

SZAKKÖZÉPISKOLA 2013/2014.tanév

9. évfolyam továbbhaladás feltételei

Magyar nyelv

A továbblépés feltételei	A tanuló <ul style="list-style-type: none">- meg tudja nevezni a kommunikációs folyamat tényezőit;- ismeri a tájékoztató és véleményközlő műfajokat;- definiálni tudja a nyelvi szintek fogalmi elemeit (hang, szóelem, szótő, mondat);- felismeri a szóban található hangkapcsolódási törvényeket;- azonosítani tudja a szavak szófaji helyzetét;- fel tudja bontani a szavakat szóelemekre;- azonosítani tudja a mondatrészeket, képes pontos ágrajz készítésére,- felismeri és alkalmazza a mondat típusokat;- fel tud dolgozni egyéni munkában különféle hivatalos és magánjellelű szövegeket, alkalmazni tudja ezek szerkezeti szabályait;- ismeri és megfelelő módon alkalmazza a szövegátalakítási módszereket,- képes önálló anyaggyűjtésre könyvtári és elektronikus helyzetben, ismeri az idézés szabályait,- képes esszé, tanulmány, gyakoribb elektronikus szövegek írására,- etikusan alkalmazza a forrásokat,- meg tudja határozni a szöveg szerkezetét,- fel tudja sorolni a szöveg nyelvtani, jelentésbeli és pragmatikai összetevőit,- el tudja különíteni a szöveg különféle forrásból származó elemeit, értelemhálózatát,- alkalmazni tudja a szövegértés, szövegfeldolgozás technikáját,- képes felismerni a szavak helyesírásában rejlő alapelveket, alkalmazni tudja a központosítás, az egybe- és különírás, az idegen szavak helyesírásának, a latin betűs szavak átírásának a szabályait.
---------------------------------	---

Irodalom

A továbbhaladás feltételei	<ul style="list-style-type: none">- Epikai, drámai, lírai formák és a tanult műfajok azonosítása, jellemzése.- Az epikai művekben a szereplők és a köztük levő viszony jellemzése, a drámai művekben az idő-, tér- és cselekményszerkezet bemutatása.- A szerző, az elbeszélő és a szereplők megkülönböztetése, az elbeszélői nézőpont, a beszédhelyzet értelmezése.- A lírai kompozíció néhány meghatározó elemének (beszédhelyzet, verselés, ismétlődés) megnevezése.- Az ütemhangsúlyos és az időmértékes verselés megkülönböztetése, néhány alapvető versforma ismerete.- Az olvasott művek elhelyezése a korban, néhány fontos részlet földézés az alkotók életművéből. Az antikvitás, a középkor, a reneszánsz és a barokk jellemző jegyeinek bemutatása a művekben.- Kapcsolatok földézés az európai irodalom kezdetei és a későbbi magyar irodalmi alkotások között.- A művekben megjelenő eszmei tartalmak és kulcsmotívumok értelmezése.- Memoriterek: egy drámarészlet és három vers.
-----------------------------------	--

Matematika

A fejlesztés várt eredménye	Gondolkodási és megismerési módszerek <ul style="list-style-type: none">- Halmazokkal kapcsolatos alapfogalmak ismerete, halmazok szemléltetése, halmazműveletek ismerete; számhalmazok ismerete.- Definíció, tétel felismerése, az állítás és a megfordításának felismerése; bizonyítás gondolatmenetének követése.
------------------------------------	---

- Egyszerű leszámítási feladatok megoldása, a megoldás gondolatmenetének rögzítése szóban, írásban.

Számтан, algebra

- Egyszerű algebrai kifejezések használata, műveletek algebrai kifejezésekkel; a tanultak alkalmazása a matematikai problémák megoldásában (pl. modellalkotás szöveg alapján, egyenletek megoldása, képletek értelmezése); egész kitevőjű hatványok, azonosságok.
- Elsőfokú egyismeretlenes egyenlet megoldása; ilyen egyenletre vezető szöveges és gyakorlati feladatokhoz egyenletek felírása és azok megoldása, a megoldás önálló ellenőrzése.
- Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása; ilyen egyenletrendszerre vezető szöveges és gyakorlati feladatokhoz az egyenletrendszer megadása, megoldása, a megoldás önálló ellenőrzése.
- Egyismeretlenes egyszerű egyenlőtlenség megoldása.
- Az időszak végére elvárható a valós számkör biztos ismerete, e számkörben megismert műveletek gyakorlati és elvontabb feladatokban való alkalmazása.
- A tanulók képesek a matematikai szöveg értő olvasására, tankönyvek, keresőprogramok célirányos használatára, szövegekből a lényeg kiemelésére.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- A függvény megadása, a szereplő halmazok ismerete (értelmezési tartomány, értékkészlet); valós függvény alaptulajdonságainak ismerete.
- A tanult alapfüggvények ismerete (tulajdonságok, grafikon).
- Egyszerű függvénytranszformációk végrehajtása.
- Valós folyamatok elemzése a folyamathoz tartozó függvény grafikonja alapján.
- Függvénymodell készítése lineáris kapcsolatokhoz; a meredekség.
- A tanulók tudják az elemi függvényeket ábrázolni koordináta-rendszerben, és a legfontosabb függvénytulajdonságokat meghatározni, nemcsak a matematika, hanem a természettudományos tárgyak megértése miatt, és különböző gyakorlati helyzetek leírásának érdekében is.

Geometria

- Tételek ismerete; távolság és szög fogalma, mérése.
- Nevezetes ponthalmazok ismerete, szerkesztésük.
- A tanult egybevágósági és hasonlósági transzformációk és ezek tulajdonságainak ismerete.
- Egybevágó alakzatok, hasonló alakzatok; két egybevágó, illetve két hasonló alakzat több szempont szerinti összehasonlítása (pl. távolságok, szögek, kerület, terület, térfogat).
- Szimmetria ismerete, használata.
- Háromszögek tulajdonságainak ismerete (alaptulajdonságok, nevezetes vonalak, pontok, körök).
- Derékszögű háromszögre visszavezethető (gyakorlati) számítások elvégzése Pitagorasz-tétellel és a hegyesszögek szögfüggvényeivel; magasságtétel és befogótétel ismerete.
- Vektor fogalmának ismerete; három új művelet ismerete: vektorok összeadása, kivonása, vektor szorzása valós számmal.
- Kerület, terület szemléletes fogalmának kialakulása, a jellemzők kiszámítása (képlet alapján); mértékegységek ismerete; valós síkbeli probléma geometriai modelljének megalkotása.
- A geometriai ismeretek bővülésével, a megismert geometriai transzformációk rendszerezettebb tárgyalása után fejlődött a tanulók dinamikus geometriai szemlélete, diskussziós képessége.
- A háromszögekről tanult ismeretek bővülésével a tanulók képesek számítási feladatokat elvégezni, és ezeket gyakorlati problémák megoldásánál alkalmazni.
- A szerkesztési feladatok során törekednek az igényes, pontos munkavégzésre.

Történelem

A tanuló elfogadható szinten elsajátítja a „Fejlesztési követelményekben” megjelölt készségeket, képességeket, kompetenciákat, illetve a megjelölt lexikális elemek (fogalmak, adatok) körében megfelelő jártasságot szerez. A tanév folyamán szerzett érdemjegyei, illetve azok átlaga eléri az iskola pedagógiai programjában meghatározott, az elégséges osztályzat megadásához szükséges értéket.

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>◀ A tanuló felismeri, hogy a történelem különböző szaktudományok módszereit és eredményeit hívja segítségül a múlt rekonstrukciójához, mivel a történelmi források sokszínűek. Tudatosul benne, hogy az emberi történelem korai időszakára vonatkozó eltérő tudományos megközelítések alapvetően a forrásanyag hiányosságából fakadnak. Felismeri, hogy a közösségek vallási törvényekkel, szokásokkal, szabályokkal, az államok jogrenddel teremtik meg az együttélés szükséges feltételeit.</p> <p>Belátja, hogy az emberi faj fennmaradása a természet és a társadalom szerves összefüggésében lehetséges. Megérti, hogy az ember az alkotó munka során állandóan felhasználja tapasztalatait, ismereteit. Felismeri, hogy a közösség teremti meg az embert, az ember viszont létrehozza és fenntartja közösséget.</p> <p>Felismeri, hogy minden társadalomnak megvannak a maga szabályai, s maga kormányzata, amelyek az emberek életét irányítják, s fordítva, a kormányzás is hat a társadalomra. A források önmagukban nem adnak válaszokat a kérdéseinkre. Elemzésre és a forrásokból kiolvasható információk megszólaltatására van szükség ehhez. Felismeri a természeti adottságok meghatározó szerepét az első államok, birodalmak keletkezésében és felbomlásában. Megismeri az ókori keleti vallások szellemi, társadalmi gyökereit, megérti az emberi kultúra fejlődésére gyakorolt hatásukat. Belátja, hogy a társadalom az ókori Keleten tagolt, melyben az engedelmesség, az emberek közötti kölcsönös függés és hierarchia egyaránt fontos.</p> <p>Képes ismereteket meríteni különböző információforrásokból, és azokat rendszerezni. Képes időmeghatározásra történelmi időszakokhoz kapcsolódva és konkrét eseményekhez kapcsolódva egyaránt.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>◀ A tanuló képes jellemezni a különböző államformákat (királyság, köztársaság) és a hatalomgyakorlás eltérő formáit (demokrácia, diktatúra). Megismeri az ókori demokrácia alapelveit, vázlatosan összehasonlítja a modern demokrácia alapelveivel. Áttekinti a háborúk – történelmi, politikai, gazdasági, vallási, etnikai, hatalmi – okait, különválasztva az ürügyektől.</p> <p>Azonosítja a háborúk egyénekre és közösségekre gyakorolt hatásait. Elfogadja a közügyekben való részvétel fontosságát. Belátja a humánus, a szépség és jószág antik eszméje megbecsülésének és a művészi értékek megővésének szükségességét.</p> <p>Felismeri, hogy túlnépesedő területekről általában a népesség kiáramlásra kerül sor. Érzékeli, hogy a gazdaságilag fejletlen és fejlett területek közötti kereskedelem meglehetősen élénk lehet: nyersanyagokat, élelmiszereket ad az egyik oldal, míg iparcikket a másik. Átlátja, hogy európai civilizáció gyökerei az antikvitásból erednek.</p> <p>Képes az európai civilizáció gyökereinek feltárására, az ókori demokrácia alapelveinek vázlatos összehasonlítására a modern demokrácia alapelveivel. Képes a szerzett információk rendezésére és értelmezésére, kiselőadás tartására. Képes különböző időszakok történelmi térképeinek az összehasonlítására.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>◀ A tanuló felismeri, hogy egy több évszázadon keresztül fennálló állam felemelkedésében és hanyatlásában több tényező együttes hatása játszik szerepet, valamint, hogy a hosszú életű birodalmak társadalma, gazdasági élete, politikai berendezkedése folyamatosan változik. Megismeri a birodalomszervezési elveket, valamint azt, hogy a kormányzati hatalom sokféle tényezőn nyugodhat: anyagi tényezők – tulajdon, jövedelem; politikai tényezők – legitimitáció, jogok, jogkörök; társadalmi tényezők - társadalmi támogatottság; kulturális tényezők – ideológia; egyéb tényezők – erőszak. Látja, hogy a kormányzati hatalom általában egyének és testületek között oszlik meg. Megérti, hogy a gazdasági és katonai hatalom birtoklása alapja lehet egy-egy személy vagy csoport politikai befolyásának, de a politikai befolyás is gazdasági hatalomhoz juttathat embereket.</p> <p>Érzékeli a zsidó gyökerekből is táplálkozó kereszténység kialakulásának és egyházzá</p>

	<p>szerveződésének hatását a későbbi korok fejlődésére, valamint felismeri annak civilizációformáló szerepét.</p> <p>Belátja, hogy az ókori Római Birodalmat a katonai erő, fejlett jogrendszer és államszervezet jellemezte. Tudja, hogy az antik kultúra a görög és a római kultúra kölcsönhatása során alakult ki, látja ennek az európai civilizációra gyakorolt hatását.</p> <p>Képes források megbízhatóságára vonatkozó kérdések megfogalmazására, valamint feltevéseket megfogalmazni, közben vitában tárgyilagosan érvelni. Képes történelmi témákat vizuálisan ábrázolni (folyamatábra, diagram, vizuális rendező stb.).</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>◀ A tanuló látja, hogy a felszínen változatlannak tűnő korokban végbemenetnek olyan változások, amelyek csak később és hosszabb távon fejtik ki hatásukat jelentősen az emberek életviszonyaira és életmódjára. Nyomon követi a középkori keresztény vallásos világnézet módosulását a történelem során. Meghatározó európai fejlődési mozgatórugókként értékeli az egyéni érdekelttség kiterjedését, a hatalommegosztás elvének megjelenését az egyházi és világi, illetve a központi és helyi hatalom között.</p> <p>Érti a keresztény vallás szerepét az európai szellemi és hatalmi expanzióban, azonosítja az egyház társadalomépítő és -szabályozó tevékenységét, megérti távlatos jelentőségét. Tudatosítja az iszlám vallás civilizációformáló szerepét.</p> <p>Nyomon követi a középkori keresztény vallásos világnézet módosulását a történelem során. Kimutatja a humanizmus örökségét a modern ember gondolkodásmódjában. Felismeri a könyvnyomtatás kulturális és politikai szerepének, jelentőségét.</p> <p>Azonosítja a rendiséget mint a modern állam középkori gyökerét. Kimutatja a középkori város továbbélését a modern európai civilizációban, felméri a városokat megillető közösségi szabadságjogok és önkormányzatiság értékét. Feltárja a középkori keresztény civilizáció örökségét és kimutatja a középkori városi civilizáció továbbélését a modern európai civilizációban. Felismeri a termelés új szervezeti formáinak társadalomformáló hatását. Különböző szempontok alapján összehasonlítja Európa eltérő gazdasági fejlődési régióit. Tudja, hogy a népsűrűség eloszlásából egy területen sokféle következtetést le lehet vonni (pl. a gazdaság fejlettségéről, a városiasodás mértékéről, háborús pusztításokról).</p> <p>Képes írott és hallott szövegekből tételmondatokat kiemelni, szövegeket tömöríteni és átfogalmazni. Képes többféleképpen értelmezhető szövegek jelentésrétegeinek a feltárására. Képes történelmi helyzetek dramatizálására.</p>

Német

<p>9.</p>	<p>TOVÁBBHALADÁSI FELTÉTELEK</p>
<p>A továbbhaladás feltételei a</p> <p style="text-align: center;">9.</p> <p style="text-align: center;">évfolyam végén</p>	<p>Hallott szöveg értése</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – utasításokat megért, azokra cselekvéssel válaszol; – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott kéréseket, kérdéseket, közléseket megért; – ismert nyelvi eszközökkel, egyszerű mondatokban megfogalmazott, viszonylag lassú tempójú <ul style="list-style-type: none"> ▪ szövegből fontos információt kiszűr; ▪ szöveg lényegét megérti. <p>Beszédkésztség</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdésekre egyszerű struktúrákba rendezett mondatokban válaszol;

	<ul style="list-style-type: none"> – tanult minta alapján egyszerű mondatokban közléseket megfogalmaz, – kérdéseket tesz fel; – megértési probléma esetén segítséget kér; – Az egyszerű, rutinszerű helyzetekben egyszerű, közvetlen módon cserél információt mindennapi tevékenységekről vagy témákról. Tanult minta alapján egyszerű párbeszédben részt vesz. <p>Olvasott szöveg értése</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott, egyszerű mondatokat elolvas; – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott, mindennapi, egyszerű szövegekben (pl. rövid hirdetés, prospektus, menü, menetrend) fontos információt megtalál; – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott, egyszerű mondatokból álló szöveg lényegét megérti. <p>Íráskészség</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott, egyszerű mondatokat helyesen leír; – egyszerű közléseket és kérdéseket tanult minta alapján írásban megfogalmaz; – egyszerű, strukturált szöveget (baráti üzenet, üdvözlés) létrehoz.
--	--

Angol

Továbbhaladás minimális feltételei 9. évfolyam:

- Present Simple/ Continuous alapvető ismerete, időhatározókkal
- Birtoklás kifejezése (minimum *Genitive*)
- Singulars/ plurals ismerete (minimum hagyományos képzésű főnevek)
- Simple Past Tense alapvető ismerete, időhatározókkal

Fizika

<p>A fejlesztés várt eredmények a 9. évfolyam végén</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A tanuló legyen képes fizikai jelenségek megfigyelésére, s az ennek során szerzett tapasztalatok elmondására. Legyen tisztában azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére. Legyen képes egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől elválasztani, tudjon egyszerűbb számításokat elvégezni és helyes logikai következtetéseket levonni. Tudja helyesen használni a tanult mechanikai és elektromosságtani alapfogalmakat. Tudjon példákat mondani a tanult jelenségekre, a tanult legfontosabb törvényszerűségek érvényesülésére a természetben, a technikai eszközök esetében. Tudja a tanult mértékegységeket a mindennapi életben is előforduló mennyiségek esetében használni. Ismerje a tanulmányok során előforduló fontosabb hétköznapi eszközök működési elvét, biztonságos használatát. Legyen tisztában saját szervezete működésének fizikai aspektusaival, valamint a mozgás, tájékozódás, közlekedés, a háztartás energetikai ellátásának legalapvetőbb fizikai vonatkozásaival, ezek gyakorlati alkalmazásaival..
--	---

Biológia

A fejlesztés várt eredményei és a továbbhaladás feltételei a 10. évfolyam végén	A biológiai szerveződési szintek ismerete, megfelelő kezelése a problémamegoldás során. Felépítés és működés összefüggésén alapuló magyarázatok, következtetések a növényi és állati szervezet megismerése során. Az autotrófia biokémiai lényegének és ökológiai jelentőségének felismerése. A természetes élőhelyek típusainak, jellemzőinek lényegi ismerete, az egyes élőlénycsoportok környezeti igényével való kapcsolatba hozása. Az állati viselkedésmódok céljának, formáinak és eredetének, az állati közösségekben meghatározó társas kapcsolatok formáinak és funkcióinak ismerete. Etikai elvek alkalmazása az ökológiai problémák értelmezése és megoldása során. Aktív szerepvállalás és cselekvőképesség a helyi természeti értékek védelmében. A biológiai vizsgálatok megfelelő eszközeinek és módszereinek gyakorlati alkalmazása. Az internet és a könyvtár nyújtotta lehetőségek használata az önálló tanulás során.
--	---

Földrajz

A továbbhaladás feltételei a 9. évfolyam végén	<p>A Világegyetem, a Tejútrendszer és a Naprendszer kapcsolata és méretei. A Naprendszer tagjai, felépítésének törvényszerűségei. A kőzetbolygók és a gázóriások jellemzőinek összehasonlításai, a kisbolygók, üstökösök, meteorok, meteoritok jellemzői. A Nap mint csillag felépítése, tevékenységének földi hatásai példák alapján. Az űrkutatás legfontosabb mérföldkövei és korszerű eszközei, legújabb eredményei. Az űrkutatás magyar vonatkozású eredményeinek megismerése. A műholdak gyakorlati jelentőségének példái. A tengely körüli forgás és Nap körüli keringés következményei és ezek hatása az ember életére. Periodikusan ismétlődő jelenségek – időszámítás, a helyi idő, a zónaidő gyakorlati jelentősége, egyszerű számítások elvégzése. A modern térképkészítés elvei. A földrajzi fókuszértelmezése és használata. A térképek csoportosítása méretarány és tartalom alapján. Tájékozódás a térképen és a térképpel: Távolság- és magasság-meghatározási és a méretarányhoz kapcsolódó számítási feladatok megoldása különböző méretarányú térképeken. Tájékozódási, számítási feladatok megoldása a fókuszértelmezésével. Különböző típusú térképeken közölt információk értelmezése és felhasználása. Földi képződmények, jelenségek azonosítása műholdfelvételeken. A GPS működési elve és jelentősége. A földrajzi információs rendszer (GIS) fogalma, hasznosításának gyakorlati példái. A kontinentális és az óceáni kőzetlemezek felépítésének, mozgásainak, és legfontosabb tulajdonságainak összehasonlítása. A földrengésveszélyes térségek elhelyezkedésének törvényszerűségei. A földrengések következményei, cunami. A felszín alatti és a felszíni magmatizmus jellemzőinek ismerete. összehasonlítása. A legfontosabb kőzetalkotó ásványok felismerése, elkülönítése.</p> <p>A kőzetek csoportosítása. Az egyes kőzetcsoportokhoz tartozó leggyakoribb kőzettípusok jellemzése. Példák gyakori ércásványokra. Magmás és üledékes ércképződés. Az ércек gazdasági hasznosításának bemutatása példák alapján.</p> <p>Fosszilis energiahordozók – a kőszén és a szénhidrogének keletkezésének folyamata, gazdasági jelentőségük változása. Egyéb ásványkincsek bányászata, felhasználása. A fosszilis energiahordozók felhasználásnak környezeti következményei. A kormeghatározás módszereinek összehasonlítása. A földtörténeti időskála értelmezése. A Föld belső és felszíni fejlődésének legfontosabb eseményei, azok nyomai bolygónkon, területi előfordulásuk bemutatása. Az élet elterjedésének, a környezet változásának fő eseményei. A légkört felépítő anyagok csoportosítása, az egyes anyagok légköri folyamatokban betöltött szerepének megismerése. A légkör tartományainak jellemzése, szerepük értékelése a földi élet szempontjából. A levegő felmelegedésének folyamata és törvényszerűségei, a hőmérsékletváltozásához kapcsolódó egyszerű számítási feladatok megoldása. A felmelegedést meghatározó tényezők.</p> <p>A felhő- és csapadékképződés feltételei és összefüggései. A levegő nedvességtartalmához, a csapadékképződéshez kapcsolódó számítási feladatok megoldása. A légnyomás és a szél kialakulásának összefüggései. A nagy földi légkörzés rendszerének ismerete. A ciklon és az anticiklon összehasonlítása, az időjárás alakításában betöltött szerepük igazolása.</p> <p>A hideg és a melegfront összehasonlítása példák a mindennapi életet befolyásoló szerepükre. A pusztító és építő tevékenység által létrehozott jellemző formák felismerése. A vízburok tagolódása. A tengerek típusai, jellemzőik bemutatása példák alapján. A tengervíz sajátos jellemzőinek kiemelése. A tengervíz mozgásainak az ismerete, jelentősége. A felszín alatti vizek típusai. Az egyes víztípusok jellemzése. Gazdasági jelentőségük ismerete példák alapján.</p> <p>Folyók - a vízgyűjtő terület, a vízállás, a vízjárás és a vízhozam összefüggéseinek feltárása. Tavak - a tómedencék kialakulásának típusai példák alapján. A tavak pusztulása. A karsztosodás folyamatának bemutatása. A felszíni és felszín alatti karsztformák jellemzése. A vízburok mint gazdasági erőforrás értékelése, hasznosítása. A szoláris éghajlati övezetesség kialakulásának törvényszerűségei, a valódi éghajlati övezetességgel való kapcsolatának bemutatása. Az övezetességet kialakító és módosító tényezők szerepének</p>
---	--

	<p>értelmezése. Az övezetek tagolódásának törvényszerűségei. Az éghajlati jellemzők változásában megfigyelhető törvényszerűségek feltárása, más elemekkel való összefüggéseinek bemutatása. A természetföldrajzi adottságok és az életmód, illetve gazdálkodás kapcsolatának bemutatása Az összefüggések, ok-okozati kapcsolatok feltárása. A népességszám-változás időbeli és területi különbségeinek megismerése, okainak feltárása. A folyamatok következményeinek megfogalmazása. A fiatal és az elöregedő társadalmak jellemzőinek összevetése, következtés a társadalmi folyamatokra, problémákra. A népesség térbeli eloszlását befolyásoló tényezők ismerete. A népesség gazdasági aktivitás szerinti jellemzői (keresők, eltartottak). A demográfiai folyamatokhoz kapcsolódó egyszerű számítási feladatok megoldása, következtetések levonása az eredmények alapján. Az emberfajták (nagyasszok) területi elhelyezkedésének bemutatása.</p> <p>Állam, nemzet, nemzetállam, több nemzetiségű állam, nemzeti kisebbség fogalmának értelmezése konkrét példák alapján. A világ nyelvi, kulturális és vallási sokszínűségének jellemzése. A települések csoportosítása különböző szempontok alapján, példák megnevezése.</p> <p>A városodás és városiasodás fogalmának ismerete, értelmezése. Az urbanizációs folyamatok összehasonlítása a fejlett és a fejlődő világban.</p>
--	--

Kémia

A következő témakörök elégséges szintű tudása:

- A periódusos rendszer használata
- Molekulák képződésének magyarázata
- Egyszerű ionok képződésének értelmezése
- Oldatok összetételének értelmezése hétköznapi példákon
- Az oldatok koncentrációjának és a pH kapcsolatának megértése
- Az anyagok szerkezete, kémiai kötése, és fizikai és kémiai és élettani tulajdonságai közötti összefüggések magyarázata
- A fizikai és kémiai átalakulásokat kísérő energiaváltozások
- Az energiaforrások, energiahordozók

Informatika

A számítógépes perifériák megismerése, használatbavétele, működésük fizikai alapjai

A számítógép fő egységeinek megismerése, az alaplap, a processzor, a memória főbb jellemzői.

Bemeneti és kimeneti perifériák, adathordozó eszközök használata, működési elve.

Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztása

Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztási szempontjainak megismerése.

Digitalizáló eszközök.

Az operációs rendszer és a számítógépes hálózatok főbb feladatai és szolgáltatásai.

Az adatok biztonságos tárolása. Az informatikai környezet tudatos alakítása

Az adatok biztonságos tárolásának szoftveres és hardveres biztosítása.

Fájlok illetéktelenek által történő hozzáféréseinek megakadályozása.

Az egészséges munkakörnyezet megteremtése

Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet kialakítása.

Nagyobb dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása

Nagyobb terjedelmű dokumentum szerkesztése.

Élőfej, élőláb.

Stílusok alkalmazása.

Tartalomjegyzék készítése.

Személyes dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.

Körlevél

A törzsdokumentum és az adattábla fogalmának megismerése.

Dokumentum készítése körlevél funkció felhasználásával.

Egyéb iskolai dokumentum készítése kiadványszerkesztő programmal.

Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása

Egyénileg készített, letöltött elemek (zene, fénykép, film, animáció stb.) elhelyezése közös multimédiás dokumentumban.

Szöveg, kép elhelyezése a dokumentumban.

Dokumentumok nyomtatási beállításai.

Hangszerkesztés

Digitális hangformátumok megismerése.

A formátumok átalakítása.

Hangszerkesztő program használata.

Multimédiás dokumentumok készítése. Interaktív anyagok, bemutatók készítése

A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata.

Utómunka egy videoszerkesztő programmal.

A weblapkészítés alapjai.

Problémamegoldás táblázatkezelővel

A hétköznapi életben előforduló problémák megoldása.

Tantárgyi feladatok megoldása.

Függvények használata.

Statisztikai számítások

Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben.

Az adatok grafikus szemléltetése.

Adatkezelés táblázatkezelővel

Adatok rendezése, szűrés.

Függvények alkalmazása különböző lapokon lévő adatokra.

Térinformatikai alapismeretek

Térképek és adatbázisok összekötési lehetőségei.

Útvonalkeresők, térképes keresők használata.

Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása

Adatbázis létrehozása.

Adattábla, rekord, mező, kapcsolat, kulcs.

Adatbázis feltöltése.

Algoritmusok alkalmazása a feladatmegoldásokban.

A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek komplex alkalmazása

A problémamegoldáshoz szükséges informatikai eszközök kiválasztása.

Tantárgyi és egyéb problémák informatikai eszközök segítségével történő megoldása, a megoldáshoz szükséges algoritmusok készítése.

Problémák megoldása munkacsoportban. A problémamegoldó tevékenység tervezése

Az iskolához és a köznapi élethez kapcsolódó problémák megoldásának tervezése és megvalósítása csoportmunkában.

Projekt munkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése.

Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen, a feladat megoldásához algoritmusok tervezése, végrehajtása, elemzése

Tantárgyi problémák megoldási algoritmusainak tanulmányozása.

Algoritmusok alkotása különböző tervezési eljárások segítségével, az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei.
Algoritmusok megvalósítása.

Néhány típusalgoritmus vizsgálata.

A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata, megtervezése, értelmezése

A beállítások értelmezése.

Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése, használata. Adatmodellezés, egyszerű modellek megismerése

Különböző adattípusok használata a modellalkotás során.

Mérések és szimulációk, a paramétermódosítás hatásai, törvényszerűségek megfogalmazása, modellalkotás egyszerű tevékenységekre

Tantárgyi szimulációs programok használata.

A beállítások hatásainak megfigyelése, a tapasztalatok megfogalmazása.

Tantárgyi mérések eredményeinek kiértékelése informatikai eszközökkel.

Modellalkotás egyszerű tevékenységekre.

Önálló információszerzés

Információkeresési stratégia.

Tartalomalapú keresés.

<p>Logikai kapcsolatok.</p> <p>A szükséges információ önálló meghatározása, a találatok szűkítése, kigyűjtése, felhasználása.</p>
<p>Az információk közlési célnak megfelelő alakítása, a manipuláció megismerése</p> <p>A találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából.</p> <p>A közlés céljának felismerése.</p> <p>A reklámok manipulatív tevékenységének felfedése.</p>
<p>A publikálás módszereinek megismerése, szabályai</p> <p>Az elkészült dokumentumok publikálása hagyományos és elektronikus, internetes eszközökkel.</p> <p>Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása az interneten.</p>
<p>Kommunikációra képes eszközök összekapcsolási lehetőségeinek megismerése</p> <p>Többrésztvevős beszélgetős, kommunikációs program használata.</p> <p>Csoportmunka az interneten.</p>
<p>Az infokommunikációs eszközök mindennapi életre gyakorolt hatásának vizsgálata</p> <p>A hagyományos infokommunikációs technológiák összehasonlítása az elektronikus és internetes lehetőségekkel.</p> <p>A túlzott internethasználatból kialakuló káros életformák azonosítása, a függőség elhárítása.</p>
<p>A hagyományos médiumoktól különböző, informatikai eszközöket alkalmazó lehetőségek, azok felhasználása a megismerési folyamatban</p> <p>Információszerzés internetes portálokról, médiatárakból, elektronikus könyvtárakból.</p>
<p>Az adatvédelmi alapfogalmakkal és az információhitelesség megőrzési technikáival való megismerkedés</p> <p>Adatvédelmi fogalmak ismerete.</p> <p>Az információforrások hitelességének értékelése.</p> <p>Informatikai eszközök etikus használata.</p>
<p>Szerzői jogi alapfogalmak. Az infokommunikációs publikálási szabályok megismerése</p> <p>Szerzői joggal kapcsolatos alapfogalmak megismerése.</p> <p>Az infokommunikációs publikálási szabályok megismerése.</p>
<p>Az információ és az informatika gazdaságra, környezetre, kultúrára, személyiségre, egészségre gyakorolt hatásának megismerése</p> <p>A globális információs társadalom jellemzői.</p> <p>Az informatikai kultúra jellemzői.</p> <p>Az informatikai fejlesztések gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése.</p> <p>Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.</p>
<p>Az e-szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek, biztonsági vonatkozásainak feltérképezése</p> <p>Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése.</p> <p>Elektronikus szolgáltatások megismerése, kritikus használata, értékelése.</p> <p>Az elektronikus szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek felismerése.</p>
<p>A fogyasztói viselkedést befolyásoló technikák felismerése a médiában</p>

<p>Fogyasztói szükségletek azonosítása.</p> <p>A fogyasztói viselkedést befolyásoló módszerek megfigyelése és azonosítása. Tudatos vásárlókép kialakítása.</p>
<p>Könyvtártípusok, információs intézmények</p> <p>A könyvtári rendszer szerepének, lehetőségeinek megismerése.</p> <p>A települési közkönyvtár önálló használata.</p> <p>Könyvtárlátogatás.</p>
<p>Könyvtári szolgáltatások</p> <p>A könyvtári információs rendszer szolgáltatásainak rendszerezése, felhasználása a tanulásban.</p> <p>A könyvtárközi kölcsönzés funkciójának megértése.</p> <p>Könyvtári és közhasznú adatbázisok használati útmutató segítségével való önálló használata.</p> <p>Rendszeres, a céloknak megfelelő könyvtár- és internethasználat.</p>
<p>Információkeresés</p> <p>A médiumok, közléstípusok tartalmi megbízhatósága.</p> <p>Információkeresési stratégiák ismerete.</p> <p>Önálló információszerzés katalógusokból, adatbázisokból, általános és ismeretterjesztő művekből.</p> <p>Releváns információk kiválasztása hagyományos és elektronikus információhordozókból.</p> <p>Az iskolai tananyag elmélyítése és kibővítése önálló könyvtári kutatómunkával.</p>
<p>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</p> <p>A hiteles forrás jellemzőinek ismerete.</p> <p>Forrástípusok rendszerezése információs értékük szerint.</p> <p>A talált információk kritikus értékelése.</p> <p>Időszaki kiadványok önálló használata.</p> <p>Elektronikus könyvek, digitalizált dokumentumok.</p> <p>Az egyes tudományterületek alapvető segédkönyvtípusainak ismerete, önálló használata.</p>
<p>Forráskiválasztás</p> <p>Komplex feladathoz való önálló forráskiválasztás a feladat céljának és a forrás információs értékének figyelembe vételével.</p>
<p>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</p> <p>Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése folyóiratcikkekről.</p> <p>Az interneten megjelent források hivatkozási technikájának megismerése, segítséggel való alkalmazása.</p> <p>Hivatkozásjegyzék, irodalomjegyzék készítése.</p>
<p>Nagyobb dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása</p> <p>Nagyobb terjedelmű dokumentum szerkesztése.</p>

<p>Élőfej, élőláb.</p> <p>Stílusok alkalmazása.</p> <p>Tartalomjegyzék készítése.</p> <p>Személyes dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.</p>
<p>Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztása</p> <p>Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztási szempontjainak megismerése.</p> <p>Digitalizáló eszközök.</p> <p>Az operációs rendszer és a számítógépes hálózatok főbb feladatai és szolgáltatásai.</p>
<p>Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása</p> <p>Egyénileg készített, letöltött elemek (zene, fénykép, film, animáció stb.) elhelyezése közös multimédiás dokumentumban.</p> <p>Szöveg, kép elhelyezése a dokumentumban.</p> <p>Dokumentumok nyomtatási beállításai.</p>
<p>Multimédiás dokumentumok készítése. Interaktív anyagok, bemutatók készítése</p> <p>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata.</p> <p>Utómunka prezentációkészítő szoftverrel.</p>
<p>Térinformatikai alapismeretek</p> <p>Térképek és adatbázisok összekötési lehetőségei.</p> <p>Útvonalkeresők, térképes keresők használata.</p>
<p>Problémák megoldása munkacsoportban. A problémamegoldó tevékenység tervezése</p> <p>Az iskolához és a köznapi élethez kapcsolódó problémák megoldásának tervezése és megvalósítása csoportmunkában.</p> <p>Projekt munkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése.</p>
<p>Önálló információszerzés</p> <p>Információkeresési stratégia.</p> <p>Tartalomalapú keresés.</p> <p>Logikai kapcsolatok.</p> <p>A szükséges információ önálló meghatározása, a találatok szűkítése, kigyűjtése, felhasználása.</p>

A tanuló elfogadható szinten elsajátítja az „Ismeretek/fejlesztési követelményekben” megjelölt készségeket, képességeket, kompetenciákat. A tanév folyamán szerzett érdemjegyei, illetve azok átlaga eléri az iskola pedagógiai programjában meghatározott, az elégséges osztályzat megadásához szükséges értéket.

Művészetek

<p>A fejlesztés várt eredményei a 9. évfolyam végén</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Célrányos vizuális megfigyelési szempontok önálló kiválasztása. • A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek alkalmazása az alkotótevékenység és a vizuális jelenségek elemzése, értelmezése során. • Térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítésének szándéknak megfelelő pontos értelmezése, és egyszerű mozgóképi közlések elkészítése. • Alapvetően közlő funkcióban lévő képi vagy képi és szöveges megjelenések árnyalt értelmezése. • Médiatudatos gondolkodás, a tömegkommunikációs eszközök és formák rendszerező feldolgozása. • A tervezett, alakított környezet legfontosabb társadalmi összefüggéseinek megértése. • Tanult vizuális technikák célnak megfelelő alkalmazása alkotótevékenységekben. • Kultúrák, művészettörténeti korok, stílusirányzatok meghatározó példáinak felismerése. • Megfigyelt vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése, összehasonlítása műelemző módszerek alkalmazásával. • Adott vizuális problémákkal kapcsolatban önálló kérdések megfogalmazása. • A kreatív problémamegoldás lépéseinek alkalmazása. • Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.
--	--

Testnevelés

<p>A fejlesztés várt eredményei a 9. évfolyam végén</p>	<p>Sportjátékok Az adott iskolában a helyi tanterv szerinti technikai, taktikai és egyéb játékeladatok ismerete és aktív, kooperatív gyakorlás. Szabályismeret, sportszerű alkalmazás és a játékok önálló továbbfejlesztése. Játék lényeges versenyszabályokkal. A technikák és taktikai megoldások a játékszerepnek megfelelő megválasztása. A játékfolyamat, a taktikai megoldások szóbeli elemzése, a fair és a csapatelkötelezett játék melletti állásfoglalás. Tapasztalat a játékvezetői gyakorlatban. Játéktapasztalat a társas kapcsolatok ápolásában, a bármilyen képességű társakat elfogadó, bevonó játékok játszásában, megválasztásában.</p> <p>Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák A mozgáselemek mozgásbiztonságának és a gyakorlás mennyiségének, minőségének oksági viszonyai megértése és érvényesítése a gyakorlatban. A javító kritika elfogadása és a mozdulatok kivitelezésének javítása. Esztétikus és harmonikus előadásmód. Önálló talaj és/vagy szergyakorlat, egyszerű aerobik elemkapcsolat, táncmotívum füzér összeállítása.</p> <p>Atlétika jellegű feladatok Egy kijelölt táv megtételéhez szükséges idő és sebesség helyes becslésére, illetve a becsült értékek alapján a feladat pontos végrehajtása. Évfolyamonként önmagához mérten javuló futó-, ugró-, dobóteljesítmény. A transzferhatás érvényesülése, más mozgásformák teljesítményének javulása az atlétikai képességek fejlődésének hatására.</p>
--	--

Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek

Az adott sportmozgás technikájának elfogadható cselekvésbiztonságú végrehajtása.

A sebesség, gyorsulás és a tempóváltások uralása guruláskor, csúszáskor, gördüléskor.

Tapasztalat a sportolás során használt különféle anyagok, felületek tulajdonságairól és a baleseti kockázatokról.

Az adott alternatív sportmozgáshoz szükséges edzés és balesetvédelmi alapfogalmak ismerete, és azok alkalmazása a gyakorlatban.

Önvédelem és küzdősportok

Az önvédelmi és küzdőgyakorlatokban, harcokban a közös szabályok, biztonsági követelmények és a küzdésekkel kapcsolatos rituálé betartása.

A veszélyhelyzetek kerülése, az indulatok, agresszív magatartásformák feletti uralom.

Néhány támadási és védekezési megoldás, kombináció ismerete, eredményes önvédelem, és szabadulás a fogásból.

Úszás és úszó jellegű feladatok

1000 m-en a választott technikával, egyéni tempóban, szabályos fordulóval úszás.

Jelentős fejlődés az úszóerő és állóképesség területén.

Egy választott úszásnemhez tartozó 5 szárazföldi képességfejlesztő gyakorlat bemutatása.

Az amatőr versenyekhez elegendő versenyszabályok ismerete.

Fejlődő saját teljesítmény a víz alatti úszásban.

Egyszerűbb feladatok, ugrások során másokkal szinkronban mozgás a vízbe és vízben.

Passzív társ vonzólása kisebb távon (4–5 m) és a vízből mentés veszélyeinek, pontos menetének felsorolása.

Egészségkultúra és prevenció

Bemelegítés, fizikai felkészülés a sérülésmentes sporttevékenységre.

A biomechanikailag helyes testtartás jellemzőinek és néhány jellemző deformitás kockázatainak értelmezése, a megőrzés néhány gyakorlatának ismerete és felelős alkalmazása.

A gerinc sérüléseinek leggyakoribb fajtái, és a gerinc és az ízületek védelemének legfontosabb szempontjainak ismerete.

A preventív relaxációs gyakorlatok tudatos alkalmazása. A fittségi paraméterek ismerete, mérésük tesztek segítségével, ezzel kapcsolatosan önfejlesztő célok megfogalmazása az egészség-edzetség érdekében.

A szükséges táplálkozási ismeretek alkalmazása a testsúly, testtömeg ismeretében.

A rendszeres testmozgás pozitív hatásainak ismerete a káros szenvedélyek leküzdésében, az érzelem- és a feszültség szabályozásban.