetve idegen nyelvű, fizikai tárgyú tartalmak keresésére.

- Fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos, valamint nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket.
- Az interneten talált tartalmakat több forrásból is ellenőrzi.
- A forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.
- Az egyszerű vizsgálatok eredményeinek, az elemzések, illetve a következtetések bemutatására prezentációt készít.
- A projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására.
- A vizsgálatok során kinyert adatokat egyszerű táblázatkezelő szoftver segítségével elemzi, az adatokat grafikonok segítségével értelmezi.
- Használ mérésre, adatelemzésre, folyamatelemzésre alkalmas összetett szoftvereket (például hang és mozgókép kezelésére alkalmas programokat).

5.12.9 Földrajz

9-10. évfolyamon

- Tudatosan és kritikusan használja a földrajzi tartalmú nyomtatott és elektronikus információforrásokat a tanulásban és tudása önálló bővítésekor.
- Ismeretei alapján biztonsággal tájékozódik a valós és a digitális eszközök által közvetített virtuális földrajzi térben, földrajzi tartalmú adatokban, a különböző típusú térképeken.
- Képes összetettebb földrajzi tartalmú szövegek értelmezésére.
- Adott természeti, társadalmi-gazdasági témához kapcsolódóan írásbeli vagy szóbeli beszámolót készít, prezentációt állít össze.
- Összetettebb földrajzi számítási feladatokat megold, az eredmények alapján következtetéseket fogalmaz meg.
- Véleményt alkot aktuális társadalmi-gazdasági és környezeti kérdésekben, véleménye alátámasztására logikus érveket fogalmaz meg.
- Földrajzi tartalmú projektfeladatokat valósít meg társaival.
- Elkötelezett a természeti és a kulturális értékek, a kulturális sokszínűség megőrzése iránt.
- Döntéseit a környezeti szempontok figyelembevételével mérlegeli, felelős fogyasztói magatartást tanúsít.
- Nyitott a különböző szintű pénzügyi folyamatok és összefüggések megismerése iránt.

- Alkalmazza a más tantárgyak tanulása során megszerzett ismereteit földrajzi problémák megoldása során.
- Földrajzi tartalmú adatok, információk alapján következtetéseket von le, tendenciákat ismer fel, és várható következményeket (prognózist) fogalmaz meg.
- Földrajzi megfigyelést, vizsgálatot, kísérletet tervez és valósít meg, az eredményeket értelmezi.
- Feltárja a földrajzi folyamatok, jelenségek közötti hasonlóságokat és eltéréseket, különböző szempontok alapján rendszerezi azokat.
- Megkülönbözteti a tényeket a véleményektől, adatokat, információkat kritikusan szemlél.
- Önálló, érvekkel alátámasztott véleményt fogalmaz meg földrajzi kérdésekben.
- Céljainak megfelelően kiválasztja és önállóan használja a hagyományos, illetve digitális információforrásokat, adatbázisokat.
- Földrajzi tartalmú szövegek alapján lényegkiemelő összegzést készít szóban és írásban.
- Digitális eszközök segítségével bemutat és értelmez földrajzi jelenségeket, folyamatokat, törvényszerűségeket, összefüggéseket.
- Adatokat rendszerez és ábrázol hagyományos és digitális eszközök segítségével.
- Megadott szempontok alapján alapvető földrajzi-földtani folyamatokkal, tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel.
- A közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez.
- Tudatosan használja a földrajzi és a kozmikus térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket, ismeri a légi- és űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit.
- Képes problémaközpontú feladatok megoldására, környezeti változások összehasonlító elemzésére térképek és légi- vagy űrfelvételek párhuzamos használatával.
- Térszemlélettel rendelkezik a csillagászati és a földrajzi térben.
- Érti a világegyetem tér- és időbeli léptékeit, elhelyezi a földet a világegyetemben és a naprendszerben.
- Ismeri a föld, a hold és a bolygók jellemzőit, mozgásait és ezek következményeit, összefüggéseit.
- Értelmezi a nap és a naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait.
- Egyszerű csillagászati és időszámítással kapcsolatos feladatokat, számításokat végez.

- Ismeri a föld felépítésének törvényszerűségeit.
- Összefüggéseiben mutatja be a lemeztektonika és az azt kísérő jelenségek (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés) kapcsolatát, térbeliségét, illetve magyarázza a kőzetlemezmozgások lokális és az adott helyen túlmutató globális hatásait.
- Felismeri a történelmi és a földtörténeti idő eltérő nagyságrendjét, ismeri a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszait, meghatározó jelentőségű eseményeit.
- Párhuzamot tud vonni a jelenlegi és múltbeli földrajzi folyamatok között.
- Felismeri az alapvető ásványokat és kőzeteket, tud példákat említeni azok gazdasági és mindennapi életben való hasznosítására.
- Ismeri a kőzetburok folyamataihoz kapcsolódó földtani veszélyek okait, következményeit, tér- és időbeli jellemzőit, illetve elemzi az alkalmazkodási, kármegelőzési lehetőségeket.
- Érti a különböző kőzettani felépítésű területek eltérő környezeti érzékenysége, terhelhetősége közti összefüggéseket.
- Ismeri a légkör szerkezetét, fizikai és kémiai jellemzőit, magyarázza az ezekben bekövetkező változások mindennapi életre gyakorolt hatását.
- Összefüggéseiben mutatja be a légköri folyamatokat és jelenségeket, illetve összekapcsolja ezeket az időjárás alakulásával.
- Tudja az időjárási térképeket és előrejelzéseket értelmezni egyszerű prognózisok készítésére.
- Felismeri a szélsőséges időjárási helyzeteket és tud a helyzetnek megfelelően cselekedni.
- A légkör globális váltoásaival foglalkozó forrásokat kritikusan elemzi, érveken alapuló véleményt fogalmaz meg a témával összefüggésben.
- Megnevezi a légkör legfőbb szennyező forrásait és a szennyeződés következményeit, érti a lokálisan ható légszennyező folyamatok globális következményeit.
- Magyarázza az éghajlatváltozás okait, valamint helyi, regionális, globális következményeit.
- Ismeri a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusait, azok jellemzőit, mennyiségi és minőségi viszonyait befolyásoló tényezőket, a víztípusok közötti összefüggéseket.
- Igazolja a felszíni és felszín alatti vizek egyre fontosabbá váló erőforrásszerpét és gazdasági vonatkozásait, bizonyítja a víz társadalmi folyamatokat befolyásoló természetét, védelmének szükségességét.

- Ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek okait, és reálisan számol a várható következményekkel.
- Tudatában van a személyes szerepvállalások értékének a globális vízgazdálkodás és éghajlatváltozás rendszerében.
- Összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban mutatja be a földrajzi övezetesség rendszerének egyes elemeit, a természeti jellemzők társadalmi-gazdasági vonatkozásait.
- Összefüggéseiben mutatja be a talajképződés folyamatát, tájékozott a talajok gazdasági jelentőségével kapcsolatos kérdésekben, ismeri Magyarország fontosabb talajtípusait.
- Bemutatja a felszíninformálás többtényezős összefüggéseit, ismeri és felismeri a különböző felszíninformáló folyamatokhoz (szél, víz, jég) és közettípusokhoz kapcsolódóan kialakuló, felszíni és felszín alatti formakincset.
- Érti az ember környezet átalakító szerepét, ember és környezete kapcsolatrendszerét, illetve példák alapján igazolja az egyes geoszférák folyamatainak, jelenségeinek gazdasági következményeit, összefüggéseit.
- Bemutatja a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, ismerteti okait és következményeit, összefüggését a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemző folyamataival és problémáival.
- Különböző népeségi, társadalmi és kulturális jellemzők alapján bemutat egy kontinenst, országot, országcsoportot.
- Különböző szempontok alapján csoportosítja és jellemzi az egyes településtípusokat, bemutatja szerepkörük és szerkezetük változásait.
- Érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat.
- Ismerteti a gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők szerepének átalakulását, bemutatja az egyes gazdasági ágazatok jellemzőit, értelmezi a gazdasági szerkezetváltás folyamatát.
- Értelmezi és értékeli a társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatók adatait, a társadalmi-gazdasági fejlettség területi különbségeit a föld különböző térségeiben.
- Értékeli az eltérő adottságok, erőforrások szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben.
- Modellezi a piacgazdaság működését.
- Megnevezi és értékeli a gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket.

- Ismerteti a világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzőit.
- Értelmezi a globalizáció fogalmát, a globális világ kialakulásának és működésének feltételeit, jellemző vonásait.
- Példák alapján bemutatja a globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit, mindennapi életünkre gyakorolt hatását.
- Megnevezi a világgazdaság működése szempontjából tipikus térségeket, országokat.
- Összehasonlítja az európai, ázsiai és amerikai erőterek gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét a globális világban.
- Összefüggéseiben mutatja be a perifériatársadalom társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásait, a felzárkózás nehézségeit.
- Ismerteti az európai unió működésének földrajzi alapjait, példák segítségével bemutatja az európai unió belüli társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket, és megnevezi a felzárkózást segítő eszközöket.
- Példák alapján jellemzi és értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, az európai unióban.
- Bemutatja a területi fejlettségi különbségek okait és következményeit Magyarországon, megfogalmazza a felzárkózás lehetőségeit.
- Értékeli hazánk környezeti állapotát, megnevezi jelentősebb környezeti problémáit.
- Magyarozza a monetáris világ működésének alapvető fogalmait, folyamatait és azok összefüggéseit, ismer nemzetközi pénzügyi szervezeteket.
- Bemutatja a működőtőke- és a pénztőkeáramlás sajátos vonásait, magyarázza eltéréseiket.
- Pénzügyi döntéshelyzeteket, aktuális pénzügyi folyamatokat értelmez és megfogalmazza a lehetséges következményeket.
- Pénzügyi lehetőségeit mérlegelve egyszerű költségvetést készít, értékeli a hitelfelvétel előnyeit és kockázatait.
- Alkalmazza megszerzett ismereteit pénzügyi döntéseiben, belátja a körültekintő, felelős pénzügyi tervezés és döntéshozatal fontosságát.
- Felismeri és azonosítja a földrajzi tartalmú természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti problémákat, megnevezi kialakulásuk okait, és javaslatokat fogalmaz meg megoldásukra.
- Rendszerezi a geoszférákat ért környezetkárosító hatásokat, bemutatja a folyamatok kölcsönhatásait.

- Példákkal igazolja a természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeit, a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását, a lokális szennyeződés globális következményeit.
- Globális problémákhoz vezető, földünkön egy időben jelenlévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű problémákat elemez, feltárja azok összefüggéseit, bemutatja mérséklésük lehetséges módjait és azok nehézségeit.
- Megfogalmazza az energiahatékony, nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás lényegét, valamint példákat nevez meg a környezeti szempontok érvényesíthetőségére a termelésben és a fogyasztásban.
- Megkülönbözteti a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőit.
- A lakóhely adottságaiból kiindulva értelmezi a fenntartható fejlődés társadalmi, természeti, gazdasági, környezetvédelmi kihívásait.
- Megnevez a környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezeteket, példákat említ azok tevékenységére, belátja és igazolja a nemzetközi összefogás szükségességét.
- Értelmezi a fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás fogalmát, érveket fogalmaz meg a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett.
- Bemutatja az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelme érdekében, illetve érvényesíti saját döntéseiben a környezeti szempontokat.

5.12.10 Hon- és népismeret

6. évfolyamon

- Képesé válik a nemzedékek közötti párbeszédre.
- Megismeri Magyarország és a Kárpát-medence kulturális hagyományait, tiszteletben tartja más kultúrák értékeit.
- Ismeri és adekvát módon használja az ismeretkör tartalmi kulcsfogalmait.
- Az önálló ismeretszerzés során alkalmazni tudja az interjúkészítés, a forráselemzés módszerét.
- Képes az együttműködésre csoportmunkában, alkalmazza a tevékenységek lezárásakor az önértékelést és a társak értékelését.
- Megismeri a közvetlen környezetében található helyi értékeket, felhasználva a digitálisan elérhető adatbázisokat is.

- Megbecsüli szűkebb lakókörnyezetének épített örökségét, természeti értékeit, helyi hagyományait.
- Megéli a közösséghez tartozást, nemzeti önazonosságát, kialakul benne a haza iránti szeretet és elköteleződés.
- Megtapasztalja a legszűkebb közösséghez, a családhoz, a lokális közösséghez tartozás érzését.
- Nyitottá válik a hagyományos családi és közösségi értékek befogadására.
- Felismeri a néphagyományok közösségformáló, közösségmegtartó erejét.
- Tiszteletben tartja más kultúrák értékeit.
- Érdeklődő attitűdjével erősíti a nemzedékek közötti párbeszédet.
- Megbecsüli és megismeri az idősebb családtagok tudását, tapasztalatait, nyitott a korábbi nemzedékek életmódjának, normarendszerének megismerésére.
- Megérti a természeti környezet meghatározó szerepét a más tájakon élő emberek életmódbeli különbségében.
- Belátja, hogy a természet kínálta lehetőségek felhasználásának elsődleges szempontja a szükségletek kielégítése, a mértéktartás alapelvének követése.
- Megismeri a gazdálkodó életmódra jellemző újrahasznosítás elvét, és saját életében is megpróbálja alkalmazni.
- Önálló néprajzi gyűjtés során, digitális archívumok, írásos dokumentumok tanulmányozásával ismereteket szerez családjá, lakóhelye múltjáról, hagyományairól.
- Szöveges és képi források, digitalizált archívumok elemzése, feldolgozása alapján bővíti tudását.
- Felismeri a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekszik a személyiségének, készségeinek és képességeinek, érdeklődési körének legjobban megfelelő feladatok vállalására.
- Tevékenyen részt vesz a csoportmunkában zajló együttműködő alkotási folyamatban, digitális források közös elemzésében.
- Meghatározott helyzetekben önálló véleményt tud alkotni, a társak véleményének meghallgatását követően álláspontját felül tudja bírálni, döntéseit át tudja értékelni.

5.12.11 Komplex természettudomány

9. évfolyamon

- Ismeri a tudományos kutatás alapszabályait és azokat alkalmazza
- Önálló tudományos kutatást tervez meg és végez el
- Önálló kutatása összeállításakor tudományos modelleket használ
- Tudományos kutatások során elvégzi a megszerzett adatok feldolgozását és értelmezését
- Érti a tudomány szerepét és szükségszerűségét a társadalmi folyamatok alakításában
- Hiteles források felhasználásával egy tudományos probléma kritikus elemzését adja a megszerzett információk alapján
- Elméleti és gyakorlati eszközöket választ és alkalmaz egy adott tudományos probléma ismertetéséhez
- Tudományos kutatási eredményeket érthetően mutat be digitális eszközök segítségével
- Önállóan és kiscsoportban biztonságosan végez természettudományos kísérleteket
- Felismeri a saját és társai által végzett tudományos kísérletek etikai és társadalmi vonatkozásait
- Ismeri és alkalmazza az energia felhasználásának és átalakulásának elméleti és gyakorlati lehetőségeit (energiaáramláson alapuló ökoszisztémák, a föld saját energiaforrásai stb.)
- Felismeri és kísérletei során alkalmazza azt a tudást, hogy az anyag atomi természete határozza meg a fizikai és kémiai tulajdonságokat és azok kölcsönhatásából eredő módosulását. (Példák kísérletekre: kémiai reakciók, molekuláris biológiai, anyagok körforgása a különböző ökoszisztémákban)
- Felismeri és kísérletei során alkalmazza azt a tudást, hogy a természet ismert rendszerei előrejelezhető módon változnak (evolúció, klímaváltozás, földtörténeti korok, Föld felszíni változása, tektonikus mozgások, ember környezeti hatásai stb.)
- Felismeri és kísérletei során alkalmazza azt a tudást, hogy a tárgyak mozgása előrejelezhető (erők, égitestek mozgása, molekuláris mozgások, hangok, fények mozgása)
- Felismeri és kísérletei során alkalmazza azt a tudást, hogy a világ megismerésének egyik alapja a szerveződési szintek és típusok megértése (periódusos rendszer, szetszintű szerveződések, állat és növényvilág rendszertana, a világegyetem szervező elvei) -
-
- Ismeri a föld népességének aktuális kihívásait beleértve azok társadalmi és egészségügyi kockázatait (betegség-megelőzés, járványok, élelmezés)

- Ismeri a hulladékgazdálkodás aktuális kihívásait
- Ismeri az energia fogalmát és az egyéni és társadalmi energiafelhasználás különböző lehetőségeit
- Megkülönbözteti egymástól a természetes és mesterséges anyagokat és felismeri, hogy miként állapítható egy anyag összetétele
- Ismeri a városi és falusi életmód és életterek közötti különbségeket, azok környezetre gyakorolt hatását
- Használja a regionalitás fogalmát és érti annak szerepét a gazdasági folyamatok alakulásában
- Ismeri a levegő és a víz fizikai és kémiai jellemzőit, felismeri ezek élettani hatásait
- Tudja, hogy milyen vízkészletekkel rendelkezik a Föld és azok felhasználásának milyen hatása van a környezeti, ipari, turisztikai és szállítmányozási folyamatokra
- Ismeri a növények tápanyagigényét és fejlődésük alapjait
- Ismeri a vadon élő állatközösségeket fenyegető veszélyeket és azt a kihívást, amit ez az emberekre gyakorol
- Ismeri a különböző kultúrák eltérő gazdasági termelési szokásait (növénytermesztés, állattartás)
- Ismeri a talaj természetét és annak megművelésének különböző formáit
- Ismeri a föld légkörét befolyásoló globális folyamatokat (tengerek és szelek áramlása, klímaváltozás, üvegházhatású gázok)
- Ismeri az emberi táplálkozás során hasznos ételeket, megkülönbözteti a gyógyító és a káros anyagokat, önállóan tud egészséges ételt készíteni
- Ismeri az emberi agy alapvető működési szabályait és az azt befolyásoló tényezőket
- Tisztában van az Univerzum létrejöttének ma ismert elméletével, valamint a Naprendszer kialakulásának folyamatával
- Ismeri a tanulás és az emberi kommunikáció biológiai alapjait
- Ismeri az emberi szervezet egészségét alapvetően befolyásoló tényezőket, a stressz, az öröklött hajlamok és genetikai tulajdonságok, valamint a környezeti hatások szerepét
- Ismeri az emberi szexualitás kulturális, társadalmi és biológiai alapjait. Önálló véleménye van a nemi szerepek fontosságáról, érti a nemi identitás komplex jellegét.
- Ismeri a hálózatok és a hálózat kutatás szerepét modern világunkban, az életközösségek, a sejtszintű gondolkodás és az információs technológiák területén.

- Ismeri a genetikai információ átadásának alapvető szabályait. ## Kémia ### 9-10. évfolyamon
- Érdeklődését felkeltse a környezetben zajló fizikai és kémiai változások okai, magyarázata, komplexitása, elméleti háttere iránt.
- Ismerje a mindennapi életben előforduló alapvető vegyülettípusokat, legyen tisztában alapvető kémiai fogalmakkal, jelenségekkel és reakciókkal, legyen anyagismerete.
- Önálló ismeretszerzési, illetve összefüggés-felismerési készségei fejlődjenek a kísérletek, laboratóriumi vizsgálatok, nyomtatott vagy digitális információforrások önálló vagy csoportban történő elemzése révén, ami megalapozza az értő, önálló munkavégzés lehetőségét.
- Problémaorientált, elemző és mérlegelő gondolkodása alakuljon ki, ami nélkülözhetetlen az információs társadalomra jellemző hír- és információdömpingben történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállaláshoz.
- Tanulmányozza a természetben lejátszódó folyamatokat, valamint átgondolja a várható következményeket, cselekedni képes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartást alakítson ki, ezzel is hangsúlyozva, hogy az ember egyénként és egy nagyobb közösség részeként egyaránt felelős a természeti környezetéért, annak jövőbeni állapotáért, felismeri és megérti, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás az élhető jövő záloga.
- A köznapiban használt vegyi anyagok és az azokkal végzett felelősségteljes munka alapvető ismereteinek elsajátítása mellett tanulja meg a mindennapi életben hasznosítható kémiai ismereteket, és alakuljon ki benne az értő, felelős döntési képesség készsége.
- A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig
- Az anyagi halmazok
- Atomok, molekulák, ionok
- Kémiai reakciók
- Kémia a természetben
- Kémia a mindennapokban
- Az anyagok szerkezete és tulajdonságai
- A kémiai átalakulások
- A szén egyszerű szerves vegyületei
- Az életműködések kémiai alapjai

- Elemek és szervesetlen vegyületeik
- Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban
- Környezeti kémia és környezetvédelem
- Ismeri a mindennapi életben előforduló fontosabb vegyülettípusokat, tisztában van az élettelen és élő természet legfontosabb kémiai fogalmaival, jelenségeivel és az azokat működtető reakciótípusokkal.
- Önállóan vagy csoportban el tud végezni egyszerű kémiai kísérleteket és megbecsüli azok várható eredményét.
- Alkalmazza a természettudományos problémamegoldás lépéseit egyszerű kémiai problémák megoldásában.
- Képes az analógiás, a korrelatív és a mérlegelő gondolkodásra kémiai kontextusban.
- Képes számítógépes prezentáció formájában kémiával kapcsolatos eredmények, információk bemutatására, megosztására, a mérési adatok számítógépes feldolgozására, szemléltetésére.
- Tudja használni a részecskemodellt az anyagok tulajdonságainak és átalakulásainak értelmezésére.
- Ismeri a kémiának az egyén és a társadalom életében betöltött szerepét.
- Tisztában van a háztartásban leggyakrabban előforduló anyagok felhasználásának előnyeivel és veszélyeivel, a biztonságos vegyszerhasználat szabályaival.
- Egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján és értékeli azok eredményét.
- Egyedül vagy csoportban elvégez összetettebb, halmazállapot-változással és oldódással kapcsolatos kísérleteket és megbecsüli azok várható eredményét.
- Kémiai vizsgálatainak tervezése során alkalmazza az analógiás gondolkodás alapjait és használja az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elvet.
- Ismeri az anyagmennyiség és a mól fogalmát, érti bevezetésük szükségességét és egyszerű számításokat végez m, n és m segítségével.
- Analógiás gondolkodással következtet a szerves vegyület tulajdonságára a funkciós csoportja ismeretében.
- Használja a fémek redukáló sorát a fémek tulajdonságainak megjósolására, tulajdonságaik alátámasztására.
- Ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú, elemekkel és vegyületekkel kapcsolatos képek és szövegek gyűjtésére.

- Magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos, táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére.
- A különböző, megbízható forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.
- Mobiltelefonos, táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.
- Alapvető szinten ismeri a természetes környezetet felépítő légkör, vízburok, kőzetburok és élővilág kémiai összetételét.
- Érti a környezetünk megóvásának a jelentőségét az emberi civilizáció fennmaradása szempontjából.
- Ismeri a zöld kémia lényegét, a környezetbarát folyamatok előtérbe helyezését, példákat mond újonnan előállított, az emberiség jólétét befolyásoló anyagokra (pl. új gyógyszerek, lebomló műanyagok, intelligens textíliák).
- Ismeri a legfontosabb környezetszennyező forrásokat és anyagokat, valamint ezeknek az anyagoknak a környezetre gyakorolt hatását.
- Példákkal szemlélteti egyes kémiai technológiák, illetve bizonyos anyagok felhasználásának környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásait.
- Ismeri a bioüzemanyagok legfontosabb típusait.
- Példákkal szemlélteti az emberiség legégetőbb globális problémáit (globális éghajlatváltozás, ózonlyuk, ivóvízkészlet csökkenése, energiaforrások kimerülése), és azok kémiai vonatkozásait.
- Ismeri az emberiség előtt álló legnagyobb kihívásokat, kiemelten azok kémiai vonatkozásai (energiahordozók, környezetszennyezés, fenntarthatóság, új anyagok előállítása).
- Példákon keresztül szemlélteti az antropogén tevékenységek kémiai vonatkozású környezeti következményeit.
- Kiselőadás vagy projektmunka keretében mutatja be a 20. század néhány nagy környezeti katasztrófáját és azt, hogy milyen tanulságokat vonhatunk le azok megismeréséből.
- Ismeri a légkör kémiai összetételét és az azt alkotó gázok fontosabb tulajdonságait, példákat mond a légkör élőlényekre és élettelen környezetre gyakorolt hatásaira, ismeri a legfontosabb légszennyező gázokat, azok alapvető tulajdonságait, valamint a környezetszennyezésének hatásait, ismeri a légkört érintő globális környezeti problémák kémiai hátterét és ezen problémák megoldására tett erőfeszítéseket.

- Ismeri a természetes vizek típusait, azok legfontosabb kémiai összetevőit a víz körforgásának és tulajdonságainak tükrében, példákat mond vízszennyező anyagokra, azok forrására, a szennyezés lehetséges következményeire, ismeri a víztisztítás folyamatának alapvető lépéseit, valamint a tiszta ivóvíz előállításának a módját.
- Érti a kőzetek és a környezeti tényezők talajképző szerepét, példát mond alapvető kőzetekre, ásványokra, érti a különbséget a hulladék és a szemét fogalmi megkülönböztetése között, ismeri a hulladékok típusait, kezelésük módját, környezetre gyakorolt hatásait.
- Érti a különbséget a tudományos és áltudományos információk között, konkrét példát mond a köznapi életből tudományos és áltudományos ismeretekre, információkra.
- Ismeri a tudományos megközelítés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyíthatóság).
- Látja az áltudományos megközelítés lényegét (feltételezés, szubjektivitás, bizonyíthatatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló legfontosabb jeleket.
- Ismeri az élelmiszereink legfontosabb összetevőinek, a szénhidrátoknak, a fehérjéknek, valamint a zsíroknak és olajoknak a molekulaszervezetét és a tulajdonságait, felsorolja a háztartásban megtalálható legfontosabb élelmiszerek tápanyagain, példát mond bizonyos összetevőkre (fehérjék, redukáló cukrok, keményítő) kimutatására, ismeri a legfontosabb élelmiszeradalék-csoportokat, alapvető szinten értelmezi egy élelmiszer tájékoztató címkéjét.
- Ismeri a gyógyszer fogalmát és a gyógyszerek fontosabb csoportjait hatásuk alapján, alapvető szinten értelmezi a gyógyszerek mellékelt betegtájékoztatóját.
- Ismeri a leggyakrabban használt élvezeti szerek (szeszes italok, dohánytermékek, kávé, energiaszeszes italok, drogok) hatóanyagát, ezen szerek használatának veszélyeit, érti az illegális drogok használatával kapcsolatos alapvető problémákat, példákat mond illegális drogokra, ismeri a doppingszer fogalmát, megérti és értékeli a doppingszerekkel kapcsolatos információkat.
- Ismeri a mérge fogalmának jelentését, érti az anyagok mennyiségének jelentőségét a mérgező hatásuk tekintetében, példát mond növényi, állati és szintetikus mérgekre, ismeri a mérgek szervezetbe jutásának lehetőségeit (tápcsatorna, bőr, tüdő), ismeri és felismeri a különböző anyagok csomagolásán a mérgező anyag piktogramját, képes ezeknek az anyagoknak a felelősségteljes használatára, ismeri a köznapi életben előforduló leggyakoribb mérgeket, mérgezéseket (pl. szén-monoxid, penészgomba-toxinok, gombamérgezések, helytelen étkezés során keletkező füst anyagai, drogok, nehézfémek), tudja, hogy a mérgező hatás nem az anyag szintetikus eredetének a következménye.
- Ismeri a természetben megtalálható legfontosabb nyersanyagokat.
- Érti az anyagok átalakításának hasznát, valamint konkrét példákat mond vegyipari termékek előállítására.

- Ismeri a különböző nyersanyagokból előállítható legfontosabb termékeket.
- Érti, hogy az ipari (vegyipari) termelés során különféle, akár a környezetre vagy szervezetre káros anyagok is keletkezhetnek, amelyek közömbösítése, illetve kezelése fontos feladat.
- Képes az ismeretein alapuló tudatos vásárlással és tudatos életvitellel a környezetének megóvására.
- Érti a mészkőalapú építőanyagok kémiai összetételét és átalakulásait (mészkő, égetett mész, oltott mész), ismeri a beton alapvető összetételét, előállítását és felhasználásának lehetőségeit, ismeri a legfontosabb hőszigetelő anyagokat.
- Érti, hogy a fémek többsége a természetben vegyületek formájában van jelen, ismeri a legfontosabb redukciós eljárásokat (szenes, elektrokémiai redukció), ismeri a legfontosabb ötvözeteket, érti az ötvözetek felhasználásának előnyeit.
- Ismeri a fosszilis energiahordozók fogalmát és azok legfontosabb képviselőit, érti a kőolaj ipari lepárlásának elvét, ismeri a legfontosabb párlatok nevét, összetételét és felhasználási lehetőségeit, példát mond motorhajtó anyagokra, ismeri a töltőállomásokon kapható üzemanyagok típusait és azok felhasználását.
- Ismeri a műanyag fogalmát és a műanyagok csoportosításának lehetőségeit eredetük, illetve hővel szemben mutatott viselkedésük alapján, konkrét példákat mond műanyagokra a környezetéből, érti azok felhasználásának előnyeit, ismeri a polimerizáció fogalmát, példát ad monomerekre és polimerekre, ismeri a műanyagok felhasználásának előnyeit és hátrányait, környezetre gyakorolt hatásukat.
- Ismeri a mosó- és tisztítószeres, valamint a fertőtlenítőszeres fogalmi megkülönböztetését, példát mond a környezetéből gyakran használt mosó-és tisztítószerre és fertőtlenítőszerre, ismeri a szappan összetételét és a szappangyártás módját, ismeri a hypo kémiai összetételét és felhasználási módját, érti a mosószeres mosóaktív komponenseinek (a felületaktív részecskének) a mosásban betöltött szerepét.
- Ismeri a kemény víz és a lágy víz közötti különbséget, érti a kemény víz és egyes mosószeres közötti kölcsönhatás (kicsapódás) folyamatát.
- Ismeri a mindennapi életben előforduló növényvédő szerek használatának alapvető szabályait, értelmezi a növényvédő szereknek a leírását, felhasználási útmutatóját, példát mond a növényvédő szerekre a múltból és a jelenből (bordói lé, korszerű peszticidek), ismeri ezek hatásának elvi alapjait.
- Ismeri a legfontosabb (n-, p-, k-tartalmú) műtrágyák kémiai összetételét, előállítását és felhasználásának szükségességét.
- Ismeri az atom felépítését, az elemi részecskéket, valamint azok jellemzőit, ismeri az izotópok legfontosabb tulajdonságait, érti a radioaktivitás lényegét és példát mond a radioaktív izotópok gyakorlati felhasználására.

- Ismeri az atom elektronszerkezetének kiépülését a bohr-féle atommodell szintjén, tisztában van a vegyértékelektronok kémiai reakciókban betöltött szerepével.
- Értelmezi a periódusos rendszer fontosabb adatait (vegyjel, rendszám, relatív atomtömeg), alkalmazza a periódusszám és a (fő)csoportszám jelentését a héjak és a vegyértékelektronok szempontjából, ismeri a periódusos rendszer fontosabb csoportjainak a nevét, és az azokat alkotó elemek vegyjelét.
- Ismeri a molekulaképződés szabályait, ismeri az elektronegativitás fogalmát, és érti a kötéspolaritás lényegét, a kovalens kötést jellemzi száma és polaritása szerint, megalkotja egyszerű molekulák szerkezeti képletét, ismeri a legalapvetőbb molekulaalakokat (lineáris, síkháromszög, tetraéder, piramis, v-alak), valamint ezek meghatározó szerepét a molekulák polaritása szempontjából.
- Meghatározza egyszerű molekulák polaritását, és ennek alapján következtet a közöttük kialakuló másodrendű kémiai kötésekre, valamint oldhatósági jellemzőikre, érti, hogy a moláris tömeg és a molekulák között fellépő másodrendű kötések hogyan befolyásolják az olvadás- és forráspontot, ezeket konkrét példákkal támasztja alá.
- Érti a részecske szerkezete és az anyag fizikai és kémiai tulajdonságai közötti alapvető összefüggéseket.
- Ismeri az egyszerű ionok atomokból való létrejöttének módját, ezt konkrét példákkal szemlélteti, ismeri a fontosabb összetett ionok molekulákból való képződésének módját, tudja a nevüket, összegképletüket, érti egy ionvegyület képletének a megszerkesztését az azt alkotó ionok képlete alapján, érti az ionrács felépülési elvét, az ionvegyület képletének jelentését, konkrét példák segítségével jellemzi az ionvegyületek fontosabb tulajdonságait.
- Ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, érti a fémes kötés kialakulásának és a fémek kristályszerkezetének a lényegét, érti a kapcsolatot a fémek kristályszerkezete és fontosabb tulajdonságai között, konkrét példák segítségével (pl. fe, al, cu) jellemzi a fémes tulajdonságokat, összehasonlításokat végez.
- Ismeri a fémrács szerkezetét és az ebből adódó alapvető fizikai tulajdonságokat.
- Ismeri az anyagok csoportosításának a módját a kémiai összetétel alapján, ismeri ezeknek az anyagcsoportoknak a legfontosabb közös tulajdonságait, példákat mond minden csoport képviselőire, tudja, hogy az oldatok a keverékek egy csoportja.
- Érti a „hasonló a hasonlóban jól oldódik” elvet, ismeri az oldatok töménységével és az oldhatósággal kapcsolatos legfontosabb ismereteket, egyszerű számítási feladatokat old meg az oldatok köréből (tömegszázalék, anyagmennyiség-koncentráció).
- Adott szempontok alapján összehasonlítja a három halmazállapotba (gáz, folyadék, szilárd) tartozó anyagok általános jellemzőit, ismeri avogadro gáztörvényét és egyszerű számításokat végez gázok térfogatával standard körülmények között, érti a halmazállapotváltozások lényegét és energiaváltozását.

- Érti a fizikai és kémiai változások közötti különbségeket.
- Ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének feltételeit, ismeri, érti és alkalmazza a tömegmegmaradás törvényét a kémiai reakciókra.
- Ismeri a kémiai reakciók csoportosítását többféle szempont szerint: a reagáló és a képződő anyagok száma, a reakció energiaváltozása, időbeli lefolyása, iránya, a reakcióban részt vevő anyagok halmazállapota szerint.
- A kémiai reakciókat szimbólumokkal írja le.
- Konkrét reakciókat termokémiai egyenlettel is felír, érti a termokémiai egyenlet jelentését, ismeri a reakcióhő fogalmát, a reakcióhő ismeretében megadja egy reakció energiaváltozását, energiadiagramot rajzol, értelmez, ismeri a termokémia főtételét és jelentőségét a többlépéses reakciók energiaváltozásának a meghatározásakor.
- Érti a katalizátorok hatásának az elvi alapjait.
- Ismer egyirányú és egyensúlyra vezető kémiai reakciókat, érti a dinamikus egyensúly fogalmát, ismeri és alkalmazza az egyensúly eltolásának lehetőségeit Le Chatelier elve alapján.
- Ismeri a fontosabb savakat, bázisokat, azok nevét, képletét, Brønsted sav-bázis elmélete alapján értelmezi a sav és bázis fogalmát, ismeri a savak és bázisok erősségének és értékiségének a jelentését, konkrét példát mond ezekre a vegyületekre, érti a víz sav-bázis tulajdonságait, ismeri az autoprotolízis jelenségét és a víz autoprotolízisének a termékeit.
- Konkrét példákon keresztül értelmezi a redoxireakciókat oxigénfelvétel és oxigénleadás alapján, ismeri a redoxireakciók tágabb értelmezését elektronátmenet alapján is, konkrét példákon bemutatja a redoxireakciót, eldönti egy egyszerű redoxireakció egyenlete ismeretében az elektronátadás irányát, az oxidációt és redukciót, megadja az oxidálószer és a redukálószer.
- Ismeri az anyagok jellemzésének logikus szempontrendszerét: anyagszerkezet – fizikai tulajdonságok – kémiai tulajdonságok – előfordulás – előállítás – felhasználás.
- Ismeri a hidrogén, a halogének, a kalkogének, a nitrogén, a szén és fontosabb vegyületeik fizikai és kémiai sajátságait, különös tekintettel a köznapiban előforduló anyagokra.
- Alkalmazza az anyagok jellemzésének szempontjait a hidrogénre, kapcsolatot teremt az anyag szerkezete és tulajdonságai között.
- Ismeri a halogének képviselőit, jellemzi a klórt, ismeri a hidrogén-klorid és a nátrium-klorid tulajdonságait.
- Ismeri az oxigént és a vizet, ismeri az ózont, mint az oxigén allotróp módosulata, ismeri mérgező hatását (szmogban) és UV-elnyelő hatását (ózonpajzsban).

- Ismeri a ként, a kén-dioxidot és a kénsavat.
- Ismeri a nitrogént, az ammóniát, a nitrogén-dioxidot és a salétromsavat.
- Ismeri a vörösfoszfort és a foszforsavat, fontosabb tulajdonságait és a foszfor gyufagyártásban betöltött szerepét.
- Összehasonlítja a gyémánt és a grafit szerkezetét és tulajdonságait, különbséget tesz a természetes és mesterséges szén között, ismeri a természetes szén felhasználását, ismeri a kokszt és az aktív szén felhasználását, példát mond a szén reakcióira (pl. égés), ismeri a szén oxidjainak (CO , CO_2) a tulajdonságait, élettani hatását, valamint a szénsavat és sóit, a karbonátokat.
- Ismeri a fontosabb fémek (Na, K, Mg, Ca, Al, Fe, Cu, Ag, Au, Zn) fizikai és kémiai tulajdonságait.
- Kísérletek tapasztalatainak ismeretében értelmezi a fémek egymáshoz viszonyított reakciókészségét oxigénnel, sósavval, vízzel és más fémionok oldatával, érti a fémek redukáló sorának felépülését, következtet fémek reakciókészségére a sorban elfoglalt helyük alapján.
- Ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, megkülönbözteti az alkálifémeket, az alkáliföldfémeket, ismeri a vas, az alumínium, a réz, valamint a nemesfémek legfontosabb tulajdonságait.
- Ismeri a fémek köznapi szempontból legfontosabb vegyületeit, azok alapvető tulajdonságait (NaCl , Na_2CO_3 , NaHCO_3 , Na_3PO_4 , CaCO_3 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CuSO_4).
- Tisztában van az elektrokémiai áramforrások felépítésével és működésével, ismeri a Daniell-elem felépítését és az abban végbemenő folyamatokat, az elem áramtermelését.
- Érti az elektromos áram és a kémiai reakciók közötti összefüggéseket: a galvánelemek áramtermelésének és az elektrolízisnek a lényegét.
- Ismeri az elektrolizáló cella felépítését és az elektrolízis lényegét a hidrogén-klorid-oldat grafittelektrodos elektrolízise kapcsán, érti, hogy az elektromos áram kémiai reakciók végbemenetelét segíti, példát ad ezek gyakorlati felhasználására (alumíniumgyártás, galvanizálás).
- Ismer eljárásokat fémek ércekből történő előállítására (vas, alumínium).
- Ismeri a szerves vegyületeket felépítő organogén elemeket, érti a szerves vegyületek megkülönböztetésének, külön csoportban tárgyalásának az okát, az egyszerűbb szerves vegyületeket szerkezeti képlettel és összegképlettel jelöli.
- Ismeri a telített szénhidrogének homológ sorának felépülési elvét és fontosabb képviselőiket, ismeri a metán fontosabb tulajdonságait, jellemzi az anyagok szempontrendszere

alapján, ismeri a homológ soron belül a forráspont változásának az okát, valamint a szénhidrogének oldhatóságát, ismeri és egy-egy kémiai egyenlettel leírja az égés, a szubsztitúció és a hőbontás folyamatát.

- Érti az izoméria jelenségét, példákat mond konstitúciós izomerekre.
- Ismeri a telítetlen szénhidrogének fogalmát, az etén és az acetilén szerkezetét és fontosabb tulajdonságait, ismeri és reakcióegyenletekkel leírja a telítetlen szénhidrogének jellemző reakciótípusait, az égést, az addíciót és a polimerizációt.
- Ismeri a legegyszerűbb szerves kémiai reakciótípusokat.
- Felismeri az aromás szerkezetet egy egyszerű vegyületben, ismeri a benzol molekulaszervezetét és fontosabb tulajdonságait, tudja, hogy számos illékony aromás szénhidrogén mérgező.
- Példát mond közismert halogéntartalmú szerves vegyületre (pl. kloroform, vinil-klorid, freonok, ddt, tetrafluoretén), és ismeri felhasználásukat.
- Ismeri, és vegyületek képletében felismeri a legegyszerűbb oxigéntartalmú funkciós csoportokat: a hidroxilcsoportot, az oxocsoportot, az étercsoportot.
- Ismeri az alkoholok fontosabb képviselőit (metanol, etanol, glikol, glicerin), azok fontosabb tulajdonságait, élettani hatásukat és felhasználásukat.
- Felismeri az aldehidcsoportot, ismeri a formaldehid tulajdonságait, az aldehidek kimutatásának módját, felismeri a ketocsoportot, ismeri az aceton tulajdonságait, felhasználását.
- Ismeri, és vegyületek képletében felismeri a karboxilcsoportot és az észtercsoportot, ismeri az egyszerűbb és fontosabb karbonsavak (hangyasav, ecetsav, zsírsavak) szerkezetét és lényeges tulajdonságaikat.
- Az etil-acetát példáján bemutatja a kis szénatomszámú észterek jellemző tulajdonságait, tudja, hogy a zsírok, az olajok, a foszfatidok, a viaszok egyaránt az észterek csoportjába tartoznak.
- Szerkezetük alapján felismeri az aminos és az amidok egyszerűbb képviselőit, ismeri az aminocsoportot és az amidcsoportot.
- Ismeri a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek építőelemeit (kémiai összetételét, a nagyobbak alkotó molekuláit).
- Ismeri a lipid gyűjtőnevet, tudja, hogy ebbe a csoportba hasonló oldhatósági tulajdonságokkal rendelkező vegyületek tartoznak, felsorolja a lipidek legfontosabb képviselőit, felismeri azokat szerkezeti képlet alapján, ismeri a lipidek csoportjába tartozó vegyületek egy-egy fontos szerepét az élő szervezetben.

- Ismeri a szénhidrátok legalapvetőbb csoportjait, példát mond mindegyik csoportból egy-két képviselőre, ismeri a szőlőcukor képletét, összefüggéseket talál a szőlőcukor szerkezete és tulajdonságai között, ismeri a háztartásban található szénhidrátok besorolását a megfelelő csoportba, valamint köznapit tulajdonságaikat (ízük, oldhatóságuk) és felhasználásukat, összehasonlítja a keményítő és a cellulóz molekulaszervezetét és tulajdonságait, valamint szerepüket a szervezetben és a táplálékaink között.
- Tudja, hogy a fehérjék aminosavakból épülnek fel, ismeri az aminosavak általános szerkezetét és azok legfontosabb tulajdonságait, ismeri a fehérjék elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezetét, érti e fajlagos molekulák szerkezetének a kialakulását, példát mond a fehérjék szervezetben és élelmiszereinkben betöltött szerepére, ismeri a fehérjék kicsapásának módjait és ennek jelentőségét a mérgezések kapcsán.

5.12.12 Környezetismeret

4. évfolyamon

- Ismeretei bővítéséhez nyomtatott és digitális forrásokat használ.
- Megfigyelés, mérés és kísérletezés közben szerzett tapasztalatairól szóban, rajzban, írásban beszámol.
- Projektmunkában, csoportos tevékenységekben vesz részt.
- Felismeri a helyi természet- és környezetvédelmi problémákat.
- Szöveggel, táblázattal és jelekkel adott információkat értelmez.
- Adott szempontok alapján algoritmus szerint élettelen anyagokon és élőlényeken megfigyeléseket végez.
- Felismeri az élőlényeken, élettelen dolgokon az érzékelhető tulajdonságokat.
- Összehasonlítja az élőlényeket és az élettelen anyagokat.
- Adott szempontok alapján képes élettelen anyagokat összehasonlítani, csoportosítani.
- Adott szempontok alapján képes élőlényeket összehasonlítani, csoportosítani.
- Megfigyeléseinek, összehasonlításainak és csoportosításainak tapasztalatait szóban, rajzban, írásban rögzíti, megfogalmazza.
- Figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás, égés, ütközés).
- A megfigyelésekhez, összehasonlításokhoz és csoportosításokhoz kapcsolódó ismereteit felidézi.
- Felismeri az élettelen anyagokon és az élőlényeken a mérhető tulajdonságokat.

- Algoritmus szerint, előzetes viszonyítás, majd becslés után méréseket végez, becsült és mért eredményeit összehasonlítja.
- A méréshez megválasztja az alkalmi vagy szabvány mérőeszközt, mértékegységet.
- Az adott alkalmi vagy szabvány mérőeszközt megfelelően használja.
- A mérésekhez kapcsolódó ismereteit felidézi.
- A méréseket és azok tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.
- Tanítói segítséggel egyszerű kísérleteket végez.
- A kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja.
- A tanító által felvetett problémákkal kapcsolatosan hipotézist fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti hipotézisével.
- Az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja.
- A kísérletek tapasztalatait a mindennapi életben alkalmazza.
- Figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például a természet változásai, időjárási elemek).
- A vizsgálatok tapasztalatait megfogalmazza, rajzban, írásban rögzíti.
- A feladatvégzés során társaival együttműködik.
- Megfelelően eligazodik az időbeli relációkban, ismeri és használja az életkorának megfelelő időbeli relációs szókincset.
- Megfelelő sorrendben sorolja fel a napszakokat, a hét napjait, a hónapokat, az évszakokat, ismeri ezek időtartamát, relációit.
- Felismeri a napszakok, évszakok változásai, valamint a föld mozgásai közötti összefüggéseket.
- Az évszakokra vonatkozó megfigyeléseket végez, tapasztalatait rögzíti, és az adatokból következtetéseket von le.
- Figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például víz körforgása, emberi élet szakaszai, növények csírázása, növekedése).
- Naptárt használ, időintervallumokat számol, adott eseményeket időrend szerint sorba rendez.
- Napirendet tervez és használ.
- Analóg és digitális óráról leolvassa a pontos időt.

- Ismeri és használja az életkorának megfelelő térbeli relációs szókinccset.
- Megnevezi és iránytű segítségével megállapítja a fő- és mellékvilágtájakat.
- Irányokat ad meg viszonyítással.
- Megkülönböztet néhány térképfajtát: domborzati, közigazgatási, turista, autós.
- Felismeri és használja az alapvető térképjeleket: felszínformák, vizek, települések, útvonalak, államhatárok.
- A tanterméről, otthona valamely helyiségéről egyszerű alaprajzot készít és leolvas.
- Tájékozódik az iskola környékéről és településéről készített térképvázlattal és térképpel, az iskola környezetéről egyszerű térképvázlatot készít.
- Felismeri a különböző domborzati formákat, felszíni vizeket, ismeri jellemzőiket, ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja.
- Felismeri lakóhelyének jellegzetes felszínformáit.
- Domborzati térképen felismeri a felszínformák és vizek jelölését.
- Térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.
- Térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, dombság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja.
- Térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájakait, felismeri azok jellemző felszínformáit.
- Felismeri, megnevezi és megfigyeli az életfeltételeket, életjelenségeket.
- Felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét növény választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait, megfogalmazza, mi a növényi részek szerepe a növény életében.
- Növényt ültet és gondoz, megfigyeli a fejlődését, tapasztalatait rajzos formában rögzíti.
- Felismeri, megnevezi és megfigyeli egy konkrét állat választott részeit, algoritmus alapján a részek tulajdonságait, megfogalmazza, mi a megismert rész szerepe az állat életében.
- Algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja a saját lakókörnyezetében fellelhető, jellemző növények és állatok jellemzőit, a megfigyelt tulajdonságok alapján csoportokba rendezi azokat.
- Ismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek (erdő, mező-rét, víz-vízpart) főbb jellemzőit.

- Algoritmus alapján megfigyeli és összehasonlítja hazánk természetes és mesterséges élőhelyein, életközösségeiben élő növények és állatok jellemzőit, a megfigyelt jellemzőik alapján csoportokba rendezi azokat.
- Megnevezi a megismert életközösségekre jellemző élőlényeket, használja az életközösségekhez kapcsolódó kifejezéseket.
- Konkrét példán keresztül megfigyeli és felismeri az élőhely, életmód és testfelépítés kapcsolatát.
- Felismeri a lakóhelyéhez közeli életközösségek és az ott élő élőlények közötti különbségeket (pl. természetes – mesterséges életközösség, erdő – mező, rét – víz, vízpart – park, díszkert – zöldséges, gyümölcsöskert esetében).
- Megfigyeléseit mérésekkel (például időjárási elemek, testméret), modellezéssel, egyszerű kísérletek végzésével (például láb- és csórtípusok) egészíti ki.
- Felismeri, hogy az egyes fajok környezeti igényei eltérőek.
- Felismeri az egyes életközösségek növényei és állatai közötti jellegzetes kapcsolatokat.
- Példákkal mutatja be az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását, felismeri a természetvédelem jelentőségét.
- Egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és gyakorol közvetlen környezetében.
- Megnevezi az ember életszakaszait.
- Ismeri az emberi szervezet fő életfolyamatait.
- Megnevezi az emberi test részeit, fő szerveit, ismeri ezek működését, szerepét.
- Megnevezi az érzékszerveket és azok szerepét a megismerési folyamatokban.
- Belátja az érzékszervek védelmének fontosságát, és ismeri ezek eszközeit, módjait.
- Ismer betegségeket, felismeri a legjellemzőbb betegségtüneteket, a betegségek megelőzésének alapvető módjait.
- Felismeri az egészséges, gondozott környezet jellemzőit, megfogalmazza, milyen hatással van a környezet az egészségre.
- Tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, összetevőivel, az emberi szervezet egészséges testi és lelki fejlődéséhez szükséges szokásokkal, azokat igyekszik betartani.

- Felismeri, mely anyagok szennyezhetik környezetünket a mindennapi életben, mely szokások vezetnek környezetünk károsításához, egyéni és közösségi környezetvédelmi cselekvési formákat ismer meg és gyakorol közvetlen környezetében (pl. madárbarát kert, iskolakert kiépítésében, fenntartásában való részvétel, iskolai környezet kialakításában, rendben tartásában való részvétel, települési természet- és környezetvédelmi tevékenységben való részvétel).
- Elsajátít olyan szokásokat és viselkedésformákat, amelyek a károsítások megelőzésére irányulnak (pl. hulladékminimalizálás – anyagtakarékosság, újrahasználat és -felhasználás, tömegközlekedés, gyalogos vagy kerékpáros közlekedés előnyben részesítése, energiatakarékosság).
- Felelősségtudattal rendelkezik a szűkebb, illetve tágabb környezete iránt.
- Felismeri az élőlényeken, élettelen anyagokon az érzékelhető és mérhető tulajdonságokat.
- Adott szempontok alapján élettelen anyagokat és élőlényeket összehasonlít, csoportosít.
- Azonosítja az anyagok halmazállapotait, megnevezi és összehasonlítja azok alapvető jellemzőit.
- Egyszerű kísérletek során megfigyeli a halmazállapot-változásokat: fagyás, olvadás, forrás, párolgás, lecsapódás.
- Megismeri és modellezi a víz természetben megtett útját, felismeri a folyamat ciklikus jellegét.
- Tanítói segítséggel égéssel kapcsolatos egyszerű kísérleteket végez, csoportosítja a megvizsgált éghető és éghetetlen anyagokat.
- Megfogalmazza a tűz és az égés szerepét az ember életében.
- Megnevezi az időjárás fő elemeit, időjárási megfigyeléseket tesz, méréseket végez.
- Megfigyeli a mozgások sokféleségét, csoportosítja a mozgásformákat: hely- és helyzetváltoztató mozgás.
- Megfigyeli a növények csírázásának és növekedésének feltételeit, ezekre vonatkozóan egyszerű kísérletet végez.

5.12.13 Magyar nyelv és irodalom

1-4. évfolyamon

- Az életkorának és egyéni adottságainak megfelelő, hallott és olvasott szövegeket megérti.
- Felkészülés után tagolt szöveget érthetően és pontosan olvas hangosan.

- Életkorának megfelelően és adottságaihoz mérten kifejezően, érthetően, az élethelyzet-hez igazodva kommunikál.
- Az életkorának és egyéni képességeinek megfelelően alkot szövegeket szóban és írásban.
- Segítséggel egyéni érdeklődésének megfelelő olvasmányt választ, amelyről beszámol.
- Érdeklődésének megfelelően, hagyományos és digitális szövegek által bővíti ismereteit.
- Megfogalmazza saját álláspontját, véleményét.
- Egyéni sajátosságaihoz mérten törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre.
- A tanult nyelvi, nyelvtani, helyesírási ismereteket képességeihez mérten alkalmazza.
- Élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegek megismerésével, olvasásával.
- Részt vesz a testséma-tudatosságot fejlesztő tevékenységekben (szem-kéz koordináció, térérzékelés, irányok, arányok, jobb-bal oldal összehangolása, testrészek tudatosítása) és érzékelő játékokban.
- Megérti és használja a tér- és időbeli tájékozódáshoz szükséges szókincset.
- Észleli, illetve megérti a nyelv alkotóelemeit, hangot, betűt, szótagot, szót, mondatot, szöveget, és azokra válaszokat fogalmaz meg.
- Beszédlégzése és artikulációja megfelelő; figyelmet fordít a hangok időtartamának helyes ejtésére, a beszéd helyes ritmusára, hangsúlyára, tempójára, az élethelyzetnek megfelelő hangerőválasztásra.
- A szavakat hangokra, szótagokra bontja.
- Hangokból, szótagokból szavakat épít.
- Biztosan ismeri az olvasás jelrendszerét.
- Felismeri, értelmezi a szövegben a számára ismeretlen szavakat, kifejezéseket; digitális forrásokat is használ.
- Egyszerű magyarázat, szemléltetés (szóbeli, képi, dramatikus tevékenység) alapján megérti az új kifejezés jelentését.
- A megismert szavakat, kifejezéseket a nyelvi fejlettségi szintjén alkalmazza.
- Használ életkorának megfelelő digitális és hagyományos szótárakat.
- Adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően szöveget hangos vagy néma olvasás útján megért.

- Részt vesz népmesék és műmesék, regék, mondák, történetek közös olvasásában és feldolgozásában.
- Rövid meséket közösen olvas, megért, feldolgoz.
- Néma olvasás útján megérti az írott utasításokat, közléseket, kérdéseket, azokra adekvát módon reflektál.
- Megérti a közösen olvasott rövid szövegeket, részt vesz azok olvasásában, feldolgozásában.
- Önállóan, képek, grafikai szervezők (kerettörténet, történetterkép, mesetáblázat, karakterterkép, történetpiramis stb.) segítségével vagy tanítói segédlettel a szöveg terjedelmétől függően összefoglalja a történetet.
- Értő figyelemmel követi a tanító, illetve társai felolvasását.
- Felkészülés után tagolt szöveget érthetően olvas hangosan.
- A szöveg megértését igazoló feladatokat végez.
- Önállóan, képek vagy tanítói segítség alapján a szöveg terjedelmétől függően kiemeli annak lényeges elemeit, összefoglalja azt.
- Alkalmaz alapvető olvasási stratégiákat.
- Az olvasott szöveghez illusztrációt készít, a hiányos illusztrációt kiegészíti, vagy a meglévőt társítja a szöveggel.
- Az olvasott szövegekben kulcsszavakat azonosít, a főbb szerkezeti egységeket önállóan vagy segítséggel elkülöníti.
- Egyszerű, játékos formában megismerkedik a szövegek különböző modalitásával, médiumok szövegalkotó sajátosságainak alapjaival.
- Megérti a szóbeli utasításokat, kérdéseket, az adottságainak és életkorának megfelelő szöveg tartalmát.
- Mozgósítja a hallott szöveg tartalmával kapcsolatos ismereteit, élményeit, tapasztalatait, és összekapcsolja azokat.
- Megérti az életkorának megfelelő nyelvi és nem nyelvi üzeneteket, és azokra a kommunikációs helyzetnek megfelelően reflektál.
- Részt vesz nagymozgást és finommotorikát fejlesztő tevékenységekben, érzékelő játékokban.
- Tér- és síkbeli tájékozódást fejlesztő feladatokat megold.
- Saját tempójában elsajátítja az anyanyelvi írás jelrendszerét.

- Szavakat, szó szerkezeteket, 3-4 szavas mondatokat leír megfigyelés, illetve diktálás alapján.
- Az egyéni sajátosságaihoz mérten olvashatóan ír, törekszik a rendezett írásképre, esztétikus füzetvezetésre.
- Adottságaihoz mérten, életkorának megfelelően érthetően, az élethelyzethez igazodva kommunikál.
- Részt vesz a kortársakkal és felnőttekkel való kommunikációban, beszélgetésben, vitában, és alkalmazza a megismert kommunikációs szabályokat.
- Használja a kapcsolat-felvételi, kapcsolattartási, kapcsolatlezárási formákat: köszönés, kérés, megszólítás, kérdezés; testtartás, testtávolság, tekintettartás, hangsúly, hanglejtés, hangereő, hangszín, megköszönés, elköszönés.
- Élményeiről segítséggel vagy önállóan beszámol.
- Megadott szempontok alapján szóban mondatokat és 3-4 mondatos szöveget alkot.
- Bekapcsolódik párbeszédnek, dramatikus helyzetgyakorlatok, szituációs játékok megalkotásába.
- A tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja.
- A hallás és olvasás alapján megfigyelt szavakat, szó szerkezeteket, mondatokat önállóan leírja.
- Egyéni képességeinek megfelelően alkot szövegeket írásban.
- Gondolatait, érzelmeit, véleményét a kommunikációs helyzetnek megfelelően, néhány mondatban írásban is megfogalmazza.
- A szövegalkotáskor törekszik a megismert helyesírási szabályok alkalmazására, meglévő szókincsének aktivizálására.
- Tanítói segítséggel megadott rímpárokból, különböző témákban 2–4 soros verset alkot.
- Megadott szempontok alapján rövid mesét ír, kiegészít vagy átalakít.
- A megismert irodalmi szövegekhez, iskolai eseményekhez plakátot, meghívót, saját programjaihoz meghívót készít hagyományosan és digitálisan.
- Alapvető hagyományos és digitális kapcsolattartó formákat alkalmaz.
- Nyitott az irodalmi művek befogadására.
- Könyvet kölcsönöz a könyvtárból, és azt el is olvassa, élményeit, gondolatait megosztja.

- Ajánlással, illetve egyéni érdeklődésének és az életkori sajátosságainak megfelelően választott irodalmi alkotást ismer meg.
- Részt vesz az adott közösség kultúrájának megfelelő gyermekirodalmi mű közös olvasásában, és nyitott annak befogadására.
- Verbális és vizuális módon vagy dramatikus eszközökkel reflektál a szövegre, megfogalmazza a szöveg alapján benne kialakult képet.
- Részt vesz népmesék és műmesék közös olvasásában, feldolgozásában.
- Különböző célú, rövidebb tájékoztató, ismeretterjesztő szövegeket olvas hagyományos és digitális felületen.
- Ismer és használ az életkorának megfelelő nyomtatott és digitális forrásokat az ismeretei bővítéséhez, rendszerezéséhez.
- A mesék, történetek szereplőinek cselekedeteiről kérdéseket fogalmaz meg, véleményt alkot.
- Megfogalmazza, néhány érvel alátámasztja saját álláspontját; meghallgatja társai véleményét.
- Különbséget tesz mesés és valószerű történetek között.
- Megfigyeli és összehasonlítja a történetek tartalmát és a saját élethelyzetét.
- Részt vesz dramatikus játékokban.
- A feladatvégzéshez szükséges személyes élményeit, előzetes tudását felidézi.
- Képzeletét a megértés érdekében mozgósítja.
- Ismer és alkalmaz néhány alapvető tanulási technikát.
- Gyakorolja az ismeretfeldolgozás egyszerű technikáit.
- Információkat, adatokat gyűjt a szövegből, kiemeli a bekezdések lényegét; tanítói segítséggel vagy önállóan megfogalmazza azt.
- Bővíti a témáról szerzett ismereteit egyéb források feltárásával, gyűjtőmunkával, könyvtárhasználattal, filmek, médiatermékek megismerésével.
- Írásbeli munkáját segítséggel vagy önállóan ellenőrzi és javítja.
- Megfigyeli, és tapasztalati úton megkülönbözteti egymástól a magánhangzókat és a más-salhangzókat, valamint időtartamukat.
- Különbséget tesz az egyjegyű, a kétjegyű és a háromjegyű betűk között.

- A hangjelölés megismert szabályait jellemzően helyesen alkalmazza a tanult szavakban.
- A mondatot nagybetűvel kezdi, alkalmazza a mondat hanglejtésének, a beszélő szándékának megfelelő mondatvégi írásjeleket.
- Biztosan ismeri a kis- és nagybetűs ábécét, azonos és különböző betűkkel kezdődő szavakat betűrendbe sorol; a megismert szabályokat alkalmazza digitális felületen való kereséskor is.
- Felismeri, jelentésük alapján csoportosítja, és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az élőlények, tárgyak, gondolati dolgok nevét.
- A több hasonló élőlény, tárgy nevét kis kezdőbetűvel írja.
- A személyneveket, állatneveket és a lakóhelyhez kötődő helyneveket nagy kezdőbetűvel írja le.
- Törekszik a tanult helyesírási ismeretek alkalmazására.
- Kérdésre adott válaszában helyesen toldalékolja a szavakat.
- Önállóan felismeri és elkülöníti az egytővű ismert szavakban a szótövet és a toldalékot.
- Biztosan szótagol, alkalmazza az elválasztás szabályait.
- Helyesen alkalmazza a szóbeli és írásbeli szövegalkotásában az idő kifejezésének nyelvi eszközeit.
- A kiejtéssel megegyező rövid szavak leírásában követi a helyesírás szabályait.
- A kiejtéstől eltérő ismert szavakat megfigyelés, szóelemzés alkalmazásával megfelelően leírja.
- Ellentétes jelentésű és rokon értelmű kifejezéseket gyűjt, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja az írásbeli és szóbeli szövegalkotásban.
- Megkülönbözteti a szavak egyes és többes számát.
- Felismeri és önállóan vagy segítséggel helyesen leírja a tulajdonságot kifejező szavakat és azok fokozott alakjait.
- Felismeri, önállóan vagy segítséggel helyesen leírja az ismert cselekvést kifejező szavakat.
- Megkülönbözteti a múltban, jelenben és jövőben zajló cselekvéseket, történéseket.
- Ismer és ért számos egyszerű közmondást és szólást, szóláshasonlatot, közmondást, találós kérdést, nyelvtörőt, kiszámolót, mondókát.
- Megérti és használja az ismert állandósult szókapcsolatokat.

- Különböző módokon megjeleníti az ismert szólások, közmondások jelentését.
- Élményeket és tapasztalatokat szerez változatos irodalmi szövegtípusok és műfajok – magyar klasszikus, kortárs magyar alkotások – megismerésével.
- Élményeket és tapasztalatokat szerez néhány szövegtípusról és műfajról, szépirodalmi és ismeretközlő szövegről.
- Részt vesz különböző műfajú és megjelenésű szövegek olvasásában és feldolgozásában.
- A közös olvasás, szövegfeldolgozás során megismer néhány életkorának megfelelő mesét, elbeszélést.
- Megtapasztalja az életkorának, érdeklődésének megfelelő szövegek befogadásának és előadásának élményét és örömét.
- Megfigyeli a költői nyelv sajátosságait; élményeit az általa választott módon megfogalmazza, megjeleníti.
- Részt vesz ismert szövegek (magyar népi mondókák, kiszámolók, nyelvtörők, népdalok, klasszikus és kortárs magyar gyerekversek, mesék) mozgásos-játékos feldolgozásában, dramatikus elemekkel történő élményszerű megjelenítésében, érzületileg, lelkületileg átérzi azokat.
- Segítséggel vagy önállóan előad ritmuskísérettel verseket.
- Olvas és megért rövidebb nép- és műköltészeti alkotásokat, rövidebb epikai műveket, verseket.
- Megtapasztalja a vershallgatás, a versmondás, a versolvasás örömét és élményét.
- Érzékeli és átéli a vers ritmusát és hangulatát.
- A versek hangulatát kifejezi különféle érzékszervi tapasztalatok segítségével (színek, hangok, illatok, tapintási élmények stb.).
- A tanító vagy társai segítségével, együttműködésével verssorokat, versrészleteket memorizál.
- Felismeri, indokolja a cím és a szöveg közötti összefüggést, azonosítja a történetekben, elbeszélő költeményekben a helyszínt, a szereplőket, a konfliktust és annak megoldását.
- Szövegszerűen felidézi kölcsey ferenc: himnusz, vörösmarty mihály: szózat, petőfi sándor: nemzeti dal című verseinek részleteit.
- Részt vesz rövid mesék, történetek dramatikus, bábos és egyéb vizuális, digitális eszközökkel történő megjelenítésében, saját gondolkodási és nyelvi szintjén megfogalmazza a szöveg hatására benne kialakult képet.

- Megismer néhány mesét és történetet a magyar és más népek irodalmából.
- Megismer néhány klasszikus verset a magyar irodalomból.
- Élményt és tapasztalatot szerez különböző ritmikájú lírai művek megismerésével a kortárs és a klasszikus magyar gyermeklírából és a népköltészeti alkotásokból.
- Segítséggel, majd önállóan szöveghűen felidéz néhány könnyen tanulható, rövidebb verset, mondókát, versrészletet, prózai és dramatikus szöveget, szövegrészletet.
- A tanult verseket, mondókákat, rövidebb szövegeket szöveghűen, érthetően tolmácsolja.
- Részt vesz legalább két hosszabb terjedelmű magyar gyermekirodalmi alkotás feldolgozásában.
- Jellemző és ismert részletek alapján azonosítja a nemzeti ünnepeken elhangzó költemények részleteit, szerzőjüket megnevezi.
- Megéli és az általa választott formában megjeleníti a közösséghez tartozás élményét.
- Megismer a jeles napokhoz, ünnepekhez kapcsolódó szövegeket, dalokat, szokásokat, népi gyermekjátékokat.
- Megfigyeli az ünnepek, hagyományok éves körforgását.
- Nyitottá válik a magyarság értékeinek megismerésére, megalapozódik nemzeti identitástudata, történelmi szemlélete.
- Képes családjából származó közösségi élményeit megfogalmazni, összevetni az iskolai élet adottságaival, a témakört érintő beszélgetésekben aktívan részt venni.
- Törekszik a világ tapasztalati úton történő megismerésére, értékeinek tudatos megóvására.
- Ismeri a keresztény, keresztyén ünnepköröket (karácsony, húsvét, pünkösd), jelképeket, nemzeti és állami ünnepeket (március 15., augusztus 20., október 23.), népszokásokat (márton-nap, luca-nap, betlehemezés, húsvéti locsolkodás, pünkösdölés).
- Ismerkedik régi magyar mesterségekkel, irodalmi művek olvasásával és gyűjtőmunkával.
- Megismer gyermekirodalmi alkotás alapján készült filmet, médiaterméket.
- Részt vesz gyerekeknek szóló kiállítások megismerésében, alkotásaival hozzájárul létrehozásukhoz.
- Megismer a szűkebb környezetéhez kötődő irodalmi és kulturális emlékeket, emlékhelyeket.
- Megismeri saját lakóhelyének irodalmi és kulturális értékeit.

5-8. évfolyamon

- Elkülöníti a nyelv szerkezeti egységeit, megnevezi a tanult elemeket.
- Ismeri a magyar hangrendszer főbb jellemzőit és a hangok kapcsolódási szabályait. írásban helyesen jelöli.
- Funkciójuk alapján felismeri és megnevezi a szóelemeket és szófajokat.
- A szövegben felismer és funkciójuk alapján azonosít alapvető és gyakori szószerkezeteket (alanyos, határozós, jelzős, tárgyas).
- Szerkezetük alapján megkülönbözteti az egyszerű és összetett mondatokat.
- Felismeri és elemzi a főbb szóelemek mondat- és szövegbeli szerepét, törekszik helyes alkalmazásukra.
- Megfigyeli és elemzi a mondat szórendjét, a szórendi változatok, valamint a környező szöveg kölcsönhatását.
- Érti és megnevezi a tanult nyelvi egységek szövegbeli szerepét.
- Felismeri és megnevezi a főbb szóalkotási módokat: szóösszetétel, szóképzés, néhány ritkább szóalkotási mód.
- Tanári irányítással, néhány szempont alapján összehasonlítja az anyanyelv és a tanult idegen nyelv sajátosságait.
- Megfigyeli, elkülöníti és funkciót társítva értelmezi a környezetében előforduló nyelvváltozatokat (nyelvjárások, csoportnyelvek, rétegnyelvek).
- Felismeri és megnevezi a nyelvi és nem nyelvi kommunikáció elemeit.
- Használja a digitális kommunikáció eszközeit, megnevezi azok főbb jellemző tulajdonságait.
- Megfigyeli és értelmezi a tömegkommunikáció társadalmat befolyásoló szerepét.
- Felismeri a kommunikáció főbb zavarait, alkalmaz korrekciós lehetőségeket.
- Alkalmazza az általa tanult nyelvi, nyelvtani, helyesírási, nyelvhelyességi ismereteket.
- Ismeri és alkalmazza helyesírásunk alapelveit: kiejtés, szóelemzés, hagyomány, egyszerűsítés.
- Társai és saját munkájában a tanult formáktól eltérő, gyakran előforduló helyesírási hibákat felismeri és javítja.
- A tanuló etikusan és kritikusan használja a hagyományos papíralapú, illetve a világhálón található és egyéb digitális adatbázisokat.

- Elolvassa a kötelező olvasmányokat, és saját öröme is olvas.
- Megérti az irodalmi mű szövegszerű és elvont jelentéseit.
- A tanult fogalmakat használva beszámol a megismert műről.
- Megismeri és elkülöníti a műnemeket, illetve a műnemekhez tartozó főbb műfajokat, felismeri és megnevezi azok poétikai és retorikai jellemzőit.
- Összekapcsol irodalmi műveket különböző szempontok alapján (téma, műfaj, nyelvi kifejezőeszközök).
- Elkülöníti az irodalmi művek főbb szerkezeti egységeit.
- Összehasonlítja egy adott irodalmi művet annak adaptációival (film, festmény, stb.).
- Felismeri, és bemutatja egy adott műfaj főbb jellemzőit.
- Az irodalmi szövegek befogadása során felismer és értelmez néhány alapvető nyelvi-stilisztikai eszközt: szóképek, alakzatok stb..
- A megismert epikus művek cselekményét összefoglalja, fordulópontjait önállóan ismer-teti.
- Elkülöníti és jellemzi a fő- és mellékszereplőket, megkülönbözteti a helyszíneket, az idő-síkokat, azonosítja az előre- és visszautalásokat.
- Felismeri és a szövegből vett példával igazolja az elbeszélő és a szereplő nézőpontja közötti eltérést.
- A szövegből vett idézetekkel támasztja alá, és saját szavaival fogalmazza meg a lírai szöveg hangulati jellemzőit, a befogadás során keletkezett érzéseit és gondolatait.
- Azonosítja a versben a lírai én különböző megszólalásait, és elkülöníti a mű szerkezeti egységeit.
- Felismeri a tanult alapvető rímképleteket (páros rím, keresztrím, bokorrím), és azonosítja az olvasott versek ritmikai, hangzásbeli hasonlóságait és különbségeit.
- Ismer és felismer néhány alapvető lírai műfajt.
- Szöveghűen, értőn mondja el a memoriterként tanult lírai műveket.
- Drámai műveket olvas és értelmez, előadásokat, feldolgozásokat megnéz (pl.: mesedrá-ma, vígjáték, ifjúsági regény adaptációja).
- A nemzeti hagyomány szempontjából meghatározó néhány mű esetén bemutatja a szer-zőhöz és a korszakhoz kapcsolódó legfőbb jellemzőket.
- Megérti az életkorának megfelelő hallott és olvasott szövegeket.

- Kifejezően tudja olvasni és értelmezni az életkorának megfelelő különböző műfajú és megjelenésű szövegeket. a tanuló felismeri és a tanár segítségével értelmezi a számára ismeretlen kifejezéseket.
- Felismeri és szükség szerint a tanár segítségével értelmezi a szövegben számára ismeretlen kifejezéseket.
- A lábjegyzetek, a digitális és nyomtatott szótárak használatával önállóan értelmezi az olvasott szöveget.
- A pedagógus irányításával kiválasztja a rendelkezésre álló digitális forrásokból a megfelelő információkat.
- Különbséget tesz a jelentésszerkezetben a szó szerinti és metaforikus értelmezés között.
- Alkalmazza a különböző olvasási típusokat és szöveg-feldolgozási módszereket.
- Összekapcsolja ismereteit a szöveg tartalmával, és reflektál azok összefüggéseire.
- Az olvasott szövegeket szerkezeti egységekre tagolja.
- Szóbeli vagy képi módszerekkel megfogalmazza, megjeleníti a szöveg alapján kialakult érzéseit, gondolatait.
- Az életkorának megfelelő szöveg alapján jegyzetet, vázlatot készít.
- A tanulási tevékenységében hagyományos és digitális forrásokat használ, ezt mérlegelő gondolkodással és etikusan teszi.
- Érthetően, a kommunikációs helyzetnek megfelelően beszél.
- Gondolatait, érzelmeit, véleményét a kommunikációs helyzetnek megfelelően, érvekkel alátámasztva fogalmazza meg, és mások véleményét is figyelembe veszi.
- A tanult szövegeket szöveghűen és mások számára követhetően tolmácsolja.
- Az általa tanult hagyományos és digitális szövegtípusok megfelelő tartalmi és műfaji követelményeinek megfelelően alkot szövegeket.
- A szövegalkotás során alkalmazza a tanult helyesírási és szerkesztési szabályokat, használja a hagyományos és a digitális helyesírási szabályzatot és szótárt.
- Az egyéni sajátosságaihoz mérten tagolt, rendezett, áttekinthető írásképpel, egyértelmű javításokkal alkot szöveget.
- Tanári segítséggel kreatív szöveget alkot a megismert műhöz kapcsolódóan hagyományos és digitális formában.
- Egyszerű rímes és rímtelen verset alkot.

- Életkorának megfelelő irodalmi szövegeket olvas.
- Érthetően, kifejezően és pontosan olvas.
- Egy általa elolvasott művet ajánl kortársainak.
- A tanult szövegeket szövegűen és mások számára követhetően tolmácsolja.
- Megfogalmazza vagy társaival együttműködve drámajátékban megjeleníti egy mű megismerése során szerzett tapasztalatait, élményeit.
- Személyes véleményt alakít ki a szövegek és művek által felvetett problémákról (pl. döntési helyzetek, motivációk, konfliktusok), és véleményét indokolja.
- Megérti mások álláspontját, elfogadja azt, vagy a sajátja mellett érveket fogalmaz meg.
- Személyes tapasztalatait összeköti a művekben megismert konfliktusokkal, érzelmi állapotokkal.
- A feladatvégzés során hatékony közös munkára, együttműködésre törekszik.

9-12. évfolyamon

- Az anyanyelvről szerzett ismereteit alkalmazva képes a kommunikációjában a megfelelő nyelvváltozat kiválasztására, használatára.
- Felismeri a kommunikáció zavarait, kezelésükre stratégiát dolgoz ki.
- Felismeri és elemzi a tömegkommunikáció befolyásoló eszközeit, azok céljait és hatásait.
- Reflektál saját kommunikációjára, szükség esetén változtat azon.
- Ismeri az anyanyelvét, annak szerkezeti felépítését, nyelvhasználata tudatos és helyes.
- Ismeri a magyar nyelv hangtanát, alaktanát, szófajtanát, mondattanát, ismeri és alkalmazza a tanult elemzési eljárásokat.
- Felismeri és megnevezi a magyar és a tanult idegen nyelv közötti hasonlóságokat és eltéréseket.
- Ismeri a szöveg fogalmát, jellemzőit, szerkezeti sajátosságait, valamint a különféle szövegtípusokat és megjelenésmódokat.
- Felismeri és alkalmazza a szövegösszetartó grammatikai és jelentésbeli elemeket, szövegépítése arányos és koherens.
- Ismeri a stílus fogalmát, a stíuselemeket, a stílushatást, a stíluskorszakokat, stílusrétegeket, ismereteit a szöveg befogadása és alkotása során alkalmazza.

- Szövegelemzéskor felismeri az alakzatokat és a szóképeket, értelmezi azok hatását, szerepét, megnevezi típusaikat.
- Ismeri a nyelvhasználatban előforduló különféle nyelvváltozatokat (nyelvjárások, csoportnyelvek, rétegnyelvek), összehasonlítja azok főbb jellemzőit.
- Alkalmazza az általa tanult nyelvi, nyelvtani, helyesírási, nyelvhelyességi ismereteket.
- A retorikai ismereteit a gyakorlatban is alkalmazza.
- Ismeri és érti a nyelvrokonság fogalmát, annak kritériumait.
- Ismeri a magyar nyelv eredetének hipotéziseit, és azok tudományosan megalapozott bizonyítékait.
- Érti, hogy nyelvünk a történelemben folyamatosan változik, ismeri a magyar nyelvtörténet nagy korszakait, kiemelkedő jelentőségű nyelvemlékeit.
- Ismeri a magyar nyelv helyesírási, nyelvhelyességi szabályait.
- Tud helyesen írni, szükség esetén nyomtatott és digitális helyesírási segédleteket használ.
- Etikusan és kritikusan használja a hagyományos, papír alapú, illetve a világhálón található és egyéb digitális adatbázisokat.
- Elolvassa a kötelező olvasmányokat, és saját örömeire is olvas.
- Felismeri és elkülöníti a műnemeket, illetve a műnemekhez tartozó műfajokat, megnevezi azok poétikai és retorikai jellemzőit.
- Megérti, elemzi az irodalmi mű jelentésszerkezetének szintjeit.
- Értelmezésében felhasználja irodalmi és művészeti, történelmi, művelődéstörténeti ismereteit.
- Összekapcsolja az irodalmi művek szerkezeti felépítését, nyelvi sajátosságait azok tartalmával és értékszerkezetével.
- Az irodalmi mű értelmezése során figyelembe veszi a mű keletkezéstörténeti hátterét, a műhöz kapcsolható filozófiai, eszmetörténeti szempontokat is.
- Összekapcsolja az irodalmi művek szövegének lehetséges értelmezéseit azok társadalmi-történelmi szerepével, jelentőségével.
- Összekapcsol irodalmi műveket különböző szempontok alapján (motívumok, történelmi, erkölcsi kérdésfelvetések, művek és parafrázisaik).
- Összehasonlítja egy adott irodalmi művet annak adaptációival (film, festmény, zenemű, animáció, stb.), összehasonlításakor figyelembe veszi az adott művészeti ágak jellemző tulajdonságait.

- Epikai és drámai művekben önállóan értelmezi a cselekményszálak, a szerkezet, az idő-szerkezet (lineáris, nem lineáris), a helyszínek és a jellemek összefüggéseit.
- Epikai és drámai művekben rendszerbe foglalja a szereplők viszonyait, valamint összekapcsolja azok motivációját és cselekedeteit.
- Epikai művekben értelmezi a különböző elbeszélismódok szerepét (tudatábrázolás, egyenes és függő beszéd, mindentudó és korlátozott elbeszélő stb.).
- A drámai mű értelmezésében alkalmazza az általa tanult drámaelméleti és drámatörténeti fogalmakat (pl. analitikus és abszurd dráma, epikus színház, elidegenedés).
- A líra mű értelmezésében alkalmazza az általa tanult líraelméleti és líratörténeti fogalmakat (pl. lírai én, beszédhelyzetek, beszédmódok, ars poetica, szereplíra).
- A tantárgyhoz kapcsolódó fogalmakkal bemutatja a lírai mű hangulati és hangnemi sajátosságait, hivatkozik a mű verstani felépítésére.
- Szükség esetén a mű értelmezéséhez felhasználja történeti ismereteit.
- A mű értelmezésében összekapcsolja a szöveg poétikai tulajdonságait a mű nemzeti hagyományban betöltött szerepével.
- Tájékozottságot szerez régiója magyar irodalmáról.
- Tanulmányai során ismereteket szerez a kulturális intézmények (múzeum, könyvtár, színház) és a nyomtatott, illetve digitális formában megjelenő kulturális folyóiratok, adatbázisok működéséről.
- Különböző megjelenésű, típusú, műfajú, korú és összetettségű szövegeket olvas, értelmez.
- A különböző olvasási típusokat és a szövegfeldolgozási stratégiákat a szöveg típusának és az olvasás céljának megfelelően választja ki és kapcsolja össze.
- A megismert szöveg tartalmi és nyelvi minőségéről érvekkel alátámasztott véleményt alkot.
- Hosszabb terjedelmű szöveg alapján többszintű vázlatot vagy részletes gondolattérképet készít.
- Azonosítja a szöveg szerkezeti elemeit, és figyelembe veszi azok funkcióit a szöveg értelmezésekor.
- Egymással összefüggésben értelmezi a szöveg tartalmi elemeit és a hozzá kapcsolódó illusztrációkat, ábrákat.
- Különböző típusú és célú szövegeket hallás alapján értelmez és megfelelő stratégia alkalmazásával értékeli és összehasonlítja.

- Összefüggő szóbeli szöveg (előadás, megbeszélés, vita) alapján önállóan vázlatot készít.
- Felismeri és értelmezésében figyelembe veszi a hallott és az írott szövegek közötti funkcionális és stiláris különbségeket.
- Folyamatos és nem folyamatos, hagyományos és digitális szövegeket olvas és értelmez maga által választott releváns szempontok alapján.
- Feladatai megoldásához önálló kutatómunkát végez nyomtatott és digitális forrásokban, ezek eredményeit szintetizálja.
- Felismeri és értelmezi a szövegben a kétértelműséget és a félrevezető információt, valamint elemzi és értelmezi a szerző szándékát.
- Megtalálja a közös és eltérő jellemzőket a hagyományos és a digitális technikával előállított, tárolt szövegek között, és véleményt formál azok sajátosságairól.
- Törekszik arra, hogy a különböző típusú, stílusú és regiszterű szövegekben megismert, számára új kifejezéseket beépítse szókincsébe, azokat adekvát módon használja.
- Önállóan értelmezi az ismeretlen kifejezéseket a szövegkörnyezet vagy digitális, illetve nyomtatott segédeszközök használatával.
- Ismeri a tanult tantárgyak, tudományágak szakszókincsét, azokat a beszédhelyzetnek megfelelően használja.
- Megadott szempontrendszer alapján szóbeli feleletet készít.
- Képes eltérő műfajú szóbeli szövegek alkotására: felelet, kiselőadás, hozzászólás, felszólalás.
- Rendelkezik korának megfelelő retorikai ismeretekkel.
- Felismeri és megnevezi a szóbeli előadásmód hatáskeltő eszközeit, hatékonyan alkalmazza azokat.
- Írásbeli és szóbeli nyelvhasználata, stílusa az adott kommunikációs helyzetnek megfelelő, írásképe tagolt, beszéde érthető, artikulált.
- A tanult szövegtípusoknak megfelelő tartalommal és szerkezettel önállóan alkot különféle írásbeli szövegeket.
- Az írásbeli szövegalkotáskor alkalmazza a tanult szerkesztési, stilisztikai ismereteket és a helyesírási szabályokat.
- Érvelő esszét alkot megadott szempontok vagy szövegrészletek alapján.
- Ismeri, érti és etikusan alkalmazza a hagyományos, digitális és multimédiás szemléltetést.

- Különböző, a munka világában is használt hivatalos szövegeket alkot hagyományos és digitális felületeken (pl. kérvény, beadvány, nyilatkozat, egyszerű szerződés, meghatalmazás, önéletrajz, motivációs levél).
- Megadott vagy önállóan kiválasztott szempontok alapján az irodalmi művekről elemző esszét ír.
- A kötelező olvasmányokat elolvassa, és saját örömeire is olvas.
- Tudatosan keresi a történeti és esztétikai értékekkel rendelkező olvasmányokat, műalkotásokat.
- Olvasmányai kiválasztásakor figyelembe veszi az alkotások kulturális regiszterét.
- Társai érdeklődését figyelembe véve ajánl olvasmányokat.
- Választott olvasmányaira is vonatkoztatja a tanórán megismert kontextusteremtő eljárások tanulságait.
- Önismeretét irodalmi művek révén fejleszti.
- Részt vesz irodalmi mű kreatív feldolgozásában, bemutatásában (pl. animáció, dramaturgia, átirat).
- A környező világ jelenségeiről, szövegekről, műalkotásokról véleményt alkot, és azt érvekkel támasztja alá.
- Megnyilvánulásaiban, a vitákban alkalmazza az érvelés alapvető szabályait.
- Vitahelyzetben figyelembe veszi mások álláspontját, a lehetséges ellenérveket is.
- Feladatai megoldásához önálló kutatómunkát végez nyomtatott és digitális forrásokban, a források tartalmát mérlegelő módon gondolja végig.
- A feladatokat komplex szempontoknak megfelelően oldja meg, azokat kiegészíti saját szempontjaival.
- A kommunikációs helyzetnek és a célnak megfelelően tudatosan alkalmazza a beszélt és írott nyelvet, reflektál saját és társai nyelvhasználatára.

5.12.14 Matematika

1-4. évfolyamon

- Tudatos megfigyeléseket tesz a környező világ tárgyaira, ezek viszonyára vonatkozóan.
- Tájékozódik a környező világ mennyiségi és formai világában.
- Megérti a tanult ismereteket és használja azokat a feladatok megoldása során.

- A környezetében lévő dolgokat szétválogatja, összehasonlítja és rendszerezi egy-két szempont alapján.
- Jártas a mérőeszközök használatában, a mérési módszerekben.
- Helyes képze van a természetes számokról, érti a számnevek és számjelek épülésének rendjét.
- Helyesen értelmezi az alpműveleteket tevékenységekkel, szövegekkel, és jártas azok elvégzésében fejben és írásban.
- Megfigyeli jelenségek matematikai tartalmát, és le tudja ezeket írni számokkal, műveletekkel vagy geometriai alakzatokkal.
- Életkorának megfelelően eligazodik környezetének térbeli és időbeli viszonyaiban.
- Érti a korának megfelelő, matematikai tartalmú hallott és olvasott szövegeket.
- Megszerzett ismereteit digitális eszközökön is alkalmazza.
- Megkülönböztet, azonosít egyedi konkrét látott, hallott, mozgással, tapintással érzékelhető tárgyakat, dolgokat, helyzeteket, jeleket.
- Válogatásokat végez saját szempont szerint személyek, tárgyak, dolgok, számok között.
- Felismeri a mások válogatásában együvé kerülő dolgok közös és a különválogatottak eltérő tulajdonságát.
- Folytatja a megkezdett válogatást felismert szempont szerint.
- Személyek, tárgyak, dolgok, szavak, számok közül kiválogatja az adott tulajdonsággal rendelkező összes elemet.
- Azonosítja a közös tulajdonsággal rendelkező dolgok halmazába nem való elemeket.
- Megnevezi egy adott tulajdonság szerint ki nem válogatott elemek közös tulajdonságát a tulajdonság tagadásával.
- Barkochbázik valóságos és elképzelt dolgokkal is, kerüli a felesleges kérdéseket.
- Halmazábrán is elhelyez elemeket adott címkék szerint.
- Adott, címkékkel ellátott halmazábrán elhelyezett elemekről eldönti, hogy a megfelelő helyre kerültek-e; a hibás elhelyezést javítja.
- Talál megfelelő címkéket halmazokba rendezett elemekhez.
- Megfogalmaz adott halmazra vonatkozó állításokat; értelemszerűen használja a „mind-egyik”, „nem mindegyik”, „van köztük...”, „egyik sem...” és a velük rokon jelentésű szavakat.

- Két szempontot is figyelembe vesz egyidejűleg.
- Két meghatározott tulajdonság egyszerre történő figyelembevételével szétválogat adott elemeket: tárgyakat, személyeket, szavakat, számokat, alakzatokat.
- Felsorol elemeket konkrét halmazok közös részéből.
- Megfogalmazza a halmazábra egyes részeibe kerülő elemek közös, meghatározó tulajdonságát; helyesen használja a logikai „nem” és a logikai „és” szavakat, valamint velük azonos értelmű kifejezéseket.
- Megítéli, hogy adott halmazra vonatkozó állítás igaz-e, vagy hamis.
- Keresi az okát annak, ha a halmazábra valamelyik részébe nem kerülhet egyetlen elem sem.
- Hiányos állításokat igazzá tevő elemeket válogat megadott alaphalmazból.
- Összehasonlítja véges halmazokat az elemek száma szerint.
- Ismeri két halmaz elemeinek kölcsönösen egyértelmű megfeleltetését (párosítását) az elemszámok szerinti összehasonlításra.
- Helyesen alkalmazza a feladatokban a több, kevesebb, ugyanannyi fogalmakat 10 000-es számkörben.
- Helyesen érti és alkalmazza a feladatokban a „valamennyivel” több, kevesebb fogalmakat.
- Adott elemeket elrendez választott és megadott szempont szerint is.
- Sorba rendezett elemek közé elhelyez további elemeket a felismert szempont szerint.
- Két, három szempont szerint elrendez adott elemeket többféleképpen is; segédeszközként használja a táblázatos elrendezést és a fadiagramot.
- Megkeresi egyszerű esetekben a két, három feltételnek megfelelő összes elemet, alkotást.
- Megfogalmazza a rendezés felismert szempontjait.
- Megkeresi két, három szempont szerint teljes rendszert alkotó, legfeljebb 48 elemű készlet hiányzó elemeit, felismeri az elemek által meghatározott rendszert.
- A tevékenysége során felmerülő problémahelyzetben megoldást keres.
- Megfogalmazott problémát tevékenységgel, megjelenítéssel, átfogalmazással értelmez.
- Az értelmezett problémát megoldja.
- A problémamegoldás során a sorrendben végzett tevékenységeket szükség szerint visszafelé is elvégzi.

- Megoldását értelmezi, ellenőrzi.
- Kérdést tesz fel a megfogalmazott probléma kapcsán.
- Értelmezi, elképzei, megjeleníti a szöveges feladatban megfogalmazott hétköznapi szituációt.
- Szöveges feladatokban megfogalmazott hétköznapi problémát megold matematikai ismeretei segítségével.
- Tevékenység, ábrarajzolás segítségével megold egyszerű, következtetési, szöveges feladatokat.
- Megkülönbözteti az ismert és a keresendő (ismeretlen) adatokat.
- Megkülönbözteti a lényeges és a lényegtelen adatokat.
- Az értelmezett szöveges feladathoz hozzákapcsol jól megismert matematikai modellt.
- A megválasztott modellen belül meghatározza a keresett adatokat.
- A modellben kapott megoldást értelmezi az eredeti problémára; arra vonatkoztatva ellenőrzi a megoldást.
- Választ fogalmaz meg a felvetett kérdésre.
- Tudatosan emlékezetébe vési az észlelt tárgyakat, személyeket, dolgokat, és ezek jellemző tulajdonságait, elrendezését, helyzetét.
- Tudatosan emlékezetébe vés szavakat, számokat, utasítást, adott helyzetre vonatkozó megfogalmazást.
- Kérésre, illetve problémahelyzetben felidézi a kívánt, szükséges emlékképet.
- Alkalmazza a felismert törvényszerűségeket analógiás esetekben.
- Összekapcsolja az azonos matematikai tartalmú tevékenységek során szerzett tapasztalatait.
- Példákat gyűjt konkrét tapasztalatai alapján matematikai állítások alátámasztására.
- Egy állításról ismeretei alapján eldönti, hogy igaz vagy hamis.
- Ismeretei alapján megfogalmaz önállóan is egyszerű állításokat.
- Egy- és többszemélyes logikai játékban döntéseit mérlegelve előre gondolkodik.
- Érti és helyesen használja a több, kevesebb, ugyanannyi relációkat halmazok elemszámával kapcsolatban, valamint a kisebb, nagyobb, ugyanakkora relációkat a megismert mennyiségekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő, terület, pénz) kapcsolatban 10 000-es számkörben.

- Használja a kisebb, nagyobb, egyenlő kifejezéseket a természetes számok körében.
- Kis darabszámokat ránézésre felismer többféle rendezett alakban.
- Megszámlál és leszámlál; adott (alkalmilag választott vagy szabványos) egységgel meg- és kimér a 10 000-es számkörben; oda-vissza számlál kerek tízesekkel, százasokkal, ezresekkel.
- Ismeri a következő becslési módszereket: közelítő számlálás, közelítő mérés, mérés az egység többszörösével; becslését finomítja újrabecsléssel.
- Nagyság szerint sorba rendez számokat, mennyiségeket.
- Megadja és azonosítja számok sokféle műveletes alakját.
- Megtalálja a számok helyét, közelítő helyét egyszerű számegyenesen, számtáblázatokban, a számegyenesnek ugyanahhoz a pontjához rendeli a számokat különféle alakjukban a 10 000-es számkörben.
- Megnevezi a 10 000-es számkör számainak egyes, tízes, százaz, ezres szomszédjait, tízesekre, százasokra, ezresekre kerekített értékét.
- Számokat jellemez tartalmi és formai tulajdonságokkal.
- Számot jellemez más számokhoz való viszonyával.
- Helyesen írja az arab számjeleket.
- Ismeri a római számjelek közül az i, v, x jeleket, hétköznapi helyzetekben felismeri az ezekkel képzett számokat.
- Összekapcsolja a tízes számrendszerben a számok épülését a különféle számrendszerekben végzett tevékenységeivel.
- Érti a számok ezresek, százasok, tízesek és egyesek összegeire való bontását.
- Érti a számok számjegyeinek helyi, alaki, valódi értékét.
- Helyesen írja és olvassa a számokat a tízes számrendszerben 10 000-ig.
- Megbecsül, mér alkalmi és szabványos mértékegységekkel hosszúságot, tömeget, űrtartalmat és időt.
- Helyesen alkalmazza a mérési módszereket, használ skálázott mérőeszközöket, helyes képzete van a mértékegységek nagyságáról.
- Helyesen használja a hosszúságmérés, az űrtartalom- és a tömegmérés szabványegységei közül a következőket: mm, cm, dm, m, km; ml, cl, dl, l; g, dkg, kg.

- Ismeri az időmérés szabványegységeit: az órát, a percet, a másodpercet, a napot, a hetet, a hónapot, az évet.
- Ismer hazai és külföldi pénzcímleteket 10 000-es számkörben.
- Alkalmazza a felváltást és beváltást különböző pénzcímletek között.
- Összeveti azonos egységgel mért mennyiség és mérőszáma nagyságát, összeveti ugyanannak a mennyiségnek a különböző egységekkel való mérésekor kapott mérőszámait.
- Megméri különböző sokszögek területét különböző egységekkel.
- Területet mér különböző egységekkel lefedéssel vagy darabolással.
- Ismer a terület és kerület mérésére irányuló tevékenységeket.
- Helyesen értelmezi a 10 000-es számkörben az összeadást, a kivonást, a szorzást, a bennfoglaló és az egyenlő részekre osztást.
- Helyesen használja a műveletek jeleit.
- Hozzákapcsolja a megfelelő műveletet adott helyzethez, történéshez, egyszerű szöveges feladathoz.
- Értelmezi a műveleteket megjelenítéssel, modellezéssel, szöveges feladattal.
- Megérti a következő kifejezéseket: tagok, összeg, kisebbítendő, kivonandó, különbség, tényezők, szorzandó, szorzó, szorzat, osztandó, osztó, hányados, maradék.
- Számolásaiban felhasználja a műveletek közti kapcsolatokat, számolásai során alkalmazza konkrét esetekben a legfontosabb műveleti tulajdonságokat.
- Megold hiányos műveletet, műveletsort az eredmény ismeretében, a műveletek megfordításával is.
- Alkalmazza a műveletekben szereplő számok (kisebbitendő, kivonandó és különbség; tagok és összeg; tényezők és szorzat; osztandó, osztó és hányados) változtatásának következményeit.
- Szöveghez, valós helyzethez kapcsolva zárójelet tartalmazó műveletsort értelmez, elvégz.
- Alkalmazza a számolást könnyítő eljárásokat.
- Fejben pontosan összead és kivon a 100-as számkörben.
- Érti a szorzó- és bennfoglaló táblák kapcsolatát.
- Emlékezetből tudja a kisegyszeregy és a megfelelő bennfoglalások, egyenlő részekre osztások eseteit a számok tízszereséig.

- Fejben pontosan számol a 100-as számkörben egyjegyűvel való szorzás és maradék nélküli osztás során.
- Fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a 100-as számkörben végzett műveletekkel analóg esetekben.
- Érti a 10-zel, 100-zal, 1000-rel való szorzás, osztás kapcsolatát a helyiérték-táblázatban való jobbra, illetve balra tolódással, fejben pontosan számol a 10 000-es számkörben a számok 10-zel, 100-zal, 1000-rel történő szorzásakor és maradék nélküli osztásakor.
- Elvégzi a feladathoz szükséges észszerű becslést, mérlegeli a becslés során kapott eredményt.
- Teljes négyjegyűek összegét, különbségét százasokra kerekített értékekkel megbecsüli, teljes kétjegyűek két- és egyjegyűvel való szorzatát megbecsüli.
- Helyesen végzi el az írásbeli összeadást, kivonást.
- Helyesen végzi el az írásbeli szorzást egy- és kétjegyű szorzóval, az írásbeli osztást egyjegyű osztóval.
- Tevékenységekkel megjelenít egységtörtöket és azok többszöröseit különféle mennyiségek és többféle egységválasztás esetén.
- A kirakást, mérést és a rajzot mint modellt használja a tört részek összehasonlítására.
- A negatív egész számokat irányított mennyiségként (hőmérséklet, tengerszint alatti magasság, idő) és hiányként (adósság) értelmezi.
- Nagyság szerint összehasonlítja a természetes számokat és a negatív egész számokat a használt modellen belül.
- Szabadon épít, kirak formát, mintát adott testekből, síklapokból.
- Minta alapján létrehoz térbeli, síkbeli alkotásokat.
- Sormintát, síkmintát felismer, folytat.
- Alkotásában követi az adott feltételeket.
- Testeket épít élekből, lapokból; elkészíti a testek élvázát, hálóját; testeket épít képek, alaprajzok alapján; elkészíti egyszerű testek alaprajzát.
- Síkidomokat hoz létre különféle eszközök segítségével.
- Alaklemez, vonalzót, körzőt használ alkotáskor.
- Megtalálja az összes, több feltételnek megfelelő építményt, síkbeli kirakást.
- Megfogalmazza az alkotásai közti különbséget.

- Megkülönbözteti és szétválogatja szabadon választott vagy meghatározott geometriai tulajdonságok szerint a gyűjtött, megalkotott testeket, síkidomokat.
- Megfigyeli az alakzatok közös tulajdonságát, megfelelő címkéket talál megadott és halmazokba rendezett alakzatokhoz.
- Megtalálja a közös tulajdonsággal nem rendelkező alakzatokat.
- Megnevezi a tevékenységei során előállított, válogatásai során előkerülő alakzatokon megfigyelt tulajdonságokat.
- Különbséget tesz testek és síkidomok között.
- Megnevezi a sík és görbült felületeket, az egyenes és görbe vonalakat, szakaszokat tapasztalati ismeretei alapján.
- Kiválasztja megadott síkidomok közül a sokszögeket.
- Megnevezi a háromszögeket, négyszögeket, köröket.
- Megkülönböztet tükrösen szimmetrikus és tükrösen nem szimmetrikus síkbeli alakzatokat.
- Megszámolja az egyszerű szögletes test lapjait.
- Megnevezi a téglatest lapjainak alakját, felismeri a téglatesten az egybevágó lapokat, megkülönbözteti a téglatesten az éleket, csúcsoakat.
- Tudja a téglalap oldalainak és csúcsainak számát, összehajtással megmutatja a téglalap szögeinek egyenlőségét.
- Megmutatja a téglalap azonos hosszúságú oldalait és elhelyezkedésüket, megmutatja és megszámlálja a téglalap átlóit és szimmetriatengelyeit.
- Megfigyeli a kocka mint speciális téglatest és a négyzet mint speciális téglalap tulajdonságait.
- Megnevezi megfigyelt tulajdonságai alapján a téglatestet, kockát, téglalapot, négyzetet.
- Megfigyelt tulajdonságaival jellemzi a létrehozott síkbeli és térbeli alkotást, mintázatot.
- Tapasztalattal rendelkezik mozgással, kirakással a tükörkép előállításáról.
- Szimmetrikus alakzatokat hoz létre térben, síkban különböző eszközökkel; felismeri a szimmetriát valóságos dolgokon, síkbeli alakzatokon.
- Megépíti, kirakja, megrajzolja hálón, jelölés nélküli lapon sablonnal, másolópapír segítségével alakzat tükörképét, eltoló képét.
- Ellenőrzi a tükrözés, eltolás helyességét tükör vagy másolópapír segítségével.

- Követi a sormintában vagy a síkmintában lévő szimmetriát.
- Térben, síkban az eredetihez hasonló testeket, síkidomokat alkot nagyított vagy kicsinyített elemekből; az eredetihez hasonló síkidomokat rajzol hálón.
- Helyesen használja az irányokat és távolságokat jelölő kifejezéseket térben és síkon.
- Tájékozódik lakóhelyén, bejárt terepen: bejárt útvonalon visszatalál adott helyre, adott utca és házszám alapján megtalál házat.
- Térképen, négyzethálón megtalál pontot két adat segítségével.
- Részt vesz memóriajátékokban különféle tulajdonságok szerinti párok keresésében.
- Megfogalmazza a személyek, tárgyak, dolgok, időpontok, számok, testek, síklapok közötti egyszerű viszonyokat, kapcsolatokat.
- Érti a problémákban szereplő adatok viszonyát.
- Megfogalmazza a felismert összefüggéseket.
- Összefüggéseket keres sorozatok elemei között.
- Megadott szabály szerint sorozatot alkot; megértett probléma értelmezéséhez, megoldásához sorozatot, táblázatot állít elő modellként.
- Tárgyakkal, logikai készletek elemeivel kirakott periodikus sorozatokat folytat.
- Elsorolja az évszakokat, hónapokat, napokat, napszakokat egymás után, tetszőleges kezdőponttól is.
- Ismert műveletekkel alkotott sorozat, táblázat szabályát felismeri; ismert szabály szerint megkezdett sorozatot, táblázatot helyesen, önállóan folytat.
- Tárgyakkal, számokkal kapcsolatos gépjátékhoz szabályt alkot; felismeri az egyszerű gép megfordításával nyert gép szabályát.
- Felismer kapcsolatot elempárok, elemhármassok tagjai között.
- Szabályjátékok során létrehoz a felismert kapcsolat alapján további elempárokat, elemhármassokat.
- A sorozatban, táblázatban, gépjátékokban felismert összefüggést megfogalmazza saját szavaival, nyíljelöléssel vagy nyitott mondattal.
- Adatokat gyűjt a környezetében.
- Adatokat rögzít későbbi elemzés céljából.
- Gyűjtött adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol.

- Adatokat gyűjt ki táblázatból, adatokat olvas le diagramról.
- Jellemzi az összességeket.
- Részt vesz olyan játékokban, kísérletekben, melyekben a véletlen szerepet játszik.
- Különbséget tesz tapasztalatai alapján a „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” események között.
- Megítéli „biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos” eseményekkel kapcsolatos állítások igazságát.
- Tapasztalatai alapján tippet fogalmaz meg arról, hogy két esemény közül melyik esemény valószínűbb olyan véletlentől függő szituációk során, melyekben a két esemény valószínűsége között jól belátható a különbség.
- Tetszőleges vagy megadott módszerrel összeszámolja az egyes kimenetek előfordulásait olyan egyszerű játékokban, kísérletekben, amelyekben a véletlen szerepet játszik.
- A valószínűségi játékokban, kísérletekben megfogalmazott előzetes sejtését, tippjét összeveti a megfigyelt előfordulásokkal.
- Önállóan értelmezi a hallott, olvasott matematikai tartalmú szöveget.
- Helyesen használja a mennyiségi viszonyokat kifejező szavakat, nyelvtani szerkezeteket.
- Szöveges feladatokban a különböző kifejezésekkel megfogalmazott műveleteket megérti.
- Megfelelő szókincset és jeleket használ mennyiségi viszonyok kifejezésére szóban és írásban.
- Megfelelően használja szóban és írásban a nyelvtani szerkezeteket matematikai tartalmuk szerint.
- Szöveget, ábrát alkot matematikai jelekhez, műveletekhez.
- Játékos feladatokban személyeket, tárgyakat, számokat, formákat néhány meghatározó tulajdonsággal jellemez.
- Kérdést fogalmaz meg, ha munkája során nehézségbe ütközik.
- Nyelvi szempontból megfelelő választ ad a feladatokban megjelenő kérdésekre.
- Használ matematikai képességfejlesztő számítógépes játékokat, programokat.
- Alkalmazza a tanult infokommunikációs ismereteket matematikai problémák megoldása során.

5-8. évfolyamon

- Rendelkezik a matematikai problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszerrel, melyet az adott problémának megfelelően tud alkalmazni.
- Felismeri a hétköznapi helyzetekben a matematikai vonatkozásokat, és ezek leírására megfelelő modellt használ.
- Megfogalmaz sejtéseket, és logikus érveléssel ellenőrzi azokat.
- Helyesen használja a matematikai jelöléseket írásban.
- Olvassa és érti az életkorának megfelelő matematikai tartalmú szövegeket.
- Tanulási módszerei változatosak: szóbeli közlés, írott szöveg és digitális csatornák útján egyaránt képes az ismeretek elsajátítására.
- Matematikai ismereteit össze tudja kapcsolni más tanulásterületeken szerzett tapasztalatokkal.
- Matematikai ismereteit alkalmazza a pénzügyi tudatosság területét érintő feladatok megoldásában.
- Különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.
- Számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol.
- Konkrét szituációkat szemléltet gráfok segítségével.
- Egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold.
- Állítások logikai értékét (igaz vagy hamis) megállapítja.
- Igaz és hamis állításokat fogalmaz meg.
- Tanult minták alapján néhány lépésből álló bizonyítási gondolatsort megért és önállóan összeállít.
- A logikus érvelésben a matematikai szaknyelvet következetesen alkalmazza társai meggyőzésére.
- Elemeket halmazba rendez több szempont alapján.
- Részhalmazokat konkrét esetekben felismer és ábrázol.
- Véges halmaz kiegészítő halmazát (komplementerét), véges halmazok közös részét (metszetét), egyesítését (unióját) képezi és ábrázolja konkrét esetekben.
- A természetes számokat osztóik száma alapján és adott számmal való osztási maradékuk szerint csoportosítja.

- Síkbeli tartományok közül kiválasztja a szögtartományokat, nagyság szerint összehasonlítja, méri, csoportosítja azokat.
- Csoportosítja a háromszögeket szögeik és oldalaik szerint.
- Ismeri a speciális négyszögek legfontosabb tulajdonságait, ezek alapján elkészíti a halmazábrájukat.
- Valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja digitálisan is.
- Összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket.
- A háromszögek és a speciális négyszögek tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.
- A kocka, a téglatest, a hasáb, a gúla, a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.
- Konkrét adatsor esetén átlagot számol, megállapítja a leggyakoribb adatot (módusz), a középő adatot (medián), és ezeket összehasonlítja.
- Matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold.
- Gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold.
- Gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.
- Megoldását ellenőrzi.
- Ismeri a százalék fogalmát, gazdasági, pénzügyi és mindennapi élethez kötődő százalékszámítási feladatokat megold.
- Érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját nagy számok esetén.
- Érti és alkalmazza a számok helyi értékes írásmódját tizedes törtek esetén.
- Ismeri a római számjelek közül az l, c, d, m jeleket, felismeri az ezekkel képzett számokat a hétköznapi helyzetekben.
- Ismeri az egész számokat.
- Meghatározza konkrét számok ellentettjét, abszolút értékét.
- Ábrázol törtrészeket, meghatároz törtrészeknek megfelelő törtszámokat.
- Megfelelteti egymásnak a racionális számok közösleges tört és tizedes tört alakját.

- Ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.
- Meghatározza konkrét számok reciprokát.
- Ismeri és helyesen alkalmazza a műveleti sorrendre és a zárójelezésre vonatkozó szabályokat fejben, írásban és géppel számolás esetén is a racionális számok körében.
- Ismeri és alkalmazza a 2-vel, 3-mal, 4-gyel, 5-tel, 6-tal, 9-cel, 10-zel, 100-zal való oszthatóság szabályait.
- Ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényező felbontását 1000-es számkörben.
- Meghatározza természetes számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét.
- Pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványát kiszámolja.
- Négyzetszámok négyzetgyökét meghatározza.
- Egyszerű betűs kifejezésekkel összeadást, kivonást végez, és helyettesítési értéket számol.
- Egy- vagy kéttagú betűs kifejezést számmal szoroz, két tagból közös számtényezőt kiemel.
- Írásban összead, kivon és szoroz.
- Gyakorlati feladatok megoldása során legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. a hányadost megbecsüli.
- Gyakorlati feladatok megoldása során tizedes törtet legfeljebb kétjegyű egész számmal írásban oszt. a hányadost megbecsüli.
- A műveleti szabályok ismeretében ellenőrzi számolását. a kapott eredményt észszerűen kerekíti.
- A gyakorlati problémákban előforduló mennyiségeket becsülni tudja, feladatmegoldásához ennek megfelelő tervet készít.
- Elvégzi az alapműveleteket a racionális számok körében, eredményét összeveti előzetes becsülésével.
- Ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén.
- Egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát képlet segítségével kiszámolja; a képleteket megalkotó összefüggéseket érti.
- Idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

- Meghatározza háromszögek és speciális négyszögek területét, kerületét.
- A kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla hálóját elkészíti.
- Testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján.
- Ismeri a gömb tulajdonságait.
- Ismeri a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló.
- Ismeri a tengelyesen szimmetrikus háromszöget.
- Ismeri a speciális négyszögeket: trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húr-trapéz, négyzet.
- Tapasztalatot szerez a síkbeli mozgásokról gyakorlati helyzetekben.
- Felismeri a síkban az egybevágó alakzatokat.
- Felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben.
- Ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között.
- Ismeri a háromszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség.
- Ismeri a pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban.
- Ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma.
- A szerkesztéshez tervet, előzetes ábrát készít.
- Ismeri az alapszerkesztéseket: szakaszfelező merőleget, szögfelezőt, merőleges és párhuzamos egyeneseket szerkeszt, szöget másol.
- Megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükröképét.
- Geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát.
- Konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre.
- Felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben.
- Tájékozódik a koordináta-rendszerben: koordinátaival adott pontot ábrázol, megadott pont koordinátáit leolvassa.
- Értéktáblázatok adatait grafikusán ábrázolja.
- Egyszerű grafikonokat jellemez.

- Felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.
- Sorozatokat adott szabály alapján folytat.
- Néhány tagjával adott sorozat esetén felismer és megfogalmaz képzési szabályt.
- Valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteket, játékában stratégiát követ.
- Ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. ismereteit felhasználja a „lehetetlen“, a „biztos” és a „kisebb, nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál.
- Helyesen használja a tanult matematikai fogalmakat megnevező szakkifejezéseket.
- Adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos és digitális eszközökkel is.
- Különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak.
- Megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg.
- Konkrét esetekben halmazokat felismer és ábrázol.
- Értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti.
- Ismer táblázatkezelő programot, tud adatokat összehasonlítani, elemezni.
- A fejszámoláson és az írásban végzendő műveleteken túlmutató számolási feladatokhoz és azok ellenőrzéséhez számológépet használ.
- Ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.
- Ismer és használ digitális matematikai játékokat, programokat.
- Alkalmazza a tanult infokommunikációs ismereteket matematikai problémák megoldása során.

9-12. évfolyamon

- Ismeretei segítségével, a megfelelő modell alkalmazásával megold hétköznapi és matematikai problémákat, a megoldást ellenőrzi és értelmezi.
- Megérti a környezetében jelen lévő logikai, mennyiségi, függvényszerű, térbeli és statisztikai kapcsolatokat.
- Sejtéseket fogalmaz meg és logikus lépésekkel igazolja azokat.
- Adatokat gyűjt, rendez, ábrázol, értelmez.

- A matematikai szakkifejezéseket és jelöléseket helyesen használja írásban és szóban egyaránt.
- Megérti a hallott és olvasott matematikai tartalmú szövegeket.
- Felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatokat.
- A matematika tanulása során digitális eszközöket és különböző információforrásokat használ.
- A matematikát más tantárgyakhoz kapcsolódó témákban is használja.
- Matematikai ismereteit alkalmazza a pénzügyi tudatosság területét érintő feladatok megoldásában.
- Adott halmazt diszjunkt részhalmazaira bont, osztályoz.
- Matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi.
- Felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot.
- Látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat.
- Halmazokat különböző módokon megad.
- Halmazokkal műveleteket végez, azokat ábrázolja és értelmezi.
- Véges halmazok elemszámát meghatározza.
- Alkalmazza a logikai szita elvét.
- Adott állításról eldönti, hogy igaz vagy hamis.
- Alkalmazza a tagadás műveletét egyszerű feladatokban.
- Ismeri és alkalmazza az „és”, a (megengedő és kizáró) „vagy” logikai jelentését.
- Megfogalmazza adott állítás megfordítását.
- Megállapítja egyszerű „ha ... , akkor ...” és „akkor és csak akkor” típusú állítások logikai értékét.
- Helyesen használja a „minden” és „van olyan” kifejezéseket.
- Tud egyszerű állításokat indokolni és tételeket bizonyítani.
- Megold sorba rendezési és kiválasztási feladatokat.
- Konkrét szituációkat szemléltet és egyszerű feladatokat megold gráfok segítségével.

- Adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít.
- A problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot.
- A kiválasztott modellben megoldja a problémát.
- A modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg válaszát.
- Geometriai szerkesztési feladatoknál vizsgálja és megállapítja a szerkeszthetőség feltételeit.
- Ismeri és alkalmazza a következő egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, szorzattá alakítás.
- Megold elsőfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket, elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszereket.
- Megold másodfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket; ismeri és alkalmazza a diszkriminánst, a megoldóképletet és a gyöktényezős alakot.
- Megold egyszerű, a megfelelő definíció alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket, egyenlőtlenségeket.
- Egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkészlet-vizsgálattal ellenőrzi.
- Ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén.
- Ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. származtatott mértékegységeket átvált.
- Sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát.
- Ismeri és alkalmazza az oszthatóság alapvető fogalmait.
- Összetett számokat felbont prímszámok szorzatára.
- Meghatározza két természetes szám legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét, és alkalmazza ezeket egyszerű gyakorlati feladatokban.
- Ismeri és alkalmazza az oszthatósági szabályokat.
- Érti a helyi értékes írásmódot 10-es és más alapú számrendszerekben.
- Ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig.
- A kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás műveleti azonosságokat helyesen alkalmazza különböző számolási helyzetekben.

- Racionális számokat tizedes tört és közösítőes tört alakban is felír.
- Ismer példákat irracionális számokra.
- Ismeri a valós számok és a számegyenes kapcsolatát.
- Ismeri és alkalmazza az abszolút érték, az ellentett és a reciprok fogalmát.
- A számolással kapott eredményeket nagyságrendileg megbecsüli, és így ellenőrzi az eredményt.
- Valós számok közelítő alakjaival számol, és megfelelően kerekít.
- Ismeri és alkalmazza a négyzetgyök fogalmát és azonosságait.
- Ismeri és alkalmazza az n -edik gyök fogalmát.
- Ismeri és alkalmazza a normálalak fogalmát.
- Ismeri és alkalmazza az egész kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait.
- Ismeri és alkalmazza a racionális kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait.
- Ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.
- Műveleteket végez algebrai kifejezésekkel.
- Ismer és alkalmaz egyszerű algebrai azonosságokat.
- Átalakít algebrai kifejezéseket összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával.
- Ismeri és alkalmazza az egyenes és a fordított arányosságot.
- Ismeri és alkalmazza a százalékalap, -érték, -láb, -pont fogalmát.
- Ismeri és használja a pont, egyenes, sík (térelemek) és szög fogalmát.
- Ismeri és feladatmegoldásban alkalmazza a térelemek kölcsönös helyzetét, távolságát és hajlásszögét.
- Ismeri és alkalmazza a nevezetes szögpárok tulajdonságait.
- Ismeri az alapszerkesztéseket, és ezeket végre tudja hajtani hagyományos vagy digitális eszközzel.
- Ismeri és alkalmazza a háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei közötti kapcsolatokat; a speciális háromszögek tulajdonságait.

- Ismeri és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmakat és tételeket.
- Ismeri és alkalmazza a pitagorasz-tételt és megfordítását.
- Kiszámítja háromszögek területét.
- Ismeri és alkalmazza speciális négyszögek tulajdonságait, területüket kiszámítja.
- Ismeri és alkalmazza a szabályos sokszög fogalmát; kiszámítja a konvex sokszög belső és külső szögeinek összegét.
- Átdarabolással kiszámítja sokszögek területét.
- Ki tudja számolni a kör és részeinek kerületét, területét.
- Ismeri a kör érintőjének fogalmát, kapcsolatát az érintési pontba húzott sugárral.
- Ismeri és alkalmazza a thalész-tételt és megfordítását.
- Ismer példákat geometriai transzformációkra.
- Ismeri és alkalmazza a síkbeli egybevágósági transzformációkat és tulajdonságaikat; alakzatok egybevágóságát.
- Ismeri és alkalmazza a középpontos hasonlósági transzformációt, a hasonlósági transzformációt és az alakzatok hasonlóságát.
- Ismeri és alkalmazza a hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételeket.
- Megszerkeszti egy alakzat tengelyes, illetve középpontos tükörképét, pont körüli elforgatottját, párhuzamos eltoljtát hagyományosan és digitális eszközzel.
- Ismeri a vektorokkal kapcsolatos alapvető fogalmakat.
- Ismer és alkalmaz egyszerű vektorműveleteket.
- Alkalmazza a vektorokat feladatok megoldásában.
- Ismeri hegyesszögek szögfüggvényeinek definícióját a derékszögű háromszögben.
- Ismeri tompaszögek szögfüggvényeinek származtatását a hegyesszögek szögfüggvényei alapján.
- Ismeri a hegyes- és tompaszögek szögfüggvényeinek összefüggéseit.
- Alkalmazza a szögfüggvényeket egyszerű geometriai számítási feladatokban.
- A szögfüggvény értékének ismeretében meghatározza a szöget.

- Ismeri és alkalmazza a szinusz- és a koszinusztételt.
- Ismeri és alkalmazza a hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságait.
- Lerajzolja a kocka, téglatest, egyenes hasáb, egyenes körhenger, egyenes gúla, forgáskúp hálóját.
- Kiszámítja a speciális testek felszínét és térfogatát egyszerű esetekben.
- Ismeri és alkalmazza a hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételeket.
- Megad pontot és vektort koordinátaival a derékszögű koordináta-rendszerben.
- Koordináta-rendszerben ábrázol adott feltételeknek megfelelő ponthalmazokat.
- Koordináták alapján számításokat végez szakaszokkal, vektorokkal.
- Ismeri és alkalmazza az egyenes egyenletét.
- Egyenesek egyenletéből következtet az egyenesek kölcsönös helyzetére.
- Kiszámítja egyenesek metszéspontjainak koordinátáit az egyenesek egyenletének ismeretében.
- Megadja és alkalmazza a kör egyenletét a kör sugarának és a középpont koordinátáinak ismeretében.
- Megad hétköznapi életben előforduló hozzárendeléseket.
- Adott képlet alapján helyettesítési értékeket számol, és azokat táblázatba rendezi.
- Táblázattal megadott függvény összetartozó értékeit ábrázolja koordináta-rendszerben.
- Képlettel adott függvényt hagyományosan és digitális eszközzel ábrázol.
- Adott értékészletbeli elemhez megtalálja az értelmezési tartomány azon elemeit, amelyekhez a függvény az adott értéket rendeli.
- A grafikonról megállapítja függvények alapvető tulajdonságait.
- Számtani és mértani sorozatokat adott szabály alapján felír, folytat.
- A számtani, mértani sorozat n -edik tagját felírja az első tag és a különbség (differencia)/hányados (kvóciens) ismeretében.
- A számtani, mértani sorozatok első n tagjának összegét kiszámolja.
- Mértani sorozatokra vonatkozó ismereteit használja gazdasági, pénzügyi, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában.

- Adott cél érdekében tudatos adatgyűjtést és rendszerezést végez.
- Hagyományos és digitális forrásból származó adatsokaság alapvető statisztikai jellemzőit meghatározza, értelmezi és értékeli.
- Adatsokaságból adott szempont szerint oszlop- és kördiagramot készít hagyományos és digitális eszközzel.
- Ismeri és alkalmazza a sodrófa (box-plot) diagramot adathalmazok jellemzésére, összehasonlítására.
- Felismer grafikus manipulációkat diagramok esetén.
- Tapasztalatai alapján véletlen jelenségek jövőbeni kimenetelére észszerűen tippel.
- Ismeri és alkalmazza a klasszikus valószínűségi modellt és a Laplace-képletet.
- Véletlen kísérletek adatait rendszerezi, relatív gyakoriságokat számol, nagy elemszám esetén számítógépet alkalmaz.
- Konkrét valószínűségi kísérletek esetében az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalmát megkülönbözteti és alkalmazza.
- Ismeri és egyszerű esetekben alkalmazza a valószínűség geometriai modelljét.
- Meghatározza a valószínűséget visszatevéses, illetve visszatevés nélküli mintavétel esetén.
- A megfelelő matematikai tankönyveket, feladatgyűjteményeket, internetes tartalmakat értőn olvassa, a matematikai tartalmat rendszerezetten kigyűjti és megérti.
- A matematikai fogalmakat és jelöléseket megfelelően használja.
- Önállóan kommunikál matematika tartalmú feladatokkal kapcsolatban.
- Matematika feladatok megoldását szakszerűen prezentálja írásban és szóban a szükséges alapfogalmak, azonosságok, definíciók és tételek segítségével.
- Szöveg alapján táblázatot, grafikont készít, ábrát, kapcsolatokat szemléltető gráfot rajzol, és ezeket kombinálva prezentációt készít és mutat be.
- Ismer a tananyaghoz kapcsolódó matematikatörténeti vonatkozásokat.
- Számológép segítségével alpműveletekkel felírható számolási eredményt; négyzetgyököt; átlagot; szögfüggvények értékét, illetve abból szöget; logaritmust; faktoriális; binomiális együtthatót; szórást meghatároz.
- Digitális környezetben matematikai alkalmazásokkal dolgozik.

- Megfelelő informatikai alkalmazás segítségével szöveget szerkeszt, táblázatkezelő programmal diagramokat készít.
- Ismereteit digitális forrásokból kiegészíti, számítógép segítségével elemzi és bemutatja.
- Prezentációhoz informatív diákat készít, ezeket logikusan és következetesen egymás után fűzi és bemutatja.
- Kísérletezéshez, sejtés megfogalmazásához, egyenlet grafikus megoldásához és ellenőrzéshez dinamikus geometriai, grafikus és táblázatkezelő szoftvereket használ.
- Szerkesztési feladatok euklideszi módon történő megoldásához dinamikus geometriai szoftvert használ.

5.12.15 Második idegen nyelv

9-12. évfolyamon

- Megismerkedik az idegen nyelvvel, a nyelvtanulással és örömmel vesz részt az órákon.
- Bekapcsolódik a szóbeliséget, írást, szövegértést vagy interakciót igénylő alapvető és korának megfelelő játékos, élményalapú élő idegen nyelvi tevékenységekbe.
- Szóban visszaad szavakat, esetleg rövid, nagyon egyszerű szövegeket hoz létre.
- Lemásol, leír szavakat és rövid, nagyon egyszerű szövegeket.
- Követi a szintjének megfelelő, vizuális vagy nonverbális eszközökkel támogatott, ismert célnyelvi óravezetést, utasításokat.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, mindennapi nyelvi funkciókat.
- Elmondja magáról a legalapvetőbb információkat.
- Ismeri az adott célnyelvi kultúrákhoz tartozó országok fontosabb jellemzőit és a hozzájuk tartozó alapvető nyelvi elemeket.
- Törekszik a tanult nyelvi elemek megfelelő kiejtésére.
- Célnyelvi tanulmányain keresztül nyitottabbá, a világ felé érdeklődőbbé válik.
- Megismétli az élőszóban elhangzó egyszerű szavakat, kifejezéseket játékos, mozgást igénylő, kreatív nyelvórai tevékenységek során.
- Lebetűzi a nevét.
- Lebetűzi a tanult szavakat társaival közösen játékos tevékenységek kapcsán, szükség esetén segítséggel.

- Célnyelven megoszt egyedül vagy társaival együttműködésben megszerzett, alapvető információkat szóban, akár vizuális elemekkel támogatva.
- Felismeri az anyanyelvén, illetve a tanult idegen nyelven történő írásmód és betűkészlet közötti különbségeket.
- Ismeri az adott nyelv ábécéjét.
- Lemásol tanult szavakat játékos, alkotó nyelvórai tevékenységek során.
- Megold játékos írásbeli feladatokat a szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok szintjén.
- Részt vesz kooperatív munkaformában végzett kreatív tevékenységekben, projekt munkában szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok leírásával, esetleg képi kiegészítéssel.
- Írásban megnevezi az ajánlott tématarományokban megjelölt, begyakorolt elemeket.
- Megérti az élő szóban elhangzó, ismert témákhoz kapcsolódó, verbális, vizuális vagy non-verbális eszközökkel segített rövid kijelentéseket, kérdéseket.
- Beazonosítja az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, rövid, egyszerű szövegben a tanult nyelvi elemeket.
- Kiszűri a lényegét az ismert nyelvi elemeket tartalmazó, nagyon rövid, egyszerű hangzó szövegből.
- Azonosítja a célzott információt a nyelvi szintjének és életkorának megfelelő rövid hangzó szövegben.
- Támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szövegre az órai alkotó jellegű nyelvi, mozgásos nyelvi és játékos nyelvi tevékenységek során.
- Felismeri az anyanyelv és az idegen nyelv hangkészletét.
- Értelmezi azokat az idegen nyelven szóban elhangzó nyelvórai szituációkat, melyeket anyanyelvén már ismer.
- Felismeri az anyanyelve és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli különbségeket.
- Figyel a célnyelvre jellemző hangok kiejtésére.
- Megkülönbözteti az anyanyelvi és a célnyelvi írott szövegben a betű- és jelkészlet közti különbségeket.
- Beazonosítja a célzott információt az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, rövid, egyszerű, a nyelvtanításhoz készült, illetve eredeti szövegben.
- Csendes olvasás keretében feldolgozva megért ismert szavakat tartalmazó, pár szóból vagy mondatból álló, akár illusztrációval támogatott szöveget.

- Megérti a nyelvi szintjének megfelelő, akár vizuális eszközökkel is támogatott írott utasításokat és kérdéseket, és ezekre megfelelő válaszreakciókat ad.
- Kiemeli az ismert nyelvi elemeket tartalmazó, egyszerű, írott, pár mondatos szöveg fő mondanivalóját.
- Támaszkodik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott szövegre az órai játékos alkotó, mozgásos vagy nyelvi fejlesztő tevékenységek során, kooperatív munkaformákban.
- Megtapasztalja a közös célnyelvi olvasás élményét.
- Aktívan bekapcsolódik a közös meseolvasásba, a mese tartalmát követi.
- A tanórán begyakorolt, nagyon egyszerű, egyértelmű kommunikációs helyzetekben a megtanult, állandósult beszédfordulatok alkalmazásával kérdez vagy reagál, mondanivalóját segítséggel vagy nonverbális eszközökkel kifejezi.
- Törekszik arra, hogy a célnyelvet eszközként alkalmazza információszerzésre.
- Rövid, néhány mondatból álló párbeszédet folytat, felkészülést követően.
- A tanórán bekapcsolódik a már ismert, szóbeli interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza.
- Érzéseit egy-két szóval vagy begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével kifejezi, főként rákérdezés alapján, nonverbális eszközökkel kísérve a célnyelvi megnyilatkozást.
- Elsajátítja a tanult szavak és állandósult szókapcsolatok célnyelvi normához közelítő kiértékelését tanári minta követése által, vagy autentikus hangzó anyag, digitális technológia segítségével.
- Felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, üdvözlésre és elköszönésre használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és alkalmazza a legegyszerűbb, bemutatkozásra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, megszólításra használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a köszönet és az arra történő reagálás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.

- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a tudás és nem tudás kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Felismeri és használja a legegyszerűbb, a nem értés, visszakérdezés és ismétlés, kérdés kifejezésére használt mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben.
- Közöl alapvető személyes információkat magáról, egyszerű nyelvi elemek segítségével.
- Új szavak, kifejezések tanulásakor ráismer a már korábban tanult szavakra, kifejezésekre.
- Szavak, kifejezések tanulásakor felismeri, ha új elemmel találkozik és rákérdez, vagy megfelelő tanulási stratégiával törekszik a megértésre.
- A célok eléréséhez társaival rövid feladatokban együttműködik.
- Egy feladat megoldásának sikerességét segítséggel értékelni tudja.
- Felismeri az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.
- Felhasznál és létrehoz rövid, nagyon egyszerű célnyelvi szövegeket szabadidős tevékenységek során.
- Alapvető célzott információt megszerez a tanult témákban tudásának bővítésére.
- Megismeri a főbb, az adott célnyelvi kultúrákhoz tartozó országok nevét, földrajzi elhelyezkedését, főbb országismereti jellemzőit.
- Ismeri a főbb, célnyelvi kultúrához tartozó, ünnepekhez kapcsolódó alapszintű kifejezéseket, állandósult szókapcsolatokat és szokásokat.
- Megérti a tanult nyelvi elemeket életkorának megfelelő digitális tartalmakban, digitális csatornákon olvasott vagy hallott nagyon egyszerű szövegekben is.
- Létrehoz nagyon egyszerű írott, pár szavas szöveget szóban vagy írásban digitális felületen.
- Szóban és írásban megold változatos kihívásokat igénylő feladatokat az élő idegen nyelven.
- Szóban és írásban létrehoz rövid szövegeket, ismert nyelvi eszközökkel, a korának megfelelő szövegtípusokban.
- Értelmez korának és nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket az ismert témákban és szövegtípusokban.
- A tanult nyelvi elemek és kommunikációs stratégiák segítségével írásbeli és szóbeli interakciót folytat, valamint közvetít az élő idegen nyelven.

- Kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat és a megszerzett szociolingvisztikai, pragmatikai és interkulturális jártasságát.
- Nyelvtudását egyre inkább képes fejleszteni tanórán kívüli helyzetekben is különböző eszközökkel és lehetőségekkel.
- Használ életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális alapú nyelvtanulási forrásokat és eszközöket.
- Alkalmazza nyelvtudását kommunikációra, közvetítésre, szórakozásra, ismeretszerzésre hagyományos és digitális csatornákon.
- Törekszik a célnyelvi normához illeszkedő kiejtés, beszédtempó és intonáció megközelítésére.
- Érti a nyelvtudás fontosságát, és motivációja a nyelvtanulásra tovább erősödik.
- Aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, illetve ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.
- Egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába kooperatív munkaformában.
- Elmesél rövid történetet, egyszerűsített olvasmányt egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve.
- Egyszerű nyelvi eszközökkel, felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématarományokhoz tartozó témákban, élőszóban és digitális felületen.
- Képet jellemez röviden, egyszerűen, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján, önállóan.
- Változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel, élőszóban és digitális felületen.
- Megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén.
- Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématarományokban.
- Rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan.
- Rövid, összefüggő, papíralapú vagy ikt-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban.
- A szövegek létrehozásához nyomtatott, illetve digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

- Megérti a szintjének megfelelő, kevésbé ismert elemekből álló, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket.
- Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű, hangzó szövegben a tanult nyelvi elemeket.
- Értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét.
- Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát.
- Kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel.
- Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során.
- Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján.
- Felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzószöveg-típusokat.
- Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre.
- Értelmezi az életkorának megfelelő szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő összetettebb információkat.
- Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát.
- Kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel.
- Megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat.
- Összetettebb írott instrukciókat értelmez.
- Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.
- A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre önállóan is.
- Érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.
- Megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban
- Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja.

- Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre.
- Véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel.
- A tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben.
- Váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban.
- Bekapcsolódik a tanórán az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen részt vesz, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza.
- Üzeneteket ír,
- Véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat.
- Rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával.
- Felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.
- Találkozik az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.
- Néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján.
- Egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését.
- Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, ígéretet, szándékot, dicséretet, kritikát.
- Információt cserél, információt kér, információt ad.
- Kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást.
- Kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget, bosszúságot, csodálkozást, reményt.
- Kifejez és érvekkel alátámasztva mutat be szükségességet, lehetőséget, képességet, bizonyosságot, bizonytalanságot.
- Értelmez és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is,

- Felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre.
- Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.
- Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal.
- Összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy).
- Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról.
- A tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét.
- Ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben.
- Alkalmaz nyelvi funkciókat rövid társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez.
- Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok ismétlését vagy magyarázatát kéri, visszakérdez, betűzést kér.
- Megoszt alapvető személyes információkat és szükségleteket magáról egyszerű nyelvi elemekkel.
- Ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.
- Tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- Hibáit többnyire észreveszi és javítja.
- Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő más tudásterületen megcélzott tartalmakból.
- Egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának.
- Céljai eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket.
- Céljai eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik.
- Nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni,
- Társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.
- A tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és törekszik azokat kihasználni.

- Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.
- Digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére,
- Értelmez egyszerű, szórakoztató kisfilmeket
- Megismeri a célnyelvi országok főbb jellemzőit és kulturális sajátosságait.
- További országismereti tudásra tesz szert.
- Célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket.
- Találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.
- Találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.
- Megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel célnyelven.
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemeket használja.
- Idegen nyelvi kommunikációjában ismeri és használja a célnyelv főbb jellemzőit.
- Következetesen alkalmazza a célnyelvi betű és jelkészletet
- Egyénileg vagy társaival együttműködve szóban vagy írásban projektmunkát vagy kiselőadást készít, és ezeket digitális eszközök segítségével is meg tudja valósítani.
- Találkozik az érdeklődésének megfelelő akár autentikus szövegekkel elektronikus, digitális csatornákon tanórán kívül is.

5.12.16 Mozgókép-kultúra és médiaismeret

12. évfolyamon

- Rendelkezik átfogó egyetemes és magyar médiatörténeti ismeretekkel. ismeri a különböző médiumok specifikumait, a fontosabb műfajokat, szerzőket, műveket.
- Képes különböző médiatermékek értő befogadására. ismeri a különböző médiumok formanyelvének alapvető eszköztárát, érzékeli ezek hatását az értelmezés folyamatára, valamint képes ezeknek az eszközöknek alapszintű alkalmazására is saját környezetében.
- Rövid média-alkotások tervezése és kivitelezése révén szert tesz a különböző médiumok szövegalkotási folyamatainak elemi tapasztalataira, érti a különféle szövegtípusok eltérő működési elvét, s tud azok széles spektrumával kreatív befogadói viszonyt létrehozni.
- Ismereteket szerez a filmkultúra területéről: érti a szerzői kultúra és a tömegkultúra eltérő működését; felismeri az elterjedtebb filmműfajok jegyeit; különbséget tud tenni a különböző stílusirányzatokhoz tartozó alkotások között.

- Ismeri a magyar filmművészet főbb szerzőit, jellegzetességeit és értékeit.
- Tisztában van a sztárfogalom kialakulásával és módosulásával. azonosítani tudja a sztár-jelenséget a filmen és a médiában. képes ismert filmszereplők és médiaszemélyiségek imázsának elemzésére, a háttérben fellelhető archetípusok meghatározására.
- Ismeri a modern tömegkommunikáció fő működési elveit, jellemző vonásait, érti, milyen társadalmi és kulturális következményekkel járnak a kommunikációs rendszerben bekövetkező változások, ezek hatásait saját környezetében is észreveszi.
- Értelmezni tudja a valóság és a média által a valóságról kialakított „kép” viszonyát, ismeri a reprezentáció fogalmát, és rendelkezik a médiatudatosság képességével.
- Ismeri a médiareprezentáció, valóságosság és hitelesség kritériumait, a fikciós műfajok illetve a dokumentumjelleg különbségeit, a sztereotípiát, tematizációt, valóságábrázolást, hitelességet, hír fogalmait. képes saját értékelő viszonyt kialakítani ezekkel kapcsolatban.
- Tisztában van a médiaiparral, médiafogyasztással és -befogadással jellemzőivel. ismeri a kereskedelmi, közszolgálati és nonprofit média, az alkotói szándék, célcsoport, a közönség, mint vevő és áru, a médiafogyasztási szokások jellegzetességeit, a médiafüggőség tüneteit.
- Ismeri az internet-világ jelenségeit, a globális kommunikáció adta lehetőségeket. érti a hálózati kommunikációt és a közösségi média működési módját, képes abban felelősen részt venni, ismeri és megfelelően használja annak alapvető szövegtípusait. képes igényes önálló tartalmak alkotására és részt venni a lokális nyilvánosságban.
- Ismeretekkel rendelkezik a médiaetika és a médiaszabályozás főbb kérdéseit illetően, saját álláspontot tud megfogalmazni azokkal kapcsolatban. érti a média etikai környezetének és jogi szabályozásának tétjeit.
- Tisztában van a média véleményformáló szerepével, az alkotók és felhasználók felelősségével, az egyének és közösségek jogaival. ismeri a norma és normaszegés fogalmait a médiában.
- Tudatosítja magában a nyilvános megszólalás szabadságával és felelősségével járó lehetőségeket és lehetséges következményeket, tisztában van a digitális zaklatás veszélyeivel. tudatos médiahasználóként állást tud foglalni a média által közvetített értékek minőségével kapcsolatban.

5.12.17 Pénzügyi és vállalkozói ismeretek

10. évfolyamon

- A tanuló érti a nemzetgazdaság szereplőinek (háztartások, vállalatok, állam, pénzintézetek) feladatait, a köztük lévő kapcsolatrendszer sajátosságait.
- Tudja értelmezni az állam gazdasági szerepvállalásának jelentőségét, ismeri főbb feladatait, azok hatásait.

- Tisztában van azzal, hogy az adófizetés biztosítja részben az állami feladatok ellátásnak pénzügyi fedezetét.
- Ismeri a mai bankrendszer felépítését, az egyes pénzpiaci szereplők főbb feladatait.
- Képes választani az egyes banki lehetőségek közül.
- Tisztában van az egyes banki ügyletek előnyeivel, hátrányaival, kockázataival.
- A bankok kínálatából bankot, bankszámla csomagot tud választani.
- Tud érvelni a családi költségvetés mellett, a tudatos, hatékony pénzgazdálkodás érdekében.
- Önismereti tesztek, játékok segítségével képes átgondolni milyen foglalkozások, tevékenységek illeszkednek személyiségéhez.
- Tisztában van az álláskeresés folyamatával, a munkaviszonnyal kapcsolatos jogaival, kötelezettségeivel.
- Ismer vállalkozókat, vállalatokat, össze tudja hasonlítani az alkalmazotti, és a vállalkozói személyiségjegyeket.
- Érti a leggyakoribb vállalkozási formák jellemzőit, előnyeit, hátrányait.
- Tisztában van a nem nyereségérdekelt szervezetek gazdaságban betöltött szerepével.
- Ismeri a vállalkozásalapítás, -működtetés legfontosabb lépéseit, képes önálló vállalkozói ötlet kidolgozására.
- Meg tudja becsülni egy vállalkozás lehetséges költségeit, képes adott időtartamra költségkalkulációt tervezni.
- Tisztában van az üzleti tervezés szükségességével, mind egy új vállalkozás alapításakor, mind már meglévő vállalkozás működése esetén.
- Tájékozott az üzleti terv tartalmi elemeiről.
- Megismeri a nem üzleti (társadalmi, kulturális, egyéb civil) kezdeményezések pénzügyi-gazdasági igényeit, lehetőségeit.
- Felismeri a kezdeményezőkézség jelentőségét az állampolgári felelősségvállalásban.
- Felismeri a sikeres vállalkozás jellemzőit, képes azonosítani az esetleges kudarc okait, javaslatot tud tenni a problémák megoldására. ## Szoftverfejlesztés és -tesztelés ### 9-10. évfolyamon
- Adott kapcsolási rajz alapján egyszerűbb áramköröket épít próbapanel segítségével vagy forrasztásos technológiával.

- Ismeri az elektronikai alapfogalmakat, kapcsolódó fizikai törvényeket, alapvető alkatrészeket és kapcsolásokat.
- A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra (pl. minőségi forrasztás, egyenletes alkatrész sűrűség, olvashatóság).
- Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
- Alapvető villamos méréseket végez önállóan a megépített áramkörökön.
- Ismeri az elektromos mennyiségek mérési metódusait, a mérőműszerek használatát.
- Elvégzi a számítógépen és a mobil eszközökön az operációs rendszer (pl. Windows, Linux, Android, iOS), valamint az alkalmazói szoftverek telepítését, frissítését és alapszintű beállítását. Grafikus felületen, valamint parancssorban használja a Windows, és Linux operációs rendszerek alapszintű parancsait és szolgáltatásait (pl. állomány- és könyvtárkezelési műveletek, jogosultságok beállítása, szövegfájlokkal végzett műveletek, folyamatok kezelése).
- Ismeri a számítógépen és a mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit.
- Törekszik a felhasználói igényekhez alkalmazkodó szoftverkörnyezet kialakítására.
- Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.
- Elvégzi a PC perifériáinak csatlakoztatását, szükség esetén új alkatrészt szerel be vagy alkatrészt cserél egy számítógépben.
- Ismeri az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők (PC, nyomtató, mobiltelefon, WiFi router stb.) szerepét, alapvető működési módjukat. Ismeri a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészeit (pl. alaplapp, CPU, memória) és azok szerepét.
- Törekszik a végrehajtandó műveletek precíz és előírásoknak megfelelő elvégzésére.
- Az informatikai berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
- Alapvető karbantartási feladatokat lát el az általa megismert informatikai és távközlési berendezéseken (pl. szellőzés és csatlakozások ellenőrzése, tisztítása).
- Tisztában van vele, hogy miért szükséges az informatikai és távközlési eszközök rendszeres és eseti karbantartása. Ismeri legalapvetőbb karbantartási eljárásokat.

- A hibamentes folyamatos működés elérése érdekében fontosnak tartja a megelőző karbantartások elvégzését.
- Otthoni vagy irodai hálózatot alakít ki WiFi router segítségével, elvégzi WiFi router konfigurálását, a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök (PC, mobiltelefon, set-top box stb.), csatlakoztatását és hálózati beállítását.
- Ismeri az informatikai hálózatok felépítését, alapvető technológiáit (pl. Ethernet), protokolljait (pl. IP, HTTP) és szabványait (pl. 802.11-es WiFi szabványok). Ismeri az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek (kábelezés, WiFi router, PC, mobiltelefon stb.) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.
- Törekszik a felhasználói igények megismerésére, megértésére, és szem előtt tartja azokat a hálózat kialakításakor.
- Néhány alhálózatból álló kis- és közepes vállalati hálózatot alakít ki forgalomirányító és kapcsoló segítségével, elvégzi az eszközök alapszintű hálózati beállításait (pl. forgalomirányító interfészeinek IP-cím beállítása, alapértelmezett átjáró beállítása).
- Ismeri a kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.
- Alkalmazza a hálózatbiztonsággal kapcsolatos legfontosabb irányelveket (pl. erős jelszavak használata, vírusvédelem alkalmazása, tűzfal használat).
- Ismeri a fontosabb hálózatbiztonsági elveket, szabályokat, támadás típusokat, valamint a szoftveres és hardveres védekezési módszereket.
- Megkeresi és elhárítja az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben jelentkező hardveres és szoftveres hibákat.
- Ismeri az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben leggyakrabban felmerülő hibákat (pl. hibás IP-beállítás, kilazult csatlakozó) és azok elhárításának módjait.
- Önállóan behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.
- Internetes források és tudásbázisok segítségével követi, valamint feladatainak elvégzéséhez lehetőség szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).
- Naprakész információkkal rendelkezik a legmodernebb információs technológiákkal és trendekkel kapcsolatban.
- Nyitott és érdeklődő a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.
- Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.

- Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.
- Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stíluslapok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjelenítéshez használt módszereket, keretrendszerek előnyeit, a reszponzív webdizájn alapelveit.
- A felhasználói igényeknek megfelelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.
- Önállóan létrehozza és megformázza a weboldalt.
- Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy folyamatok automatizálására egyszerű alkalmazásokat készít Python programozási nyelv segítségével.
- Ismeri a Python nyelv elemeit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkezetek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvények, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogalmát, annak szerepét.
- Jól átlátható kódszerkezet kialakítására törekszik.
- Önállóan készít egyszerű alkalmazásokat.
- Git verziókezelő rendszert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támogató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams) használ.
- Ismeri a Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célját, működési módját, legfontosabb funkcióit.
- Törekszik a feladatainak megoldásában a hatékony csoportmunkát támogató online eszközöket kihasználni.
- A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató eszközöket és szolgáltatásokat önállóan használja.
- Társaival hatékonyan együttműködve, csapatban dolgozik egy informatikai projekten. A projektek végrehajtása során társaival tudatosan és célirányosan kommunikál.
- Ismeri a projektmenedzsment lépéseit (kezdeményezés, követés, végrehajtás, ellenőrzés, dokumentáció, zárás).
- Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csapatmunkában.
- A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
- Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket.

- Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhasználási területeit.
- Az elkészült termékhez prezentációt készít és bemutatja, előadja azt munkatársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.
- Ismeri a hatékony prezentálás szabályait, a prezentációs szoftverek lehetőségeit.
- Törekszik a tömör, lényegre törő, de szakszerű bemutató összeállítására.
- A projektcsapat tagjaival egyeztetve, de önállóan elkészíti az elvégzett munka eredményét bemutató prezentációt. ### 11-13. évfolyamon
- Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams).
- Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelőrendszer szolgáltatásait.
- Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítségére.
- Szoftverfejlesztési projektekben irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok megvalósításáért felelősséget vállal.
- Az általa végzett szoftverfejlesztési feladatok esetében kiválasztja a legmegfelelőbb technikákat, eljárásokat és módszereket.
- Elegendő ismerettel rendelkezik a meghatározó szoftverfejlesztési technológiák (programozási nyelvek, keretrendszerek, könyvtárak stb.), illetve módszerek erősségeiről és hátrányairól.
- Nyitott az új technológiák megismerésére, tudását folyamatosan fejleszti.
- Önállóan dönt a fejlesztés során használt technológiákról és eszközökről.
- A megfelelő kommunikációs forma (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) kiválasztásával munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul.
- Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat.
- Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul.
- Kommunikációjában konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatainak a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldására törekszik.

- Felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.
- Szabványos, rezponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével. Kereső optimalizálási beállításokat alkalmaz.
- Ismeri a HTML5 és a CSS3 szabvány alapvető nyelvi elemeit és eszközeit (strukturális és szemantikus HTML-elemek, attribútumok, listák, táblázatok, stílus jellemzők és függvények). Ismeri a rezponzív webdizájn alapelveit és a Bootstrap keretrendszer alapvető szolgáltatásait.
- Törekszik a weblapok igényes és a használatot megkönnyítő kialakítására.
- Kisebb webfejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik.
- Egyszerűbb webhelyek dinamikus viselkedését (eseménykezelés, animáció stb.) biztosító kódot, készít JavaScript nyelven.
- Alkalmazási szinten ismeri a JavaScript alapvető nyelvi elemeit, valamint az aszinkron programozás és az AJAX technológia működési elvét. Tisztában van a legfrissebb ECMAScript változatok (ES6 vagy újabb) hatékonyság növelő funkcióival.
- Egyszerűbb JavaScript programozási feladatokat önállóan végez el.
- RESTful alkalmazás kliens oldali komponensének fejlesztését végzi JavaScript nyelven.
- Tisztában van a REST szoftverarchitektúra elvével, alkalmazás szintjén ismeri az AJAX technológiát.
- A tiszta kód elveinek megfelelő, megfelelő mennyiségű megjegyzéssel ellátott, kellőképpen tagolt, jól átlátható, kódot készít.
- Ismeri a tiszta kód készítésének alapelveit.
- Törekszik arra, hogy az elkészített kódja jól átlátható, és mások számára is értelmezhető legyen.
- Adatbázis-kezelést is végző konzolos vagy grafikus felületű asztali alkalmazást készít magas szintű programozási nyelvet (C#, Java) használva.
- Ismeri a választott magas szintű programozási nyelv alapvető nyelvi elemeit, illetve a hozzá tartozó fejlesztési környezetet.
- Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.
- Kisebb asztali alkalmazás-fejlesztési projekteken önállóan, összetettebbekben részfeladatokat megvalósítva, irányítás mellett dolgozik.

- Adatkezelő alkalmazásokhoz relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.
- Tisztában van a relációs adatbázis-tervezés és -kezelés alapelveivel. Haladó szinten ismeri a különböző típusú SQL lekérdezéseket, azok nyelvi elemeit és lehetőségeit.
- Törekszik a redundanciamentes, világos szerkezetű, legcélravezetőbb kialakítású adatbázis szerkezet megvalósítására.
- Kisebb projektekhez néhány táblás adatbázist önállóan tervez meg, nagyobb projektekben a biztosított adatbáziskörnyezetet használva önállóan valósít meg lekérdezéseket.
- Önálló- vagy komplex szoftverrendszerek részét képző kliens oldali alkalmazásokat fejleszt mobil eszközökre.
- Ismeri a választott mobil alkalmazás fejlesztésére alkalmas nyelvet és fejlesztői környezetet. Tisztában van a mobil alkalmazásfejlesztés alapelveivel.
- Törekszik a felhasználó számára minél könnyebb használatot biztosító felhasználói felület és működési mód kialakítására.
- Kisebb projektek mobil eszközökre optimalizált kliens oldali alkalmazását önállóan megvalósítja meg.
- Webes környezetben futtatható kliens oldali (frontend) alkalmazást készít JavaScript keretrendszer (pl. React, Vue, Angular) segítségével.
- Érti a frontend fejlesztésre szolgáló JavaScript keretrendszerek célját. Meg tudja nevezni a 3-4 legelterjedtebb keretrendszert. Alkalmazás szintjén ismeri a könyvtárak és modulok kezelését végző csomagkezelő rendszereket (package manager, pl. npm, yarn). Ismeri a választott JavaScript keretrendszer működési elvét, nyelvi és strukturális elemeit.
- Törekszik maximálisan kihasználni a választott keretrendszer előnyeit, követi az ajánlott fejlesztési mintákat.
- Kisebb frontend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.
- RESTful alkalmazás adatbázis-kezelési feladatokat is ellátó szerveroldali komponensének (backend) fejlesztését végzi erre alkalmas nyelv vagy keretrendszer segítségével (pl. Node.js, Spring, Laravel).
- Érti a RESTful szoftverarchitektúra lényegét. Tisztában van legalább egy backend készítésére szolgáló nyelv vagy keretrendszer működési módjával, nyelvi és strukturális elemeivel. Alkalmazás szintjén ismeri az objektum-relációs leképezés technológiát (ORM).
- Igyekszik backend működését leíró precíz, a frontend fejlesztők számára könnyen értelmezhető dokumentáció készítésére.

- Kisebb backend alkalmazásokat önállóan készít el, nagyobb projektekben részletes specifikációt követve, irányítás mellett végzi el a kijelölt komponensek fejlesztését.
- Objektum orientált (OOP) programozási módszertant alkalmazó asztali, webes és mobil alkalmazást készít.
- Ismeri az objektumorientált programozás elvét, tisztában van az öröklődés, a polimorfizmus, a metódus/konstruktor túlterhelés fogalmával.
- Törekszik az OOP technológia nyújtotta előnyök kihasználására, valamint igyekszik követni az OOP irányelveket és ajánlásokat.
- Kisebb projektekben önállóan tervezi meg a szükséges osztályokat, nagyobb projektekben irányítás mellett, a projektben a projektcsapat által létrehozott osztálystruktúrát használva, illetve azt kiegészítve végzi a fejlesztést.
- Tartalomkezelő rendszer (CMS, pl. WordPress) segítségével webhelyet készít, egyéni problémák megoldására saját beépülőket hoz létre.
- Ismeri a tartalomkezelő-rendszerek célját és alapvető szolgáltatásait. Ismeri a beépülők célját és alkalmazási területeit.
- Törekszik az igényes kialakítású és a felhasználók számára könnyű használatot biztosító webhelyek kialakításra.
- Kevésbé összetett portálokat igényes vizuális megjelenést biztosító sablonok, valamint magas funkcionalitást biztosító beépülők használatával önállóan valósít meg. Összetettebb projekteken irányítás mellett, grafikus tervezőkkel, UX szakemberekkel és más fejlesztőkkel együttműködve dolgozik.
- Manuális és automatizált szoftvertesztelést végezve ellenőrzi a szoftver hibátlan működését, dokumentálja a tesztek eredményét.
- Ismeri a unit tesztelés, valamint más tesztelési, hibakeresési technikák alapelveit és alapvető eszközeit.
- Törekszik a mindenre kiterjedő, az összes lehetséges hibát felderítő tesztelésre, valamint a tesztek körütekintő dokumentálására.
- Saját fejlesztésként megvalósított kisebb projektekben önállóan végzi a tesztelést, tesztelői szerepben nagyobb projektekben irányítás mellett végez meghatározott tesztelési feladatokat.
- Szoftverfejlesztés vagy -tesztelés során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával (pl. Stack Overflow).
- Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit.
- Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.

- Törekszik a hibák elhárítására, megoldására, és arra, hogy azokkal lehetőség szerint ne okozzon újabb hibákat.
- Internetes információszerzéssel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.
- Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít.
- Ismeri az irodai szoftverek haladó szintű szolgáltatásait.
- Precízen készíti el a műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok könnyen értelmezhetők és mások által is szerkeszthetők legyenek.
- Felelősséget vállal az általa készített műszaki tartalmú dokumentációkért.
- Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).
- Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).
- Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, a felhasználói igényeknek és a költséghatékonysági elvárásoknak megfelelő felhasználására a szoftverfejlesztési feladatokban.
- Részt vesz szoftverrendszerek ügyfeleknél történő bevezetésében, a működési környezetet biztosító IT-környezet telepítésében és beállításában.
- Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.
- A szoftverrendszerek bevezetése és a működési környezet kialakítása során törekszik az ügyfelek elvárásainak megfelelni, valamint tiszteletben tartja az ügyfél vállalati szabályait.
- Az elvégzett eszköz- és szoftvertelepítésekért felelősséget vállal.
- A szoftverfejlesztés és tesztelési munkakörnyezetének kialakításához beállítja a hálózati eszközöket, elvégzi a vezetékes és vezeték nélküli eszközök csatlakoztatását és hálózati biztonsági beállítását. A fejlesztett szoftverben biztonságos, HTTPS protokollt használó webes kommunikációt valósít meg.
- Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét és a legalapvetőbb hálózati protokollok szerepét és működési módját (IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, HTTPS, telnet, ssh, SMTP, POP3,

IMAP4, DNS, TLS/SSL stb.). Ismeri a végponti berendezések IP-beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit. Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő multifunkciós forgalomirányítók szolgáltatásait, azok beállításának módszereit. ## Technika és tervezés
1-4. évfolyamon

- Elkülöníti a természeti és mesterséges környezet jellemzőit.
- Felismeri, hogy tevékenységei során változtatni tud a közvetlen környezetén.
- Kitartó a munkavégzésben, szükség esetén segítséget kér, segítséget ad.
- Szöveg vagy rajz alapján épít, tárgyakat készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat, terveit megosztja.
- Munkafolyamatokat, technológiákat segítséggel algoritmizál.
- Megadott szempontok mentén értékeli saját, a társak, a csoport munkáját, viszonyítja a kitűzött célokhoz.
- Alkotótevékenysége során megéli, megismeri a jeles napokat, ünnepeket, hagyományokat mint értékeket.
- Tevékenysége során munkatapasztalatot szerez, megéli az alkotás örömét, az egyéni és csapatsiker élményét.
- Felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét.
- Az anyagok tulajdonságairól érzékszervi úton, önállóan szerez ismereteket – szín, alak, átlátszóság, szag, keménység, rugalmasság, felületi minőség.
- Alkotótevékenysége során figyelembe veszi az anyag tulajdonságait, felhasználhatóságát.
- Adott szempontok alapján egyszerűbb tárgyakat önállóan tervez, készít, alkalmazza a tanult munkafolyamatokat.
- Egyszerű szöveges, rajzos és képi utasításokat hajt végre a tevékenysége során.
- Alkotótevékenysége során előkészítő, alakító, szerelő és felületkezelő műveleteket végez el.
- Saját és társai tevékenységét a kitűzött célok mentén, megadott szempontok szerint reálisan értékeli.
- Értékelés után megfogalmazza tapasztalatait, következtetéseket von le a későbbi eredményesebb munkavégzés érdekében.
- Felismeri, hogy tevékenysége során tud változtatni közvetlen környezetén, megóvhatja, javíthat annak állapotán.
- Rendet tart a környezetében.

- Törekszik a takarékos anyagfelhasználásra.
- Szelektíven gyűjti a hulladékot.
- Rendelkezik az életkorának megfelelő szintű probléma-felismerési, probléma-megoldási képességgel.
- Ismeri a családellátó tevékenységeket, melyek keretében vállalt feladatait az iskolai önelátás során munkamegosztásban végzi – terítés, rendrakás, öltözködés, növények, állatok gondozása stb..
- Otthoni és iskolai környezetének, tevékenységeinek balesetveszélyes helyzetait felismeri, és ismeri megelőzésük módját.
- Takarékosan gazdálkodik az anyaggal, energiával, idővel.
- Ismeri a tudatos vásárlás néhány fontos elemét.
- Ismeri az egészségmegőrzés tevékenységeit.
- Ismeri és használni, alkalmazni tudja a legfontosabb közlekedési lehetőségeket, szabályokat, viselkedési elvárásokat.
- Tudatosan megtartja az egészséges és biztonságos munkakörnyezetét.
- Az elvárt feladatokban önállóan dolgozik – elvégzi a műveletet.
- Társaival munkamegosztás szerint együttműködik a csoportos munkavégzés során.
- Felismeri az egymásért végzett munka fontosságát, a munkamegosztás értékét.
- Ismeri a környezetében fellelhető, megfigyelhető szakmák, hivatások jellemzőit.

5-7. évfolyamon

- Ismeri a felhasznált anyagok vizsgálati lehetőségeit és módszereit, tulajdonságait, és céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból.
- Tevékenységét megtervezi, terveit másokkal megosztja.
- Ismeri és betartja az alapvető munkavédelmi szabályokat.
- Tervek mentén folytatja alkotótevékenységét.
- Célszerűen választja ki és rendeltetésszerűen használja a szükséges szerszámokat, eszközöket, digitális alkalmazásokat.
- Törekszik a balesetmentes tevékenységre, a munkaterületen rendet tart.
- Munkavégzéskor szabálykövető, kooperatív magatartást követ.

- Ismeri az egyes műveletek jelentőségét a munka biztonságának, eredményességének vonatkozásában.
- A tevékenység során társaival együttműködik, feladatmegosztás szerint tevékenykedik.
- Az elkészült produktumot használatba veszi, a tervhez viszonyítva értékeli saját, mások és a csoport munkáját.
- Értékeli az elvégzett munkákat, az értékelésben elhangzottakat felhasználja a későbbi munkavégzés során.
- Értékként tekint saját és mások alkotásaira, a létrehozott produktumokra.
- Felismeri az emberi cselekvés jelentőségét és felelősségét a környezetalakításban.
- Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján.
- Környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból.
- Tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi.
- Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg.
- A terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében.
- Alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt.
- A megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja.
- Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat.
- Csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik.
- Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait.
- A csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja.
- Adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját.
- A használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére.
- Megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben.
- Szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít.

- Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét.
- Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat.
- Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát.
- A problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat.
- Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál.
- Holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik.
- Döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel.
- Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában.
- Felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal.
- Rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást.
- Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival.
- Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik.
- Terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal.
- Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét.
- Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát.
- Alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat.
- Az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli.
- Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét.
- Ismeri az egyes modulokhoz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.
- A fizikai és digitális környezetből információt gyűjt a számára vonzó foglalkozások alkalmassági és képesítési feltételeiről, keresi a vállalkozási lehetőségeket, a jövedelmezőséget és a jellemző tanulási utakat.

5.12.18 Természettudomány

4. évfolyamon

- Ráébredjen a természeti rendszerek és a természetben zajló folyamatok komplexitására, alapvető okaira és magyarázataira.
- Képessé váljon az önálló ismeretszerzésre, az összefüggések felismerésére és az egyszerű elemzések elvégzésére a tanulói kísérletek, terepi megfigyelések és vizsgálatok révén, azzal, hogy a távlati cél a felsőbb évfolyamokon való értő és önálló munkavégzés lehetőségének megalapozása.
- Elsajátítsa a természettudományok egységét szem előtt tartó szintetizáló gondolkodásmódot, legyen képes folyamatokat rendszerben szemlélni.
- Tudjon kritikusan gondolkodni az adott természeti, környezeti problémáról, illetve hogy felismerje az áltudományos információkat, amely nagyban hozzájárul a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.
- Hozzáférjen a mindennapi életben hasznosítható természettudományos tudáshoz, amelynek révén a mindennapi életükben előforduló egyszerűbb problémákat tudjon megoldani, és kialakuljon benne az értő, felelős döntéshozás képessége.
- A természetben lejátszódó folyamatok vizsgálatával, a várható következmények megértésével cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró állampolgárrá váljon, ezzel is hangsúlyozva, hogy az ember egyénként és egy nagyobb közösség részeként egyaránt felelős természeti környezetéért, annak jövőbeni állapotáért.
- Felismerje és megértse, hogy az élhető jövő záloga a környezettudatos, fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás.
- Tudatos eszközhasználóvá váljon az infokommunikációs eszközök használata és a digitális kompetenciák fejlesztése révén.
- Segítséget kapjon a későbbi műszaki vagy természettudományos pályaválasztáshoz.
- Megfigyelési és mérési módszerek
- Tájékozódás az időben
- Tájékozódás a térben
- Élő környezetünk
- Anyagok és folyamatok

5-6. évfolyamon

- Megfigyeléseket, összehasonlításokat, csoportosításokat, méréseket és kísérleteket végez.
- Megfigyeléseiről, tapasztalatairól szóban, írásban, rajzban beszámol.
- A szöveggel, táblázattal és jelekkel kapott információt önállóan értelmezi, azokból következtetéseket von le.
- Ismeretei bővítéséhez tanári útmutatás mellett kutatásokat végez a nyomtatott és digitális források felhasználásával.
- Kialakul benne a szűkebb, illetve tágabb környezet iránti felelősségtudat.
- Kialakul benne a természettudomány iránti érdeklődés.
- Felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat.
- Felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat.
- Önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására.
- Önállóan végez egyszerű kísérleteket.
- Korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a víz különböző tulajdonságait, különböző szempontok alapján rendszerezi a vizek fajtáit.
- Bizonyítja, és hétköznapi példákkal alátámasztja a víz fagyásakor történő térfogat-növekedést.
- Megfigyeli a különböző halmazállapot-változásokhoz (olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás) kapcsolódó folyamatokat, példákat gyűjt hozzájuk a természetben, a háztartásban és az iparban.
- Kísérletek során megfigyeli a különböző halmazállapotú anyagok vízben oldódásának folyamatát.
- Felismeri az olvadás és az oldódás közötti különbséget kísérleti tapasztalatok alapján.
- Elsajátítja a tűzveszélyes anyagokkal való bánásmódot, ismeri tűz esetén a szükséges teendőket.
- Megfigyeli a talaj élő és élettelen alkotóelemeit, tulajdonságait, összehasonlítja különböző típusú talajféleségeket, valamint következtetések révén felismeri a talajnak, mint rendszernek a komplexitását.
- Korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a levegő egyes tulajdonságait.

- Vizsgálat révén azonosítja a tipikus lágyszárú és fásszárú növények részeit.
- Megkülönbözteti a hely- és helyzetváltoztatást és példákat keres ezekre megadott szempontok alapján.
- Önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az úrtartalom és az idő meghatározására.
- Észleli, méri az időjárási elemeket, a mért adatokat rögzíti, ábrázolja.
- Magyarországra vonatkozó adatok alapján kiszámítja a napi középhőmérsékletet, a napi és évi közepes hőingást.
- Leolvassa és értékeli a magyarországra vonatkozó éghajlati diagramok és éghajlati térképek adatait.
- Megfigyeli a mágneses kölcsönhatásokat, kísérlettel igazolja a vonzás és a taszítás jelenségét, példákat ismer a mágnesesség gyakorlati életben való felhasználására.
- Megfigyeli a testek elektromos állapotát és a köztük lévő kölcsönhatásokat, ismeri ennek gyakorlati életben való megjelenését.
- Megfigyeléseken és kísérleten keresztül megismeri az energiatermelésben szerepet játszó anyagokat és az energiatermelés folyamatát.
- Kísérletekkel igazolja a növények életfeltételeit.
- Kísérleti úton megfigyeli az időjárás alapvető folyamatait, magyarázza ezek okait és következményeit.
- Felismeri az idő múlásával bekövetkező változásokat és ezek összefüggéseit az élő és életelen környezet elemein.
- Tudja értelmezni az időt különböző dimenziójú skálákon.
- Tervet készít saját időbeosztására vonatkozóan.
- Megfigyeli a természet ciklikus változásait.
- Megérti a föld mozgásai és a napi, évi időszámítás közötti összefüggéseket.
- Modellezi a nap és a föld helyzetét a különböző napszakokban és évszakokban.
- Meghatározza az irányt a valós térben.
- Érti a térkép és a valóság közötti viszonyt.
- Tájékozódik a térképen és a földgömbön.
- Mágneses kölcsönhatásként értelmezi az iránytű működését.

- Felismeri a felszínformák ábrázolását a térképen.
- Megérti a méretarány és az ábrázolás részletessége közötti összefüggéseket.
- Fő- és mellékégtájak segítségével meghatározza különböző földrajzi objektumok egymáshoz viszonyított helyzetét.
- Felismeri és használja a térképi jelrendszert és a térképfajtákat (domborzati térkép, közigazgatási térkép, autós térkép, turista térkép).
- Felismeri a földrészeket és az óceánokat a különböző méretarányú és ábrázolásmódú térképeken.
- Felismeri a nevezetes szélességi köröket a térképen.
- Megfogalmazza európa és magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvését.
- Ismeri a főfolyó, a mellékfolyó és a torkolat térképi ábrázolását.
- Felismeri és megnevezi a legjelentősebb hazai álló- és folyóvizeket.
- Bejelöli a térképen budapestet és a saját lakóhelyéhez közeli fontosabb nagyvárosokat és a szomszédos országokat.
- A valóságban megismert területről egyszerű, jelrendszerrel ellátott útvonaltervet, térképet készít.
- Tájékozódik a terepen térkép vázlat, iránytű és gps segítségével.
- Meghatározott szempontok alapján útvonalat tervez a térképen.
- Használni tud néhány egyszerű térinformatikai alkalmazást.
- Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat.
- Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal.
- Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat.
- Felismeri és megnevezi a növények életfeltételeit, életjelenségeit.
- Összehasonlítja ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján.
- Felismeri és megnevezi a növények részeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit.
- Összehasonlítja ismert hazai termesztett vagy vadon élő növények részeit megadott szempontok alapján.

- Ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket különböző szempontok szerint csoportosít.
- Azonosítja a lágyszárú és a fás szárú növények testfelépítése közötti különbségeket.
- Felismeri és megnevezi az állatok életfeltételeit és életjelenségeit.
- Összehasonlítja ismert hazai házi vagy vadon élő állatokat adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján.
- Felismeri és megnevezi az állatok testrészeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit.
- Az állatokat különböző szempontok szerint csoportosítja.
- Azonosítja a gerinctelen és a gerinces állatok testfelépítése közötti különbségeket.
- Mikroszkóp segítségével megfigyel egysejtű élőlényeket.
- Megfigyeli hazánk erdei élőlénytársulásainak főbb jellemzőit.
- Életközösségként értelmezi az erdőt, mezőt, vizes élőhelyeket.
- Felismeri és magyarázza az élőhely – életmód - testfelépítés összefüggéseit az erdők életközössége esetén.
- Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le az erdei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan.
- Táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert erdei növény- és állatfajokból.
- Példákon keresztül bemutatja az erdőgazdálkodási tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait.
- Tisztában van az erdő természetvédelmi értékével, fontosnak tartja annak védelmét.
- Megfigyeli hazánk fátlan élőlénytársulásainak főbb jellemzőit.
- Megadott szempontok alapján összehasonlítja a rétek és a szántóföldek életközösségeit.
- Felismeri és magyarázza az élőhely - életmód - testfelépítés összefüggéseit a rétek életközössége esetén.
- Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a mezei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan.
- Táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert mezei növény- és állatfajokból.

- Példákon keresztül mutatja be a mezőgazdasági tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait.
- Tisztában van a fátlan társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja annak védelmét.
- Megfigyeli hazánk vízi és vízparti élőlénytársulásainak főbb jellemzőit.
- Összehasonlítja a vízi és szárazföldi élőhelyek környezeti tényezőit.
- Felismeri és magyarázza az élőhely – életmód - testfelépítés összefüggéseit a vízi és vízparti életközösségek esetén.
- Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a vízi élőlények környezetéhez történő alkalmazkodására vonatkozóan.
- Táplálékláncokat és ezekből táplálékhalózatot állít össze a megismert vízi és vízparti növény- és állatfajokból.
- Példákon keresztül bemutatja a vízhasznosítás és a vízszennyezés életközösségre gyakorolt hatásait.
- Tisztában van a vízi társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja annak védelmét.
- Érti, hogy a szervezet rendszerként működik.
- Tisztában van a testi és lelki egészség védelmének fontosságával.
- Tisztában van az egészséges környezet és az egészségmegőrzés közti összefüggéssel.
- Felismeri és megnevezi az emberi test fő részeit, szerveit.
- Látja az összefüggéseket az egyes szervek működése között.
- Érti a kamaszkori testi és lelki változások folyamatát, élettani hátterét.
- Tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, azokat igyekszik betartani.
- Összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését.
- Ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét.
- Tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban.
- Csoportosítja az energiahordozókat különböző szempontok alapján.
- Példákat hoz a megújuló és a nem megújuló energiaforrások felhasználására.
- Megismeri az energiatermelés hatását a természetes és a mesterséges környezetre.

- Megállapítja, összehasonlítja és csoportosítja néhány jellegzetes hazai kőzet egyszerűen vizsgálható tulajdonságait.
- Példákat hoz a kőzetek tulajdonságai és a felhasználásuk közötti összefüggésekre.
- Tisztában van azzal, hogy a talajpusztulás világméretű probléma.
- Ismer olyan módszereket, melyek a talajpusztulás ellen hatnak (tápanyag-visszapótlás, komposztkészítés, ökológiai kertművelés).
- Felismeri és összehasonlítja a gyűrődés, a vetődés, a földrengés és a vulkáni tevékenység hatásait.
- Magyarázza a felszín lejtése, a folyó vízhozama, munkavégző képessége és a felszínformálás közti összefüggéseket.
- Magyarázza az éghajlat és a folyók vízjárása közötti összefüggéseket.
- Megnevezi az éghajlat fő elemeit.
- Jellemezi és összehasonlítja az egyes éghajlati övezeteket (forró, mérsékelt, hideg).
- Értelmezi az évszakok változását.
- Értelmezi az időjárás-jelentést.
- Piktogramok alapján megfogalmazza a várható időjárást.

5.12.19 Testnevelés és egészségfejlesztés

1-4. évfolyamon

- Életkorának és testi adottságának megfelelően fejlődött motoros teljesítőképesége a hozzá kapcsolódó ismeretekkel olyan mérvű, hogy képes a saját teljesítménye tudatos befolyásolására.
- Mozgáskultúrája olyan szintre fejlődött, hogy képes a hatékony mozgásos cselekvéstanulásra, testedzésre.
- Ismeri a testnevelés életkorához igazodó elméleti ismeretanyagát, szakkifejezéseit, helyes terminológiáját, érti azok szükségességét.
- Megismeri az elsősegélynyújtás jelentőségét, felismeri a baleseti és egészségkárosító veszélyforrásokat, képes azonnali segítséget kérni.
- Önismerete, érzelmi-akarati készségei és képességei a testmozgás, a testnevelés és a sport eszközei által megfelelően fejlődtek.
- A tanult mozgásformákat összefüggő cselekvéssorokban, jól koordináltan kivitelezzi.

- A tanult mozgásforma könnyed és pontos kivitelezésének elsajátításáig fenntartja érzelmi-akaratú erőfeszítéseit.
- A sportjátékok, a testnevelési és népi játékok művelése során egyaránt törekszik a szabályok betartására.
- Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő alkalmazására, végrehajtására.
- Megfelelő motoros képességszinttel rendelkezik az alapvető mozgásformák viszonylag önálló és tudatos végrehajtásához.
- Olyan szintű relatív erővel rendelkezik, amely lehetővé teszi összefüggő cselekvéssorok kidolgozását, az elemek közötti összhang megteremtését.
- Megfelelő általános állóképesség-fejlődést mutat.
- Az alapvető mozgásformákat külsőleg meghatározott ritmushoz, a társak mozgásához igazított sebességgel és dinamikával képes végrehajtani.
- Mozgásműveltsége szintjénél fogva pontosan hajtja végre a keresztező mozgásokat.
- Futását összerendezettség, lépésszabályozottság, ritmusosság jellemzi.
- Különböző mozgásai jól koordináltak, a hasonló mozgások szimultán és egymást követő végrehajtása jól tagolt.
- Az egyszerűbb mozgásformákat jól koordináltan hajtja végre, a hasonló mozgások szimultán és egymást követő végrehajtásában megfelelő szintű tagoltságot mutat.
- A különböző ugrásmódok alapttechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.
- A különböző dobásmódok alapttechnikáit és előkészítő mozgásformáit a vezető műveletek ismeretében tudatosan és koordináltan hajtja végre.
- A támasz- és függésgyakorlatok végrehajtásában a testtömegéhez igazodó erő- és egyensúlyozási képességgel rendelkezik.
- A funkcionális hely- és helyzetváltoztató mozgásformáinak kombinációit változó feltételek között koordináltan hajtja végre.
- Labdás ügyességi szintje lehetővé teszi az egyszerű taktikai helyzetekre épülő folyamatos, célszerű játéktevékenységet.
- A megtanultak birtokában örömmel, a csapat teljes jogú tagjaként vesz részt a játékokban.
- Vállalja a társakkal szembeni fizikai kontaktust, sportszerű test-test elleni küzdelmet vállal meg.

- Ismeri és képes megnevezni a küzdőfeladatok, esések, tompítások játék- és baleset-megelőzési szabályait.
- Ellenőrzött tevékenység keretében mozog a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben.
- Az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával úszik.
- A testnevelési és népi játékokban tudatosan, célszerűen alkalmazza az alapvető mozgásformákat.
- Játék közben az egyszerű alaptaktikai elemek tudatos alkalmazására törekszik, játék- és együttműködési készsége megmutatkozik.
- Célszerűen alkalmaz sportági jellegű mozgásformákat sportjáték-előkészítő kisjátékokban.
- Játéktevékenysége közben a tanult szabályokat betartja.
- A versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben.
- A versengések és a versenyek tudatos szereplője, a közösséget pozitívan alakító résztvevő.
- A szabályjátékok közben törekszik az egészséges versenyszellem megőrzésére.
- Felismeri a sportszerű és sportszerűtlen magatartásformákat, betartja a sportszerű magatartás alapvető szabályait.
- Felismeri a különböző veszély- és baleseti forrásokat, elkerülésükhöz tanári segítséget kér.
- Ismeri a keringési, légzési és mozgatórendszerét fejlesztő alapvető mozgásformákat.
- Tanári segítséggel megvalósít a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.
- Tanári irányítással, ellenőrzött formában végzi a testnevelés – számára nem ellenjavallt – mozgásanyagát.
- Aktívan vesz részt az uszodában végzett mozgásformák elsajátításában, gyakorlásában.
- A családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten rendszeresen végez testmozgást.
- Az öltözködés és a higiéniai szokások terén teljesen önálló, adott esetben segíti társait.
- Megismeri az életkorának megfelelő sporttáplálkozás alapelveit, képes különbséget tenni egészséges és egészségtelen tápanyagforrások között.

- A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.
- Ismeri a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásait.

5-8. évfolyamon

- Életkorának és testi adottságának megfelelően fejlődött motoros teljesítőképessége olyan mérvű, hogy képes a saját teljesítménye és fittségi szintje tudatos befolyásolására.
- Sokoldalú mozgásműveltségének birtokában eredményesen tanul összetett mozgásformákat.
- Ismeri és használja a testnevelés életkorához igazodó elméleti ismeretanyagát, szakkifejezéseit, helyes terminológiáját.
- Önismerete, érzelmi-akarati készségei és képességei a testmozgás, a testnevelés és a sport eszközei által megfelelően fejlődtek.
- Képes értelmezni az életben adódó baleseti forrásokat és az egészséget károsító, veszélyes szokásokat, tevékenységeket.
- A tanult alapvető mozgásformák kombinációiból álló cselekvéssorokat változó térbeli, időbeli, dinamikai feltételek mellett készségszinten kivitelezzi.
- A tanult mozgásforma készségszintű kivitelezése közben fenntartja érzelmi-akarati erőfeszítéseit.
- Minden sporttevékenységében forma- és szabálykövető attitűddel rendelkezik, ez tevékenységének automatikus részévé válik.
- Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.
- A motoros képességeinek fejlődési szintje révén képes az összhang megteremtésére a cselekvéssorainak elemei között.
- Relatív erejének birtokában képes a sportágspecifikus mozgástechnikák koordinált, készségszintű kivitelezésére.
- Az alapvető mozgásainak koordinációjában megfelelő begyakorlottságot mutat, és képes a változó környezeti feltételekhez célszerűen illeszkedő végrehajtásra.
- A (meg)tanult erő-, gyorsaság-, állóképesség- és ügyességfejlesztő eljárásokat tanári irányítással tudatosan alkalmazza.
- Futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben.

- A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja.
- Magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.
- Segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.
- A torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.
- A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat.
- A tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védekeket és ellentámadásokat.
- Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben.
- Az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik.
- A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.
- A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket.
- A küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket.
- A versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben, ezt tőlük is elvárja.
- A versengések és a versenyek közben közösségformáló, csapatkohéziót kialakító játékosként viselkedik.
- Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.
- Megoldást keres a különböző veszély- és baleseti források elkerülésére.
- Tanári segítséggel, egyéni képességeihez mérten, tervezetten, rendezetten és rendszeresen fejleszti keringési, légzési és mozgatórendszerét.

- Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.
- A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat.
- Tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.
- Rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat.
- Ismeri a tanult mozgásformák gerinc- és ízületvédelmi szempontból helyes végrehajtását.
- Megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat.
- A családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez testmozgást.
- A higiéniai szokások terén teljesen önálló, adott esetben segíti társait.
- Az életkorának és alkati paramétereinek megfelelően tervezett, rendezett és rendszeres, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.
- A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.
- A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.

9-12. évfolyamon

- Alkotó módon használja a testnevelés életkorához igazodó ismeretanyagát, szakkifejezéseit, helyes terminológiáját.
- Megismeri és mindennapjai részévé teszi a mozgáshoz kapcsolódó helyes attitűdöket, a fizikailag aktív életmód és a társas-érzelmi jóllét élethosszig tartó jótékony hatásait.
- Képes elhárítani a baleseti és veszélyforrásokat, magabiztosan segíteni és elsősegélyt nyújtani embertársainak.
- Társas-közösségi kapcsolatait, valamint stressztűrő és -kezelő képességei megfelelő szintre fejlődtek.
- Toleráns a testi és más fogyatékosággal élő személyek iránt, megismeri és tiszteletben tartja a szexuális kultúra alapelveit, elfogadja az egészségügyi szűrések és a környezetvédelem fontosságát.
- A tanult mozgásformákat alkotó módon, a testedzés és a sportolás minden területén használja.

- A testedzéshez, a sportoláshoz kívánatosnak tartott jellemzőknek megfelelően (fegyelmezett, határozottan, lelkiismeretesen, innovatívan és kezdeményezően) törekszik végrehajtani az elsajátított mozgásformákat.
- Sporttevékenységében spontán, automatikus forma- és szabálykövető attitűdöt követ.
- Nyitott az alapvető és sportágspecifikus mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.
- Olyan szintű motoros képességekkel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a tanult mozgásformák alkotó módon történő végrehajtását.
- Relatív erejének birtokában a tanult mozgásformákat változó környezeti feltételek mellett, hatékonyan és készségszinten kivitelezi.
- A különböző sportágspecifikus mozgásformákat változó környezeti feltételek mellett, hatékonyan és készségszinten hajtja végre.
- A (meg)tanult erő-, gyorsaság-, állóképesség- és ügyességfejlesztő eljárásokat önállóan, tanári ellenőrzés nélkül alkalmazza.
- Tanári ellenőrzés mellett digitálisan méri és értékeli a kondicionális és koordinációs képességeinek változásait, ezekből kiindulva felismeri saját motoros képességbeli hiányosságait, és ezeket a képességeket tudatosan és rendszeresen fejleszti.
- A korábbi évfolyamokon elért eredményeihez képest folyamatosan javítja futóteljesítményét, amelyet önmaga is tudatosan nyomon követ.
- A rajtolási módokat a játékok, versenyek, versengések közben hatékonyan, kreatívan alkalmazza.
- Képes a kiválasztott ugró- és dobótechnikákat az ilyen jellegű játékok, versengések és versenyek közben, az eredményesség érdekében, egyéni sajátosságaihoz formálva hatékonyan alkalmazni.
- Önállóan képes az általa kiválasztott elemkapcsolatokból tornagyakorlatot összeállítani, majd bemutatni.
- A torna, ritmikus gimnasztika, aerobik és tánc jellegű mozgásformákon keresztül fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.
- A zenei ütemnek megfelelően, készségszintű koordinációval végzi a kiválasztott ritmikus gimnasztika, illetve aerobik mozgásformákat.
- Önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására.
- A különböző eséstechnikák készségszintű elsajátítása mellett a választott küzdősport speciális mozgásformáit célszerűen alkalmazza.

- Rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, erre – lehetőségeihez mérten – társait is motiválja.
- Az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben vízbiztosan, készségszinten úszik, a természetes vizekben is.
- Önállóan képes az elkerülhetetlen vízi veszélyhelyzetek célszerű kezelésére.
- A tanult testnevelési, népi és sportjátékok összetett technikai és taktikai elemeit kreatívan, az adott játékhelyzetnek megfelelően, célszerűen, készségszinten alkalmazza.
- Játéktevékenységét kreativitást mutató játék- és együttműködési készség jellemzi.
- A versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben, ezt tőlük is elvárja.
- A versengések és a versenyek közben közösségformáló, csapatkohéziót kialakító játékosként viselkedik.
- A szabályjátékok alkotó részese, képes szabálykövető játékvezetésre.
- Megoldást keres a különböző veszély- és baleseti források elkerülésére, erre társait is motiválja.
- Az egyéni képességeihez mérten, mindennapi szokásrendszerébe építve fejleszti kerin-gési, légzési és mozgatórendszerét.
- Belső igénytől vezérelve rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítást elősegítő gyakorlatokat.
- Mindennapi tevékenységének tudatos részévé válik a korrekciós gyakorlatok végzése.
- A szárazföldi és az uszodai korrekciós gyakorlatait készségszinten sajátítja el, azokat tudatosan rögzíti.
- Önállóan, de tanári ellenőrzés mellett végez számára megfelelő uszodai tevékenységet.
- A családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten, belső igénytől vezérelve, alkotó módon, rendszeresen végez testmozgást.
- Ismer és alkalmaz alapvető relaxációs technikákat.
- Mindennapi életének részeként kezeli a testmozgás, a sportolás közbeni higiéniai és tisztálkodási szabályok betartását.
- Az életkorának és alkati paramétereinek megfelelő pozitív, egészségtudatos, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.
- A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

- Megoldást keres a testtartási rendellenesség kialakulásának megakadályozására, erre társait is motiválja.

5.12.20 Történelem

5-8. évfolyamon

- Alapvető ismeretekkel rendelkezik a magyar nemzet, Magyarország és az európai civilizáció és földünk legfontosabb régióinak múltjáról és jelenéről.
- Képes a múlt és jelen alapvető társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális folyamatairól, jelenségeiről véleményt alkotni.
- Megérti, hogy minden történelmi eseménynek és folyamatnak okai és következményei vannak.
- Ismeri a közös magyar nemzeti, az európai, valamint az egyetemes emberi civilizáció kulturális örökségének, kódrendszerének legalapvetőbb elemeit.
- Különbséget tud tenni a múltról szóló fiktív történetek és a történelmi tények között.
- Megérti és méltányolja, hogy a múlt viszonyai, az emberek gondolkodása, értékítélete eltért a maiétól.
- Alapvető ismereteket szerez a demokratikus államszervezetről, a társadalmi együttműködés szabályairól és a piacgazdaságról.
- Kialakul a múlt iránti érdeklődés.
- Megerősödik benne a nemzeti identitás és hazaszeretet érzése; büszke népe múltjára, ápolja hagyományait, és méltón emlékezik meg hazája nagyjairól.
- Kialakulnak az európai civilizációs identitás alapelemei.
- Kialakulnak a társadalmi felelősség és normakövetés, az egyéni kezdeményezőkészség és a hazája, közösségei és embertársai iránti felelősségvállalás, az aktív állampolgárság, valamint a demokratikus elkötelezettség alapelemei.
- Ismeri és fel tudja idézni a magyar és az európai történelmi hagyományhoz kapcsolódó legfontosabb mítoszokat, mondákat, történeteket, elbeszéléseket.
- Be tudja mutatni a különböző korok életmódjának és kultúrájának főbb vonásait és az egyes történelmi korszakokban élt emberek életét befolyásoló tényezőket.
- Tisztában van a kereszténység kialakulásának főbb állomásaival, ismeri a legfontosabb tanításait és hatását az európai civilizációra és Magyarországra.
- Ismeri a magyar történelem kiemelkedő alakjait, cselekedeteiket, illetve szerepüket a magyar nemzet történetében.

- Fel tudja idézni a magyar történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit, folyamatait és fordulópontjait a honfoglalástól napjainkig.
- Képes felidézni a magyar nemzet honvédő és szabadságharcait, példákat hoz a hazaszeretet, önfeláldozás és hősiesség megnyilvánulásaira.
- Tisztában van a középkor és újkor világképének fő vonásaival, a 19. és 20. század fontosabb politikai eszméivel és azok hatásaival.
- Ismeri és be tudja mutatni a 19. és 20. századi modernizáció gazdasági, társadalmi és kulturális hatásait Magyarországon és a világban.
- Ismeri a különböző korok hadviselési szokásait, az első és a második világháború legfontosabb eseményeit, jellemzőit, valamint napjainkra is hatással bíró következményeit.
- Fel tudja idézni az első és második világháború borzalmait, érveket tud felsorakoztatni a békére való törekvés mellett.
- Ismeri a nemzetiszocialista és a kommunista diktatúrák főbb jellemzőit, az emberiség ellen elkövetett bűneiket, ellentmondásaikat és ezek következményeit, továbbá a velük szembeni ellenállás példáit.
- Felismeri a különbségeket a demokratikus és a diktatórikus berendezkedések között, érvel a demokrácia értékei mellett.
- Példákat tud felhozni arra, hogy a történelem során miként járultak hozzá a magyarok európa és a világ kulturális, tudományos és politikai fejlődéséhez.
- Ismeri a magyarság, illetve a kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit néhány történelmi korszakban, beleértve a határon kívüli magyarság sorsát, megmaradásáért folytatott küzdelmét, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára és együttműködésére.
- Valós képet alkotva képes elhelyezni Magyarországot a globális folyamatokban a történelem során és napjainkban.
- Ismeri hazája államszervezetét.
- Képes ismereteket szerezni személyes beszélgetésekből, tárgyak, épületek megfigyeléséből, olvasott és hallott, valamint a különböző médiumok által felkínált szöveges és képi anyagokból.
- Kiemel lényeges információkat (kulcsszavakat, tételemondásokat) elbeszélő vagy leíró, illetve rövidebb magyarázó írott és hallott szövegekből és az ezek alapján megfogalmazott kérdésekre egyszerű válaszokat adni.

- Megadott szempontok alapján, tanári útmutatás segítségével történelmi információkat gyűjt különböző médiumokból és forrásokból (könyvek, atlaszok, kronológiák, könyvtárak, múzeumok, médiatárak, filmek; nyomtatott és digitális, szöveges és vizuális források).
- Képes élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által értelmezni azokat.
- Megadott szempontok alapján tudja értelmezni és rendszerezni a történelmi információkat.
- Felismeri, hogy melyik szöveg, kép, egyszerű ábra, grafikon vagy diagram kapcsolódik az adott történelmi témához.
- Képen, egyszerű ábrán, grafikonon, diagramon ábrázolt folyamatot, jelenséget saját szavaival le tud írni.
- Képes egyszerű esetekben forráskritikát végezni, valamint különbséget tenni források között típus és szövegösszefüggés alapján.
- Össze tudja vetni a forrásokban található információkat az ismereteivel, párhuzamot tud vonni különböző típusú (pl. szöveges és képi) történelmi források tartalma között.
- Meg tudja vizsgálni, hogy a történet szerzője résztvevője vagy kortársa volt-e az eseményeknek.
- Egyszerű következtetéseket von le, és véleményt tud alkotni különböző források hitelességéről és releváns voltáról.
- Ismeri a nagy történelmi korszakok elnevezését és időhatárait, néhány kiemelten fontos esemény, jelenség és történelmi folyamat időpontját.
- Biztonsággal használja az idő tagolására szolgáló kifejezéseket, történelmi eseményre, jelenségre, folyamatra, korszakra való utalással végez időmeghatározást.
- Ismeretei segítségével időrendbe tud állítani történelmi eseményeket, képes az idő ábrázolására pl. időszalag segítségével.
- A tanult történelmi eseményeket, jelenségeket, személyeket, ikonikus szimbólumokat, tárgyakat, képeket hozzá tudja rendelni egy adott történelmi korhoz, régióhoz, államhoz.
- Biztonsággal használ különböző történelmi térképeket a fontosabb történelmi események helyszíneinek azonosítására, egyszerű jelenségek, folyamatok leolvasására, értelmezésére, vaktérképen való elhelyezésére.
- Egyszerű alaprajzokat, modelleket, térképvázlatokat (pl. települések, épületek, csaták) tervez és készít.
- Önállóan, folyamatos beszéddel képes eseményeket, történeteket elmondani, történelmi személyeket bemutatni, saját véleményt megfogalmazni.

- Össze tudja foglalni saját szavaival hosszabb elbeszélő vagy leíró, valamint rövidebb magyarázó szövegek tartalmát.
- Az általa gyűjtött történelmi adatokból, szövegekből rövid tartalmi ismertetőt tud készíteni.
- Képes önálló kérdések megfogalmazására a tárgyalta történelmi témával, eseményekkel, folyamatokkal kapcsolatban.
- Képes rövid fogalmazások készítésére egy-egy történetről, történelmi témáról.
- Különböző történelmi korszakok, történelmi és társadalmi kérdések tárgyalása során szakszerűen alkalmazza az értelmező és tartalmi kulcsfogalmakat, továbbá használja a témához kapcsolódó történelmi fogalmakat.
- Tud egyszerű vizuális rendezőket készíteni és kiegészíteni hagyományos vagy digitális módon (táblázatok, ábrák, tablók, rajzok, vázlatok) egy történelmi témáról.
- Egyszerű történelmi témáról tanári útmutatás segítségével kiselőadást és digitális prezentációt állít össze és mutat be.
- Egyszerű történelmi kérdésekről tárgyilagos véleményt tud megfogalmazni, állításait alátámasztja.
- Meghallgatja és megérti – adott esetben elfogadja – mások véleményét, érveit.
- Tanári segítséggel dramatikusan, szerepjáték formájában tud megjeleníteni történelmi eseményeket, jelenségeket, személyiségeket.
- Adott történetben különbséget tud tenni fiktív és valós, irreális és reális elemek között.
- Képes megfigyelni, értelmezni és összehasonlítani a történelemben előforduló különböző emberi magatartásformákat és élethelyzeteket.
- A történelmi eseményekkel, folyamatokkal és személyekkel kapcsolatban önálló kérdéseket fogalmaz meg.
- Feltételezéseket fogalmaz meg történelmi személyek cselekedeteinek mozgatórugóiról, és adatokkal, érvekkel alátámasztja azokat.
- A történelmi szereplők megnyilvánulásainak szándékot tulajdonít, álláspontjukat azonosítja.
- Önálló véleményt képes megfogalmazni történelmi szereplőkről, eseményekről, folyamatokról.
- Felismeri és értékeli a különböző korokra és régiókra jellemző tárgyakat, alkotásokat, életmódokat, szokásokat, változásokat, képes azokat összehasonlítani egymással, illetve a mai korral.

- Társadalmi és erkölcsi problémákat azonosít adott történetek, történelmi események, különböző korok szokásai alapján.
- Példákat hoz a történelmi jelenségekre, folyamatokra.
- Feltételezéseket fogalmaz meg néhány fontos történelmi esemény és folyamat feltételeiről, okairól és következményeiről, és tényekkel alátámasztja azokat.
- Több szempontból képes megkülönböztetni a történelmi jelenségek és események okait és következményeit (pl. hosszú vagy rövid távú, gazdasági, társadalmi vagy politikai).
- Felismeri, hogy az emberi cselekedet és annak következménye között szoros kapcsolat van.

9-12. évfolyamon

- Megbízható ismeretekkel bír az európai, valamint az egyetemes történelem és mélyebb tudással rendelkezik a magyar történelem fontosabb eseményeiről, történelmi folyamatairól, fordulópontjairól.
- Képes a múlt és jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális folyamatairól, jelenségeiről többszempontú, tárgyilagos érveléssel alátámasztott véleményt alkotni, ezekkel kapcsolatos problémákat megfogalmazni.
- Ismeri a közös magyar nemzeti és európai, valamint az egyetemes emberi civilizáció kulturális örökségének, kódrendszerének lényeges elemeit.
- Különbséget tud tenni történelmi tények és történelmi interpretáció, illetve vélemény között.
- Képes következtetni történelmi események, folyamatok és jelenségek okaira és következményeire.
- Képes a tanulási célhoz megfelelő információforrást választani, a források között szelektálni, azokat szakszerűen feldolgozni és értelmezni.
- Kialakul a hiteles és tárgyilagos forráshasználat és kritika igénye.
- Képes a múlt eseményeit és jelenségeit a saját történelmi összefüggésükben értelmezni, illetve a jelen viszonyait kapcsolatba hozni a múltban történtekkel.
- Ismeri a demokratikus államszervezet működését, a társadalmi együttműködés szabályait, a piacgazdaság alapelveit; autonóm és felelős állampolgárként viselkedik.
- Kialakul és megerősödik a történelmi múlt, illetve a társadalmi, politikai, gazdasági és kulturális kérdések iránti érdeklődés.
- Kialakulnak a saját értékrend és történelemszemlélet alapjai.

- Elmélyül a nemzeti identitás és hazaszeretet, büszke népe múltjára, ápolja hagyományait, és méltón emlékezik meg hazája nagyjairól.
- Megerősödnek az európai civilizációs identitás alapelemei.
- Megerősödik és elmélyül a társadalmi felelősség és normakövetés, az egyéni kezdeményezőkészség, a hazája, közösségei és embertársai iránt való felelősségvállalás, valamint a demokratikus elkötelezettség.
- Ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra.
- Felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket.
- Bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett.
- Képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világképét, a kor meghatározó birodalmait és bemutatni a rendi társadalmat.
- Ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel.
- Értékeli az államalapítást, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét.
- Felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit.
- Ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás.
- Be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról.
- Összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a habsburg birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a rákóczi-szabadságharc jelentőségét.
- Ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor, az 1848/49-es forradalom és szabadságharc, illetve az azt követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményt tud formálni a kiegyezésről.

- Fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19. század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.
- Fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását.
- Bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra.
- Képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek.
- Tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát.
- Össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát, példák segítségével bemutatja a rendszerek embertelenségét és a velük szembeni ellenállás formáit.
- Képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető okokat.
- Bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát.
- Össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését, képes jellemezni a hidegháború időszakát, bemutatni a gyarmati rendszer felbomlását és az európai kommunista rendszerek összeomlását.
- Bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait, az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit és hőseit, összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét.
- Bemutatja a gyarmati rendszer felbomlásának következményeit, india, Kína és a közkeleti régió helyzetét és jelentőségét.
- Ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban.
- Bemutatja a határon túli magyarság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét trianon-tól napjainkig.
- Ismeri a magyar cigányság történetének főbb állomásait, bemutatja jelenkori helyzetét.

- Ismeri a magyarság, illetve a kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésre.
- Ismeri hazája államszervezetét, választási rendszerét.
- Önállóan tud használni általános és történelmi, nyomtatott és digitális információforrásokat (tankönyv, kézikönyvek, szakkönyvek, lexikonok, képzőművészeti alkotások, könyvtár és egyéb adatbázisok, filmek, keresők).
- Önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból és írásos vagy képi forrásokból, statisztikákból, diagramokból, térképekről, nyomtatott és digitális felületekről.
- Tud forráskritikát végezni és különbséget tenni a források között hitelesség, típus és szövegösszefüggés alapján.
- Képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét.
- Képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból.
- Összehasonlítja a forrásokban talált információkat saját ismereteivel, illetve más források információival és megmagyarázza az eltérések okait.
- Képes kiválasztani a megfelelő forrást valamely történelmi állítás, vélemény alátámasztására vagy cáfolására.
- Ismeri a magyar és az európai történelem tanult történelmi korszakait, időszakait, és képes azokat időben és térben elhelyezni.
- Az egyes események, folyamatok idejét konkrét történelmi korhoz, időszakhoz kapcsolja vagy viszonyítja, ismeri néhány kiemelten fontos esemény, jelenség időpontját, kronológiát használ és készít.
- Össze tudja hasonlítani megadott szempontok alapján az egyes történelmi korszakok, időszakok jellegzetességeit az egyetemes és a magyar történelem egymáshoz kapcsolódó eseményeit.
- Képes azonosítani a tanult egyetemes és magyar történelmi személyiségek közül a kortársakat.
- Felismeri, hogy a magyar történelem az európai történelem része, és példákat tud hozni a magyar és európai történelem kölcsönhatásaira.
- Egyszerű történelmi térképvázlatot alkot hagyományos és digitális eljárással.

- A földrajzi környezet és a történeti folyamatok összefüggéseit példákkal képes alátámasztani.
- Képes különböző időszakok történelmi térképeinek összehasonlítására, a történelmi tér változásainak és a történelmi mozgások követésére megadott szempontok alapján a változások hátterének feltárásával.
- Képes a történelmi jelenségeket általános és konkrét történelmi fogalmak, tartalmi és értelmező kulcsfogalmak felhasználásával értelmezni és értékelni.
- Fel tud ismerni fontosabb történelmi fogalmakat meghatározás alapján.
- Képes kiválasztani, rendezni és alkalmazni az azonos korhoz, témához kapcsolható fogalmakat.
- Össze tudja foglalni rövid és egyszerű szaktudományos szöveg tartalmát.
- Képes önállóan vázlatot készíteni és jegyzetelni.
- Képes egy-egy korszakot átfogó módon bemutatni.
- Történelmi témáról kiselőadást, digitális prezentációt alkot és mutat be.
- Történelmi tárgyú folyamatábrákat, digitális táblázatokat, diagramokat készít, történelmi, gazdasági, társadalmi és politikai modelleket vizuálisan is meg tud jeleníteni.
- Megadott szempontok alapján történelmi tárgyú szerkesztett szöveget (esszét) tud alkotni, amelynek során tételmondatokat fogalmaz meg, állításait több szempontból indokolja és következtetéseket von le.
- Társaival képes megvitatni történelmi kérdéseket, amelynek során bizonyítékokon alapuló érvekkel megindokolja a véleményét, és választékosan reflektál mások véleményére, árnyalja saját álláspontját.
- Képes felismerni, megfogalmazni és összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket, jelenségeket, folyamatokat.
- A tanult ismereteket problémaközpontúan tudja rendezni.
- Hipotéziseket alkot történelmi személyek, társadalmi csoportok és intézmények viselkedésének mozgatórugóiról.
- Önálló kérdéseket fogalmaz meg történelmi folyamatok, jelenségek és események feltételeiről, okairól és következményeiről.
- Önálló véleményt tud alkotni történelmi eseményekről, folyamatokról, jelenségekről és személyekről.

- Képes különböző élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által következtetések levonására, erkölcsi kérdéseket is felvető történelmi helyzetek felismerésére és megítélésére.
- A változás és a fejlődés fogalma közötti különbséget ismerve képes felismerni és bemutatni azokat azonos korszakon belül, vagy azokon átívelően.
- Képes összevetni, csoportosítani és súlyozni az egyes történelmi folyamatok, jelenségek, események okait, következményeit, és ítéletet alkotni azokról, valamint a benne résztvevők szándékairól.
- Összehasonlít különböző, egymáshoz hasonló történelmi helyzeteket, folyamatokat, jelenségeket.
- Képes felismerni konkrét történelmi helyzetekben, jelenségekben és folyamatokban valamely általános szabályszerűség érvényesülését.
- Összehasonlítja és kritikusan értékeli az egyes történelmi folyamatokkal, eseményekkel és személyekkel kapcsolatos eltérő álláspontokat.
- Feltevéseket fogalmaz meg, azok mellett érveket gyűjt, illetve mérlegeli az ellenérveket.
- Felismeri, hogy a jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális viszonyai a múltbeli események, tényezők következményeiként alakultak ki.

5.12.21 Vizuális kultúra

1-4. évfolyamon

- Alkotó tevékenység közben bátran kísérletezik.
- Különböző eszközöket rendeltetésszerűen használ.
- Megérti és végrehajtja a feladatokat.
- Példák alapján különbséget tesz a hétköznapi és a művészi között.
- Gondolatait vizuálisan is érthetően megmagyarázza.
- Példák alapján azonosítja a médiafogyasztás mindennapi jelenségeit.
- Önálló döntéseket hoz a környezet alakításának szempontjából.
- Csoportban végzett feladatmegoldás során részt vállal a feladatmegoldásban, és figyelembe veszi társai álláspontját.
- Csoportban végzett feladatmegoldás közben képes érvelésre.
- Feladatmegoldás során betartja az előre ismerttetett szabályokat.

- Egyszerű, begyakorolt feladatokat önállóan is elvégez.
- Véleményét önállóan megfogalmazza.
- Érzékszervi tapasztalatokat pontosan megfogalmaz mérettel, formával, színnel, felülettel, illattal, hanggal, mozgással kapcsolatban.
- Közvetlen vizuális megfigyeléssel leolvasható egyszerű jellemzők alapján vizuális jelenségeket, képeket méret, irány, elhelyezkedés, mennyiség, szín szempontjából azonosít, kiválaszt, rendez, szövegesen pontosan leír és összehasonlít.
- Látványt, vizuális jelenségeket, képeket viszonylagos pontossággal emlékezetből azonosít, kiválaszt, megnevez, különböző szempontok szerint rendez.
- Vizuális jelenségeket, egyszerű látott képi elemeket különböző vizuális eszközökkel megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít.
- Élmények, elképzelt vagy hallott történetek, szövegek részleteit különböző vizuális eszközökkel egyszerűen megjeleníti: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít.
- Rövid szövegekhez, egyéb tananyagtartalmakhoz síkbeli és térbeli vizuális illusztrációt készít különböző vizuális eszközökkel: rajzol, fest, nyomtat, fotóz, formáz, épít és a képet, tárgyat szövegesen értelmezi.
- Egyszerű eszközökkel és anyagokból elképzelt teret rendez, alakít, egyszerű makettet készít egyénileg vagy csoportmunkában, és az elképzelést szövegesen is bemutatja, magyarázza.
- Elképzelt történeteket, irodalmi alkotásokat bemutat, dramatizál, ehhez egyszerű eszközöket: bábót, teret, díszletet, kelléket, egyszerű jelmezt készít csoportmunkában, és élményeit szövegesen megfogalmazza.
- Saját és társai vizuális munkáit szövegesen értelmezi, kiegészíti, magyarázza.
- Saját munkákat, képeket, műalkotásokat, mozgóképi részleteket szereplők karaktere, szín-, fényhatás, kompozíció, kifejezőerő szempontjából szövegesen elemez, összehasonlít.
- Képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után önállóan megfogalmazza és indokolja tetszésétét.
- Képek, műalkotások, mozgóképi közlések megtekintése után adott szempontok szerint következtetést fogalmaz meg, megállapításait társaival is megvitatja.
- Különböző alakzatokat, motívumokat, egyszerű vizuális megjelenéseket látvány alapján, különböző vizuális eszközökkel, viszonylagos pontossággal megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít.
- Adott cél érdekében fotót vagy rövid mozgóképet készít.

- Alkalmazza az egyszerű tárgykészítés legfontosabb technikáit: vág, ragaszt, tűz, varr, kötő, fűz, mintáz.
- Adott cél érdekében alkalmazza a térbeli formaalkotás különböző technikáit egyénileg és csoportmunkában.
- Gyűjtött természeti vagy mesterséges formák egyszerűsítésével, vagy a magyar díszítőművészet általa megismert mintakincsének felhasználásával mintát tervez.
- A tanulás során szerzett tapasztalatait, saját céljait, gondolatait vizuális megjelenítés segítségével magyarázza, illusztrálja egyénileg és csoportmunkában.
- Saját és mások érzelmeit, hangulatait segítséggel megfogalmazza és egyszerű dramatikus eszközökkel eljátssza, vizuális eszközökkel megjeleníti.
- Korábban átélt eseményeket, tapasztalatokat, élményeket különböző vizuális eszközökkel, élményszerűen megjelenít: rajzol, fest, nyomtat, formáz, épít, fotóz és magyarázza azt.
- Valós vagy digitális játékelményeit vizuálisan és dramatikusan feldolgozza: rajzol, fest, formáz, nyomtat, eljátssza, elmesél.
- A vizuális nyelv elemeinek értelmezésével és használatával kísérletezik.
- Az adott életkornak megfelelő rövid mozgóképi közléseket segítséggel elemez a vizuális kifejezőeszközök használatának tudatosítása érdekében.
- Egyszerű, mindennapok során használt jeleket felismer.
- Pontosan ismeri államcímernk és nemzeti zászlónk felépítését, összetevőit, színeit.
- Az adott életkornak megfelelő tájékoztatást, meggyőzést, figyelemfelkeltést szolgáló, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket segítséggel értelmez.
- Azonosítja a gyerekeknek szóló vagy fogyasztásra ösztönző, célzottan kommunikációs szándékú vizuális közléseket.
- Azonosítja a nonverbális kommunikáció eszközeit: mimika, gesztus, > ezzel kapcsolatos tapasztalatait közlési és kifejezési > helyzetekben használja.
- Adott cél érdekében egyszerű vizuális kommunikációt szolgáló > megjelenéseket – jel, meghívó, plakát – készít egyénileg vagy > csoportmunkában.
- Saját kommunikációs célból egyszerű térbeli tájékozódást segítő > ábrát – alaprajz, térkép – készít.
- Időbeli történéseket egyszerű vizuális eszközökkel, segítséggel > megjelenít.
- Saját történetet alkot, és azt vizuális eszközökkel is tetszőlegesen > megjeleníti.

- Adott álló- vagy mozgóképi megjelenéseket egyéni elképzelés szerint > átértelmez.
- Különböző egyszerű anyagokkal kísérletezik, szabadon épít, saját > célok érdekében konstruál.

5-8. évfolyamon

- Alkotó tevékenység közben önállóan kísérletezik, különböző megoldási utakat keres.
- Eszközhasználata begyakorlott, szakszerű.
- Anyaghasználata gazdaságos, átgondolt.
- Feladatokat önállóan megold, eredményeit érthetően bemutatja.
- Adott tanulási helyzetben a tanulási előrehaladás érdekében adekvát kérdést tesz fel.
- Feladatmegoldásai során felidézi és alkalmazza a korábban szerzett ismereteket, illetve kapcsolódó információkat keres.
- Felismeri a vizuális művészeti műfajok példáit.
- Használja és megkülönbözteti a különböző vizuális médiumok kifejezőeszközeit.
- Megkülönböztet művészettörténeti korszakokat, stílusokat.
- Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat az ajánlott képanyag alapján.
- Használja a térbeli és az időbeli viszonyok megjelenítésének különböző vizuális lehetőségeit.
- Példák alapján megérti a képmanipuláció és befolyásolás összefüggéseit.
- Példák alapján meg tudja magyarázni a tervezett, épített környezet és a funkció összefüggéseit.
- Érti a magyar és egyetemes kulturális örökség és hagyomány jelentőségét.
- Csoportban végzett feladatmegoldás során részt vállal a feladatmegoldásban, önállóan megtalálja saját feladatát, és figyelembe veszi társai álláspontját is.
- Feladatmegoldás során megállapodásokat köt, szabályt alkot, és betartja a közösen meghatározott feltételeket.
- Önállóan véleményt alkot, és azt röviden indokolja.
- Látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat.

- Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja.
- Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat.
- Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból.
- Megfigyeléseit, tapasztalatait, gondolatait vizuálisan rögzíti, mások számára érthető vázlatot készít.
- Különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeleinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti.
- Elvont fogalmakat, művészeti tartalmakat belső képek összekapcsolásával bemutat, magyaráz és különböző vizuális eszközökkel megjelenít.
- Adott tartalmi keretek figyelembevételével karaktereket, tereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket részletesen elképzel, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat és megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is.
- A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is.
- Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzelet és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is.
- Látványok, képek részeinek, részleteinek alapján elképzelet a látvány egészét, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, rekonstruálja azt.
- A látványokkal kapcsolatos objektív és szubjektív észrevételeket pontosan szétválasztja.
- Vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja.
- Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében, egyénileg és csoportmunkában is felhasználja.
- Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit.
- Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt.
- Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is.

- Adott cél és szempontok figyelembevételével térbeli, időbeli viszonyokat, változásokat, eseményeket, történeteket egyénileg és csoportmunkában is rögzít, megjelenít.
- Ismeri a térábrázolás alapvető módszereit (pl. axonometria, perspektíva) és azokat alkotómunkájában felhasználja.
- Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja.
- Tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban.
- Megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán.
- Látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit.
- Vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.
- Egyszerű tájékoztató, magyarázó rajzok, ábrák, jelek, szimbólumok tervezése érdekében önállóan információt gyűjt.
- Célzottan vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket értelmez és tervez a kommunikációs szándék és a hatáskeltés szempontjait kiemelve.
- A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során egyénileg vagy csoportmunkában is felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket.
- Adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képfirási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is.
- Nem vizuális információkat (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít.
- Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik.
- Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

9-10. évfolyamon

- Feladatmegoldás közben kísérletezik, különböző megoldási utakat keres, és törekszik az egyéni megoldás igényes kivitelezésére.
- Eszköz- és anyaghasználat során adekvát döntést hoz.

- Adott tanulási helyzetben a tanulási előrehaladás érdekében problémákat keres, kérdéseket tesz fel, és ezekre önállóan is keresi a megoldásokat és válaszokat.
- Feladatmegoldásai során a felhasználás érdekében hatékonyan szelektálja a korábban szerzett ismereteket.
- Feladatmegoldásai során saját ötleteit és eredményeit bátran bemutatja.
- Példák alapján érti a művészet kultúraközvetítő szerepét.
- Példák alapján művészettörténeti korszakokat, stílusokat felismer és egymáshoz képest időben viszonylagos pontossággal elhelyez.
- Példák alapján felismeri és értelmezi a kortárs művészetben a társadalmi reflexiókat.
- Érti és meg tudja magyarázni a célzott vizuális közlések hatásmechanizmusát.
- Ismeri néhány példáját a digitális képalkotás közösségi médiában használt lehetőségének.
- Felismeri a designgondolkodás sajátosságait az őt körülvevő tárgy- és környezetkultúra produktumaiban.
- A fenntarthatóság érdekében felelős döntéseket hoz a saját tervezett, épített környezetével kapcsolatban.
- Csoportban végzett feladatmegoldás során részt vállal a feladatmegoldásban, önállóan megtalálja saját feladatát, figyelembe veszi társai álláspontját, de az optimális eredmény érdekében hatékonyan érvényesíti érdekeit.
- Önálló véleményt alkot, és azt meggyőzően indokolja.
- Adott területen megtalálja a számára érdekes és fontos kihívásokat.
- A látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi.
- Alkotó és befogadó tevékenységei során érti, és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit.
- A vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti.
- Adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres.
- Az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti.

- Alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeiteit szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafoglalmasakor, amelyet indokolni is tud.
- Új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében.
- A vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szóvegesen és képi megjelenítéssel is.
- A művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlítja, és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban.
- Adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szóveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító projekt munkát végez.
- Megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornáihoz, amit társaival is megvitat.
- Különböző mediális produktumokat vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából elemez, összehasonlítja, és következtetéseit társaival is megvitatja.
- Érti és megkülönbözteti a klasszikus és a modern művészet kultúrtörténeti összetevőit, közlésformáinak azonosságait és különbségeit.
- Adott vagy választott kortárs művészeti üzenetet személyes viszonyulás alapján, a társadalmi reflexiók kiemelésével értelmez.
- Adott szempontok alapján érti és megkülönbözteti a történeti korok és a modern társadalmak tárgyi és épített környezetének legfontosabb jellemzőit, miközben értelmezi kulturális örökségünk jelentőségét is.
- Személyes élményei alapján elemzi a tárgy- és környezetkultúra, valamint a fogyasztói szokások mindennapi életre gyakorolt hatásait és veszélyeit, és ezeket társaival megvitatja.
- Az adott vagy a választott célnak megfelelően környezetátalakítás érdekében, társaival együttműködésben, környezetfelméréssel alátámasztva tervet készít, amelyet indokolni is tud.
- Bemutatás, felhívás, történetmesélés céljából térbeli és időbeli > folyamatokat, történeteket, cselekményeket különböző eszközök > segítségével rögzít.
- Adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális > prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és > mozgóképi lehetőségeket.

- Tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében > gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel > dokumentálja.
- Képalakítás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja > személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a > választott médiumnak is megfelelően.
- Saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további > alkotótevékenység során.
- Vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez és > módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot.
- Valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, > képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre > társaival együttműködésben is.
- Szabadon választott témában, társaival együtt ok-okozati > összefüggéseken alapuló történetet alkot, amelynek részleteit > vizuális eszközökkel is magyarázza, bemutatja.
- Adott téma újszerű megjelenítéséhez illő technikai lehetőségeket > kiválaszt, és adott vizuális feladatmegoldás érdekében megfelelően > felhasznál.
- Technikai képnél és a számítógépes környezetben felismeri a > manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális > eszközeinek jelentőségét.
- Adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok > érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, > az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot.
- Egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a > hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.
- A leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a > lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével > döntést hoz az adott feladatokban.

6 Működési feltételek

6.1 Pedagógusokra vonatkozó előírások

Az iskolában többféle tanárszerepben lehet valaki pedagógus munkakörben.

- A gyerekek mentora (3.6.1. fejezet a 39. oldalon), az a felnőtt, aki segíti célja elérésében, figyel jóllétére és kitüntetett figyelmet ad a gyerekek számára.
- A szaktanárok (3.6.2. fejezet a 41. oldalon) azok a tanárok, akik valami specifikus képesség, tudás elsajátításában és tevékenységben kísérik a gyerekeket, így például a tanulási eredmények elérésében.
- *Mentortanárnak* hívja az iskola azokat a pedagógusokat, akik mentorok és szaktanárok is.
- Az iskola mentora és szaktanárai közül kerülnek ki a tanulóközösségeket vezető tanár-csapatok tagjai, a tanulásszervezők (3.6.3. fejezet a 41. oldalon).

6.1.1 Biztonsági előírások

Ahhoz, hogy az iskola törekedjen a gyermekek számára biztonságos környezet kialakítására minden pedagógus munkakörben alkalmazott tanár, valamint minden, a gyerekek körül és az épületekben általában feladatot ellátó személy esetén meg kell bizonyosodni, hogy

- cselekvőképés,
- büntetlen előéletű és nem áll a tevékenység folytatását kizáró foglalkozástól eltiltás hatálya és
- referenciát adó személy vagy munkáltató igazolta az alkalmazott képességeit és rátermettségét a feladatra.

6.1.2 Elfogadott végzettségek és szakképzettségek

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 különböző tanári szerepekhez különböző képességekre van szükség és így különböző végzettségek lehetnek a képesség indikátorai.

Pedagógus- munkakör	Az alkalmazáshoz szükséges feltétel
Mentor	A köznevelési jogszabályok által pedagógus munkakörben alkalmazható + 30 órás mentor képzés
Szaktanár	Nkt. előírása alapján
Mentortanár	Mentor + szaktanár
Tanulásszervező tanár	A köznevelési jogszabályok által pedagógus munkakörben alkalmazható + 30 órás mentor képzés

6.1.3 Intézményvezető és -helyettes

Az intézmény vezetését intézményvezető látja el, amely szerepkör ellátása elsősorban a tanügy-igazgatási rendszer követelményeinek való megfelelés miatt szükséges. A Budapest Schoolban az intézményvezető nem köteles órát, foglalkozást tartani.

Az iskola belső működéséből és szervezeti kultúrájából következik, hogy iskolában intézményvezető-helyettes megbízása nem szükséges. Az intézményvezető munkája a gyerekek létszámával nem növekszik, feladatai elvégzésében segíthetik más tanárok, megbízott szakértők, és a fenntartó is.

Amennyiben az intézményvezető akadályoztatva van, vagy munkaköre megürült, a fenntartó jogosult olyan személy ideiglenes megbízására, aki pedagógus végzettséggel és legalább 2 éves, igazolt vezetői tapasztalattal rendelkezik. A fenntartónak ebben az esetben azonnal ki kell nevezni az ideiglenes intézményvezetőt.

6.1.4 Kötött és kötetlen munkaidő szabályozása

A Budapest School iskolákban alkalmazott tanárok munkaviszonyban vagy megbízási jogviszonyban állnak. A munkaviszonyban álló tanárok rendes vagy kötetlen munkaidőben dolgoznak.

Az iskola megközelítése, hogy a tanárok a NAT, a saját és közösségi célok által kialakított eredmények elérésére vállalkoznak kötelezettséget. Ezért az Nkt. és kapcsolódó jogszabályok által előírt munkaidő-beosztási és nyilvántartási szabályoktól a jelen modell eltérést enged. Az eltérésekben az iskolának és a tanároknak meg kell egyezniük, és a részleteknek a munka- illetve megbízási szerződésekben meg kell jelenniük.

A tanulóközösség tanár csapatának a feladata a szükséges óraszámok, beosztások kialakítása és a megfelelő szaktanárok megtalálása.

6.1.5 Tanár - gyerek arány

Egy mentor egyik legnagyobb ajándéka a mentoráltja számára, a minőségi figyelme. Odafigyel rá, meghallgatja, egyénileg támogatja, együttérez vele, kapcsolatait és tudását átadja számára. Hogy ennek a kapcsolatnak a minőségét ne veszélyeztessük, a BPS modell megköti, hogy egy tanár maximum hány mentorálttal dolgozhat. Az első négy évfolyamon maximum 15, a felső négy évfolyamon 20 és 8-12. évfolyamon 25 gyerek tartozhat maximum egy mentorhoz.

Tanulásszervező tanárcsapat minimális mérete a tanulóközösség közösség méretétől függ. Egy egy közösségben 20 gyerekenként legalább egy tanulásszervezőnek kell dolgoznia.

Szaktanárok esetén ilyen arányszámot nehéz megadni. Egy kevert (blended) tanulási környezetben egy szaktanár akár több száz tanulóval tud egyszerre foglalkozni egy foglalkozás keretében. Egy kémiai kísérletező modul során nem ajánlott 15 embernél több a laborban.

6.2 Épületekre vonatkozó előírások

6.2.1 Telephelyek

A Budapest School több telephellyel rendelkezik. Minden telephely egy intézményhez tartozik, az egységes iskola működéséhez nincs szükség tagintézmények létrehozására (azaz a BPS nem hoz létre tagintézményeket, kizárólag telephelyeket), tekintettel arra, hogy az iskolák szervezeti irányítása a BPS modell és azt leképező szoftverrendszer segítségével megoldható anélkül, hogy az egyes helyszíneket telephelyek helyett tagintézményként lenne szükséges működtetni.

A telephelyek kialakíthatók nem nevelési, oktatási ingatlanokban.

6.2.2 Helyiségek

A telephelyeken található helyiségeket az iskola a 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendelet 2.számú mellékletében meghatározott felhatalmazás alapján alakítja ki: *Az eltérő pedagógiai elveket tartalmazó nevelési program az eszköz- és felszerelési jegyzéktől eltérően határozhatja meg a nevelőmunka eszköz és felszerelési feltételeit.*

BPS modellben részletezett strukturális, szervezeti és tanulásszervezési módok miatt az iskola az iskolában az alábbi helyiségek megléte szükséges és elégséges:

helyiség megnevezése	menyiségi mutató	megjegyzés
tanterem (1)	a telephelyen egy időben jelenlévő gyerekek mind elférjenek	min 15nm - max 120nm, jogszabályok által szabályozott gyerek / nm
laboratóriumok és szertárak (2)	iskolánként egy	laboratóriumi tevékenység végzésére alkalmas létesítmény üzemeltetőjével kötött megállapodással is teljesíthető
tornaterem tornaszoba	iskolánként egy székhelyen, telephelyeken egy	kiváltható szerződéssel csak ha a székhelynek v. telephelynek nincs saját tornaterme és akkor is kiváltható szerződéssel
sportudvar	székhelyen, telephelyeken egy	kiváltható szerződéssel, vagy helyettesíthető alkalmas szabad területtel
sportszertár (4)	székhelyen, telephelyeken egy	tornateremhez kapcsolódóan (kiváltható szerződéssel)

helyiség megneve- zése	menyiségi mutató	megjegyzés
általános szertár (4) iskolaittkári iroda (5) nevelőtestületi szoba könyvtár	székhelyen, telephelyeken egy iskolánként egy (telephelyenként) egy iskolánként egy	tornateremhez kapcsolódóan (kiváltható szerződéssel) teljesen külön épületben, irodában is kialakítható
orvosi szoba	iskolánként egy	nyilvános könyvtár elláthatja a funkció, megállapodás alapján
ebédlő (6)	székhelyen, telephelyeken egy	amennyiben külső egészségügyi intézményben a gyerekek ellátása megoldható, nem kötelező; lehet ideiglenesen kialakított gyerek- és felnőttétkező közös helyiségben; tanteremmel közös helyiségben is kialakítható, de egyidőben csak egy funkció ha helyben főznek
főzőkonyha melegítőkonyha (7) tálaló- mosogató	székhelyen, telephelyeken egy székhelyen, telephelyeken egy székhelyen, telephelyeken egy	ha nem helyben főznek, de helyben étkeznek
szárazáru raktár földesáru raktár éléskamra	székhelyen, telephelyeken egy székhelyen, telephelyeken egy székhelyen, telephelyeken egy	ha nem helyben főznek, de helyben étkeznek; melegítőkonyhával közös helyiségben is kialakítható ha helyben főznek
élelmiszerhulladék- tároló (8)	székhelyen, telephelyeken egy	ha helyben főznek
személyzeti WC	székhelyen, telephelyeken egy	helyben étkeznek; nem kell külön helyiségben, ha biztonságosan eltávolítható a hulladék
gyerek WC	székhelyen, telephelyeken a gyereklétszám figyelembevételével	ha fülkés, különálló WC kerül kialakításra, akkor a gyerek WC-t és személyzeti WC-t nem kell megkülönböztetni
mozgássérült WC	a mozgássérült gyereklétszám figyelembevételével	ha fülkés, különálló WC kerül kialakításra, akkor nem kell elkülöníteni a fiú és lány WC-t

1. Tanterem esetén az iskola azért nem osztályonként, hanem gyereklétszám arányában határozza meg a szükséges tanteremek számát, mert osztálybontások esetén egy osztályra két tanteremnek kell jutnia, összevont foglalkozások esetén pedig fele annyi tanteremre van szükség. Ahhoz, hogy a tanárok meg tudják választani a megfelelő tanulásszervezési módszert, csoportbontást, ahhoz rugalmas terekre van szükség, és nem egyelő méretű tantermekre.
2. Amennyiben a 9-12. évfolyam tanulási eredményeinek eléréséhez szükséges laboratóriumi tevékenységek az iskolában található eszközökkel és termekben nem végezhetők el, az iskola és a fenntartó is köteletséget vállal arra, hogy a tanulási eredmény eléréséhez szükséges tárgyi feltételeket megállapodás, szerződés alapján biztosítsa.
3. A székhely és a telephelyek általánostól eltérően nagyobb száma és kisebb mérete más típusú intézmény vezetést tesz szükségessé, melynek része az egyes feladatellátási helyek rendszeres felkeresése. Az intézményvezető tanórát, foglalkozást nem, illetve minimális számban tart, így nem szükséges folyamatos jelenléte az adott székhelyen, telephelyen.
4. Az egyértelműség okán célszerű rögzíteni, hogy a sportszertár és általános szertár osztja a tornaterem sorsát.
5. A székhely és a telephelyek általánostól eltérően nagyobb száma és kisebb mérete miatt az adminisztráció működtetése célszerűen és hatékonyan megoldható a székhelyen kívül.
6. Technikailag megoldható hordozható hideg-meleg kézmosó alkalmazásával (népegészségügyi szerv által megerősített megoldás).
7. A melegítőkonyha funkciója az ebédlő részeként is kialakítható, ezen termék funkciója nem zárja ki az egy helyiségben történő kialakítást - különös tekintettel az Intézmény feladatellátási helyeinek általánostól eltérően nagyobb számára és kisebb méretére.
8. 852/2004/EK rendelet alapján az élelmiszer-hulladékot, a nem ehető melléktermékeket és egyéb hulladékot a felgyülemelésük elkerülése érdekében a lehető leggyorsabban el kell távolítani azokból a helyiségekből, amelyekben élelmiszer található. A rendelet nem írja elő, hogy ezt külön helyiségben kell tárolni.

A 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendeletről néhány terem esetén oly módon kívánunk eltérni, hogy az adott terem ne legyen kötelező a telephelyeken:

- **Aula:** Kevés gyereket befogadó épületben a legnagyobb tanterem általában elegendő a közösségi programokhoz. Nagyobb épületekben pedig a rendelet is kiválthatónak határozza meg.
- **Csoportterem:** A tanteremek csoportteremként is funkcionálnak. Tekintettel arra, hogy az iskolában az osztályok gyerekszáma tipikus esetben 10 fő alatti, és az egyes foglalkozásokra létrejött csoportokban sok esetben több osztály tanulói is részt vesznek, a tanulásra kialakított terek megkülönböztetése (tan-, csoport-, szakterem) nem szükséges.
- **Egyéb raktár:** Amennyiben nem helyben étkeznek, a tanulói létszám feladatellátási helyenként alacsony mértéke okán nem szükséges egyéb helyiség kialakítása, közelebbről meg nem határozott tárgyak számára.

- **Felnőtt étkező:** Gyermekvédelmi szempontból nem megoldható, hogy a gyerekek tanár jelenléte nélkül tartózkodjanak külön helyiségben az étkezés idejére. Ezért a felnőttek együtt étkeznek a gyerekekkel.
- **Intézményvezetői iroda:** A székhely és a telephelyek általánostól eltérően nagyobb száma és kisebb mérete más típusú intézmény vezetését tesz szükségessé, melynek része az egyes feladatellátási helyek rendszeres felkeresése. Az intézményvezető tanórát, foglalkozást nem, illetve minimális számban tart, így nem szükséges folyamatos jelenléte az adott székhelyen, telephelyen. Az iskolatitkári iroda olyan módon kerül kialakításra, hogy az az intézményvezető számára is használható.
- **Iskolapszichológusi szoba:** Az iskolapszichológusi tevékenységek megoldhatók a tantermekben, különös tekintettel arra, hogy egész napos iskolaként működik az iskola.
- **Logopédiai foglalkoztató, egyéni fejlesztő szoba:** A logopédiai foglalkozások megoldhatók a tantermekben, különös tekintettel arra, hogy egész napos iskolaként működik az iskola.
- **Porta:** Funkciója, a gyerekek biztonságának biztosítása, szabályzatokkal, beléptető rendszerekkel megoldható.
- **Szaktanterem a hozzá tartozó szertárral:** A szaktantermek funkciói a legtöbb esetben a tanteremben is megvalósíthatóak. Így számítástechnikai terem, társadalomtudományi szaktanterem, művészeti nevelés szaktanterem, technikai szaktanterem és gyakorló tanterem eszközigénye mobil eszközökkel is megoldható, úgy mint pl. laptop, rajztábla, satu, elektromos zongora. A természettudományi szaktanterem funkcióit pedig a szerződött laboratóriumokban elérhető a gyerekek számára. Amennyiben az adott tantárgyhoz, tantárgycsoporthoz tartozó tanulási eredmény az Intézményben található eszközökkel és termekben nem érhető el, az Intézmény és a fenntartó is kötelességet vállal arra, hogy a tanulási eredmény eléréséhez szükséges tárgyi feltételeket megállapodás, szerződés alapján biztosítsa.
- **Személyzeti öltöző és személyzeti mosdó-zuhanyzó:** Az intézmény a tanárokon és óraadókon kívül állandó egyéb alkalmazottat egy feladatellátási helyszínen nem foglalkoztat. Az egyéb alkalmazottak (pl. karbantartó, takarító, kisegítők) ideiglenes, a feladatuk ellátásához szükséges ideig tartózkodnak az intézmény területén, ezért ilyen terem kialakítása szükségtelen.
- **Teakonyha:** Tálaló-mosogató, ebédlő, és melegítőkonyha mellett külön teakonyha terem létesítése nem célszerű, az említett három ellátja a teakonyha funkcióját Intézményünkben, tekintettel az egy feladatellátási helyen egyszerre jelen lévő tanárok alacsony számára.
- **Technikai alkalmazotti mosdó-zuhanyzó, WC helyiség:** Az intézmény a tanárokon és óraadókon kívül állandó egyéb alkalmazottat egy feladatellátási helyszínen nem foglalkoztat. Az egyéb alkalmazottak (pl. karbantartó, takarító, kisegítők) ideiglenes, a felada-

tuk ellátásához szükséges ideig tartózkodnak az intézmény területén, a tanári WC-t használata számukra elégséges.

6.2.3 Helyiségek bútorzata és egyéb berendezési tárgyai

A Budapest School telephelyein az alábbi feltételek megléte szükséges és elégséges:

- fenntartónak stabil szélessávú internethozzáférést kell biztosítania minden telephelyen;
- minden tanteremben minden órán elérhetőnek kell lennie legalább egy internethez kötött számítógépnek vagy tabletnek;
- tanulói asztalok, székek a gyerekek számának megfelelően;
- eszköztároló szekrény;
- tábla vagy flipchart legalább három különböző színű tollal;
- szeméttároló.

Amennyiben a tanároknak többletigénye merül fel, akkor a szervezeti és működési szabályzatban lefektett módon tudják az iskola és a fenntartó segítségét kérni.

Irodalomjegyzék

- Barabasi, Albert-Laszlo. 'The Architecture of Complexity?' in: *Control Systems, IEEE* 27 (), pages 33 –42. DOI: 10.1109/MCS.2007.384127¹.
- Cedefop. *The shift to learning outcomes. Conceptual, political and practical developments in Europe*. Cedefop,
- Csikszentmihalyi, Mihaly. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York, NY: Harper Perennial, ISBN: 0060920432. URL: http://www.amazon.com/gp/product/0060920432/ref=si3_rdr_bb_product/104-4616565-4570345.
- Doerr, J. *Measure What Matters: OKRs: The Simple Idea that Drives 10x Growth*. Penguin Books Limited, ISBN: 9780241983775. URL: <https://books.google.hu/books?id=XIU5DwAAQBAJ>.
- Doran, G. T. 'There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives?' in: *Management Review* (), pages 35 –36.
- Dweck, Carol S. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House,
- Ericsson, K.A. and R. Pool. *Peak: Secrets from the New Science of Expertise*. Houghton Mifflin Harcourt, ISBN: 9780544456235. URL: <https://books.google.hu/books?id=o9AeswEACAAJ>.
- Erikson, Erik. *Identity and the life cycle: Selected papers*. New York: International Universities Press,
- Khan, S. *The One World Schoolhouse: Education Reimagined*. Grand Central Publishing, ISBN: 9781455508396. URL: <https://books.google.hu/books?id=xz-gkDYm4UUC>.
- Knowles, Malcolm Shepherd. *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*. New York: Association Press,
- Magyarország Kormánya. A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. URL: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK20017.pdf>.
- Mitra, S. *Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self-Organized Learning*. Ted Conferences, ISBN: 9781937382087. URL: <https://books.google.hu/books?id=ENfanQAACAAJ>.
- Oktatási Hivatal. *Kerettanterv az általános iskola 1–4., 5–8. évfolyamára és Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyamára*. URL: https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat.
- Perczel-Forintos, Dóra. *Bevezetés a pszichoterápiába – A terápiás kapcsolat és a terápia folyamata*.
- Pink, D.H. *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Penguin Publishing Group, ISBN: 9781101524381. URL: <https://books.google.hu/books?id=A-agLi2ldB4C>.

¹<https://doi.org/10.1109/MCS.2007.384127>

- Rosenberg, M. **and** A. Gandhi. *Nonviolent Communication: A Language of Life: Life-Changing Tools for Healthy Relationships*. Nonviolent Communication Guides. PuddleDancer Press, ISBN: 9781892005694. URL: <https://books.google.hu/books?id=nY4tDD093E8C>.
- Trilling, B. **and** C. Fadel. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Wiley Desktop Editions. Wiley, ISBN: 9780470553626. URL: <https://books.google.hu/books?id=a52GCT5msx4C>.
- World Health Organization, WHO. *Partners in Life Skills Education : Conclusions from a United Nations Inter-Agency Meeting*.