



A VARGA KATALIN GIMNÁZIUM KÖRNYEZETI NEVELÉSI PROGRAMJA



A Varga Katalin Gimnázium

**Szolnok
2003**

VARGA KATALIN GIMNÁZIUM

„A lényeket tanítsuk szépen, egyszerűen és világosan, mert a lényeg szép, egyszerű, világos és gyönyörűsége a szellemnek.”

(Szent-Györgyi Albert)

2003

PRO NATURA DÍJAS TERMÉSZET- ÉS KÖRNYEZETVÉDŐ TANÁROK
EGYESÜLETE

**„Az iskola környezeti nevelési programja”
akkreditált tanártovábbképzés**

Záró tanulmány

AZ ISKOLA KÖRNYEZETI NEVELÉSI PROGRAMJA

Készítette:

Juhászné dr. Szlovák Mariann
Balogh Béla

Képzési felelős:

Gulyás Pálné

Konzulens:

Gyulainé Szendi Éva

Varga Katalin Gimnázium
5000. Szolnok, Szabadság tér 6.
Telefon: 56-512 240

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	1
I. JÖVŐKÉP	2
II. TÖRVÉNYI HÁTTÉR, SZABÁLYOZÓK	5
III. HELYZETKÉP, HELYZETELEMZÉS	6
IV. TANULÁSSZERVEZÉSI ÉS TARTALMI KERETEK	6
IV./1 HAGYOMÁNYOS TANÓRAI KÖRNYEZETI NEVELÉS	7
IV./2 NEM HAGYOMÁNYOS TANÓRAI KÖRNYEZETI NEVELÉS	36
IV./3 TANÓRÁN KÍVÜLI KÖRNYEZETI NEVELÉS	37
V. ISKOLAI KÖRNYEZET	38
VI. MÓDSZEREK	39
VII. RÉSZTVEVŐK	40
VIII. ERŐFORRÁSOK	41
IX. TANESZKÖZÖK	41
X. KOMMUNIKÁCIÓ	41
XI. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS	42
XII. TOVÁBBKÉPZÉS	42
XIII. IRODALOM	43
XIV. MELLÉKLETEK	44

I. JÖVŐKÉP

AZ ISKOLÁNKBAN FOLYÓ NEVELŐMUNKA CÉLJAI, ESZKÖZEI

A Varga Katalin Gimnázium olyan 8. osztályt elvégzett tanulóknak kínál továbbtanulási lehetőséget, akiknek a bármilyen irányú felsőfokú továbbtanulásra való felkészülés az elsődleges céljuk.

Alapelvünk, hogy a tanárok, a diákok és a szülők együttműködése nélkül nem lehetünk sikeresek.

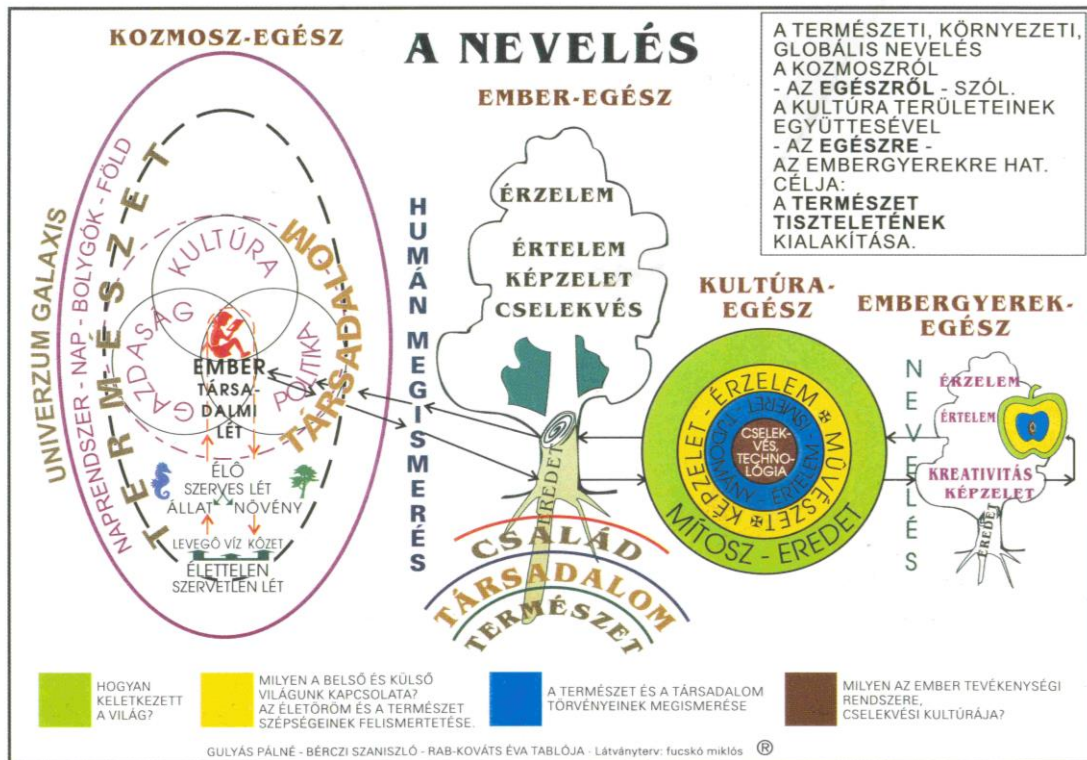
Az iskola pedagógiai hitvallása a személyiségközpontúságra épül. Alapvetően fontosnak tartjuk, hogy diákjaink képesek legyenek önálló döntéseket hozni. Feladatunknak tartjuk társadalmi beilleszkedésük segítségét. A tanulói jogok biztosítása mellett fontosnak tartjuk a tanulók kötelességtudatának fejlesztését is. Feladatunknak tartjuk probléma- és konfliktuskezelési, valamint kudarctűrő képességük fejlesztését, kommunikációs képességeik előmozdítását. Fontosnak tartjuk, hogy tanulóink nyitottak legyenek szűkebb környezetük és a nagyvilág felé. Törekvésünk, hogy tanulóinkban kialakítsuk a felelősséget saját szellemi és testi fejlődésükért, egészségük megőrzéséért, hogy képesek legyenek tudatosan elkerülni az egészségüket veszélyeztető hatásokat. Szeretnénk, ha leendő értelmiségiként fogékonyak lennének az irodalom és a művészetek iránt.

Diákjaink nem lehetnek közömbösek a szűkebb és a tágabb környezetük tisztasága, esztétikuma és a világ globális problémái iránt. Fontosnak tartjuk, hogy diákjaink a környezetünkért felelősséget érző és tenni akaró emberekké váljanak, akik az emberi alkotásokat tisztelik.

Az ember a természet része, tudatával ugyan több, más, mint a természet többi létezője, mégsem érezheti magát kivételes helyzetben. A természet feltétele az ember létének, de fordítva ez nem így van, kapcsolatu(n)k alapja csak ez lehet. Az ember természettörténeti rokonsága – az univerzalitásban, a létezésben, a természettől való függésben, a tevékenységben, a tudatosságban, a természetről való gondoskodásban, a közösségben, az individualításban, a szeretetben – fémjelzi az emberi lényeket. Ahhoz, hogy az ember „lenni és folytatódni” genetikai programját testi, lelki, szellemi egészségben valósíthassa meg, nem sértheti meg a természettörténeti rokonságát, nem változtathatja meg drasztikusan létének feltételét. Ehhez olyan kultúrát kell teremteni, melyben az emberi értékek, a természet-ember kapcsolat az emberi lényeknek megfelelnek. Így az ember megőrizheti lelki, szellemi, fiziológiai, genetikai alkalmazkodásának határait.

„Az ökológiai kultúra nem is más, mint a mítosz (kíváncsiság, képzelet, hit), a művészet (érzelem), a tudomány (értelem) eredményeinek jobb összekapcsolása a természeti, társadalmi értékek védelme érdekében.” (Juhász-Nagy Pál)

Az ilyen kultúra – ha betölti szerepét – lehetősége abban van, hogy az emberi lét megnyilvánulási formái egyre nagyobb mértékben öncélúvá válhatnak. Az ember „biológiai lény” volta dominánssá válhat, önmaga létfeltételeit nem szünteti meg, természeti eredetét tiszteletben tartja, épített környezetét úgy alakítja, hogy abban jól is érezheti magát, boldog, egészséges EMBER.



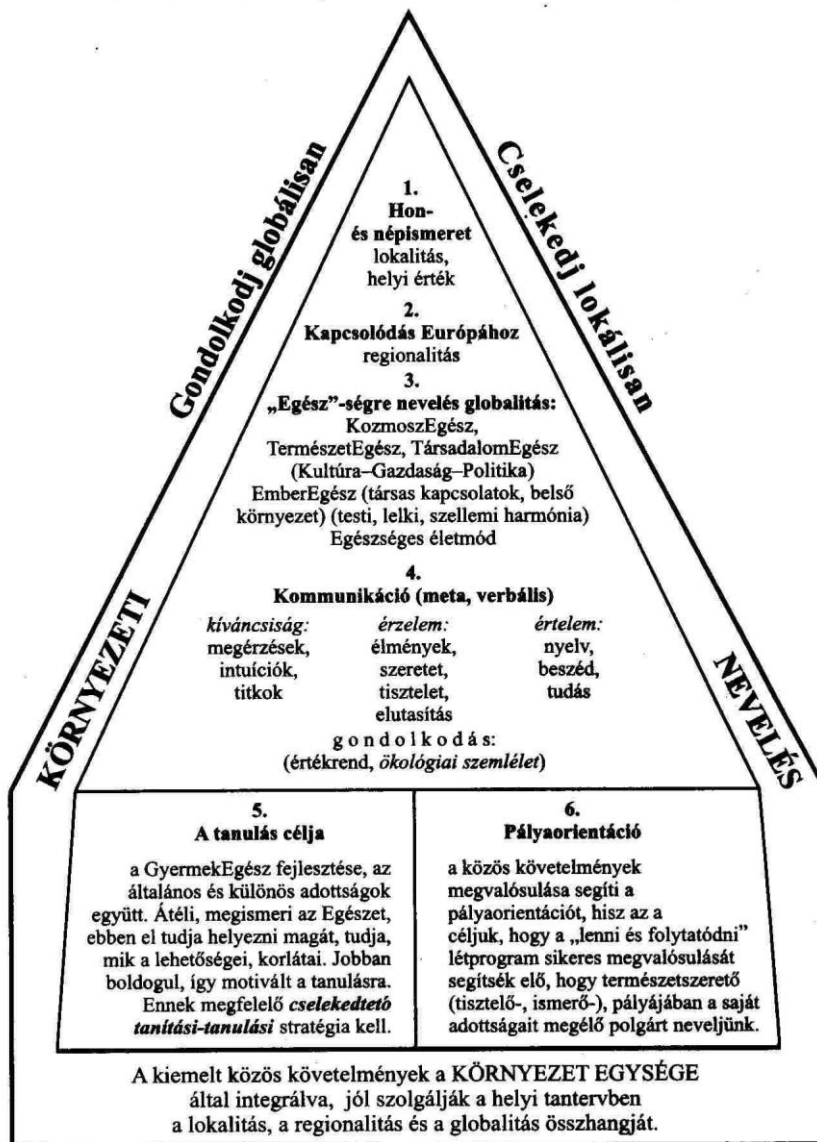
A nevelés, oktatás célja olyan magatartás birtokába juttatni a résztvevőket, hogy „lenni és folytatódni” léptegyüküket testi, lelki, szellemi harmóniában valósíthassák meg a természettel, a társadalommal, a másik emberrel összhangban.

„A környezetfejlődés szintjei a szervetlen, a szerves, a társadalmi és az egyéni lét. Ennek a fejlődésnek a környezete mindig a fejlődésben résztvevő szintek és a közöttük lévő, oda-vissza ható függőségi és kölcsönkapcsolatok. Kifejlődött környezeti rendszerben ezek a kapcsolatok akkor megfelelőek, ha a fejlődési szintek együttesében minden szint és létező önmaga és környezete által meghatározott másságát, sokféleségét, szerkezetét, stabilitását megőrizheti.

De mivel a szintek egymásra épülnek, egymást igénybe is veszik. Ez elkerülhetetlen, különösen érvényes a társadalmi szférára. Akkor nem változik meg a kifejlődött környezeti rendszer, és nem szenved maradandó kárt egyik (az igénybevevő) létezője sem, ha a kölcsönös igénybevétel a résztvevők „másságát” nem változtatja meg. Megvalósul a reális érdekegyeztetésen alapuló „lenni és folytatódni”, „lenni és folytatódni hagyni” elv a környezeti szintek között.”

Óriási szerepe van az olyan nevelésnek, mely a környezet egységének megértését, elfogadását tűzi ki célul. Ez olyan neveléssel érhető el, mely a kultúraterületek együttesével (mítosz, művészet, tudomány, technológia) az egészről; a környezetről (kozmosz, természet, társadalom, ember) szól és az egész személyisége (kíváncsiság, képzelet, érzelem, értelem, kreativitás) hat; és minden gyerek részesül benne. Így alakul ki olyan gondolkodási és cselekvési kultúra, mely ismeri és elismeri a környezetfejlődés eredményét, és tiszteletben tartja a környezetfejlődés környezetét.

**A környezeti közös követelmény integráló szerepe,
helye a pedagógiai programban és a helyi tantervben**



A pedagógiai programba beemelhető rendező elvként a környezeti nevelés átfogó (globális és holisztikus) koncepciója, mivel ebből jól levezethetők a közös követelmények és érvényesíthetők a „helyi”-ség –localitás (honismeret), a regionalitás (kapcsolódás Európához), a globalitás (az „egész”-ségre nevelés), a kommunikáció (minden ugyanarról, a kozmoszról szól) elvei. A tanulás és a pályaorientáció az ilyen szemléletű nevelés–oktatással sikeres lesz.

„Kiemelt fontosságú a természet szépségének, harmóniájának, működésének felfedezése, megismerése önmagáért, fizikai, kémiai, biológiai, ökológiai alapelvek betartásáért, hogy az ember létfeltételeinek biztosításakor a környezeti szintek (kozmosz, természeti, társadalmi, belső) minőségét ne sértse meg. A természetismeretnek fontos eleme a természetközelség, e nélkül nem lehet hatékony a nevelés, a személyiségfejlesztés, az ismeretek elsajátítása.” A Természet-és Környezetvédő Tanárok Egyesületének elveivel az iskolánk nevelőtestülete egyetért. Ezeket az elveket eddig is követtük és ezek után is kiemelt feladatunknak tartjuk a környezeti nevelést.

II. TÖRVÉNYI HÁTTÉR, SZABÁLYOZÓK

A környezetvédelmi törvény 54. § 1. cikkelye szerint "minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére." A nevelés állami és önkormányzati feladat. Legfontosabb dokumentumként a NAT-ot, a Nemzeti Környezetvédelmi Programot (illetve annak része, a Nemzeti Környezetegészségügyi Akció Programot) említi. Ehhez kapcsolódik 2000-től a kerettanterv is.

A Természetvédelmi törvény (1996. évi LIII. törvény) kimondja, hogy a természeti értékeink védelme, a természetvédő szemlélet kialakítása elsődleges állami feladat. Kiemelt szerepet kell biztosítani a természet értékeinek megóvásában a civil szférának, az állampolgároknak, hiszen a nemzeti kincsnek minősülő természeti értékek megőrzése az állampolgárok és önszerveződő csoportjaik aktív részvétele nélkül nem lehetséges.

A kormány 2031/1998. határozata a Nemzeti Környezetvédelmi Program elkészítéséről intézkedik. Helyzetértékelése szerint "a környezetvédelemben felmerülő problémák jelentős része vezethető vissza arra a tényre, hogy Magyarországon még nem megfelelő szintű a környezeti tudatosság foka. A lakosság ismeretei a környezetről, a környezetvédelemről, annak megóvásáról hiányosak, és többnyire nem megfelelő színvonalúak."

Az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény célja, hogy elősegítse az állatvilág egyedeinek védelmét, fokozza az emberek felelősségtudatát az állatokkal való kíméletes bánásmód érdekében, valamint meghatározza az állatok védelmének alapvető szabályait. A törvény kimondja, hogy az oktatás során állatkísérletek végzésére a diákot nem lehet kötelezni.

A 2000. évi, hulladékgazdálkodásról szóló XLIII. törvény 54. §-a kimondja, hogy a környezetvédelmi törvény 54-55. §-ában foglaltak alapján a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ismereteket oktatni kell, azok a Nemzeti Alaptanterv részét képezik.

Az 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról szóló 48. § (3) bekezdése kimondja, hogy az iskola nevelési programjának részeként el kell készíteni az iskola egészségnevelési és környezeti nevelési programját.

III. HELYZETKÉP, HELYZETELEMZÉS

A Szolnoki Varga Katalin Gimnázium legfeljebb öt évfolyammal működő középfokú nevelési intézmény. Képzési rendszere: - Arany János Tehetséggondozó Program

- Matematika-angol emelt szintű
- Matematika-német emelt szintű
- Magyar-angol két tanítási nyelvű

Az intézmény fenntartója: Szolnok Megyei Jogú Város Önkormányzata

A részletes bemutatás az iskola Pedagógiai Programjában megtalálható.

A település, régió bemutatása a **Szolnok helyi értékei** című tanulmányban található.

IV. TANULÁSSZERVEZÉSI ÉS TARTALMI KERETEK

A gimnáziumban a környezeti nevelés egyik lehetősége, hogy az adott tananyag tanítása során a tanórán a tanár megbeszélje a tanulókkal a környezeti ismereteket, problémákat, megoldásokat. A következő oldalakon a gimnáziumunk munkaközösségei által elfogadott környezeti tartalmak (globális-lokális) beépítését találjuk meg a témakörökhöz rendelve.

A KÖRNYEZETI NEVELÉS LEHETŐSÉGEI A KÖZÉPISKOLÁBAN

A középiskolai oktatásban a környezeti nevelés egyik lehetősége, hogy az adott tananyag tanítása során a tanár minden alkalommal megbeszélje a tanulókkal a környezet- és egészségvédelemmel kapcsolatos kérdéseket is. Ezt a kerettanterv sok helyen elő is írja a tantárgyak tartalmi részében. Ezt akkor is megvalósíthatja, ha más lehetősége nincs diákjai környezeti szemléletének alakítására. Az összes tantárgyra kiterjedő, összehangolt tanórai környezeti nevelés kezdő lépése lehet egy iskolai program elindításának. Az a tény, hogy a tanulók különböző tantárgyak óráin és több tanár közvetítésével találkoznak a környezet- és egészségvédelem kérdéseivel, bemutatja számukra, hogy az élet minden területén fontos problémáról van szó. Ez az oktatási forma lehetőséget ad arra is, hogy a különböző korosztályokban az életkornak és a diákok meglévő ismereteinek megfelelő szinten és módszerekkel foglalkozzon a tanár egy témával. A szaktanár jó ismerője a „tudományterületének”, így teljes biztonsággal tud választ adni a felmerülő szakmai kérdésekre is. A szennyezések és következményeik megismertetése mellett a megelőzésről, az egyén és a közösség felelősségéről, a társadalmi és gazdasági vonatkozásokról is megfelelő hangsúllyal legyen szó az órákon. A következtetések és feladatok megfogalmazásakor mindig elérhető célt és megoldható problémát kell a gyerekek számára felkínálni. Csak ez a szemléletmód erősítheti a diákokban azt az elhatározást, hogy érdemes megpróbálni tenni valamit a tisztább és kultúráltabb környezet érdekében.

IV./1 HAGYOMÁNYOS TANÓRAI KÖRNYEZETI NEVELÉS

A következő táblázatokban az általunk is elfogadott környezeti tartalmak találhatóak, amelyeket beépítünk a kerettantervünkbe. A normál betűvel írtak a kerettantervben is megtalálhatóak, a dőlt betűs részek a kiegészítések.

A vastag betűkkel jelölt részekkel pedig a helyi, sajátos témákat jelöltük.

Magyar nyelv és irodalom

A tanulók:

- *legyenek képesek lényeges és lényegtelen információk közötti különbségtételre!*
- *ismerjék meg az irodalmi művekben megjelenő természeti és környezeti értékeket, harmonikus kapcsolatokat!*
- *legyenek képesek irodalmi szövegek alapján problémafelvetésekre, vitára, véleményalkotásra, érvelésre!*
- *tudjanak hivatalos iratokat (petíciókat, kérvényeket, javaslatokat) készíteni!*
- *tudatosan készüljenek a „nyelvi környezetszennyezés” elkerülésére*

A tanulóknak:

- *fejlesszük az esztétikai, erkölcsi érzékenységet!*

Magyar nyelv – 9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A tömegkommunikáció	A kommunikációs folyamat tényezőinek és funkcióinak áttekintése. Az újságbeli, a rádiós és televíziós információközvetítés meghatározó műfajai, ezek nyelvi kifejezési formáinak, hatáskeltő eszközeinek azonos és különböző jellemvonásai. A tömegkommunikáció szerepe a környezethez való viszony formálásában. Hangnem, illem.
Könyv- és könyvtár-használat	<i>Témafeldolgozás különböző – verbális és audiovizuális elektronikus és digitális információhordozók felhasználásával.</i> <i>Környezeti téma feldolgozása különböző információhordozók felhasználásával</i> Látogatás a Verseggy Könyvtárban

Irodalom – 9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Mítosz és irodalom	Mitológiai történetek. <i>A természet és a mítosz kapcsolata.</i> Magyar népköltészeti alkotások. <i>A természeti képek szerepe a magyar népköltészetben.</i> <i>Virágszimbólumok.</i> A lakóhelyhez kötődő mesék, mondák megismerése: Csörsz árka, Lehel kürtje ...
A Biblia és hatása az irodalomra	Részletek az Ó- és Újszövetségből. <i>Az ember felelőssége a teremtett világgal szemben a Bibliában.</i> Özönvíz történetek
A középkor irodalma	Legalább öt szemelvény tematikai és műfaji változatosságban az európai és a magyar középkor irodalmából /himnuszok, legendák/. <i>Assisi Szt. Ferenc: Nap-himnusz.</i> <i>Gubbiói farkas.</i> <i>(Állatok világnapja.)</i>
Portrék, verses és prózai alkotások az európai és a magyar reneszánsz irodalomból	Janus Pannonius és Balassi Bálint költői portréja. <i>Búcsú Váradtól.</i> <i>Egy katonaének.</i> <i>Borivóknak való.</i> Egy dunántúli mandulafáról
Portrék a magyar barokk irodalomból	Szemelvények Pázmány Péter műveiből. <i>Az ételben való dobzódásnak veszedelmes ártalmirúl.</i>

Magyar nyelv – 10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Alapvető retorikai ismeretek	Az érvelés technikája; érvek, ellenérvek felsorakoztatása, deduktív és induktív érvelés, a cáfolat módszerei. Hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban. (...) <i>Érvelés adott terület védetté nyilvánítása érdekében.</i> <i>Beszéd, szónoklat, érvelés környezetvédelmi problémák megoldása ügyében</i> Tószeg melletti terület védetté nyilvánítása
Szövegtípusok	Elbeszélés, leírás, levél műfaji jellemzőinek összefoglalása és rendszerezése. A hallgató igénye, a beszélő lehetőségei a különféle szöveg- fajtákban. Definíció, magyarázat, osztályozás jellemzői; az értekezés, tanulmány, pályázat kidolgozásának állomásai, stiláris követelményei. Hivatalos írásművek: meghatalmazás, elismervény, jegyzőkönyv, szakmai önéletrajz. <i>Lakóhelyem természeti szépségei.</i> Beadvány: az utcai személtelés vagy a Tisza szennyezése
Könyv- és könyvtárhasználat	Könyvtári katalógusok, számítógépes adatbázisok, az internet szerepe az információszerzésben, témák feldolgozásában. A forráshasználat etikai normái és formai kötöttségei. <i>Környezetvédelmi téma feldolgozása különféle források felhasználásával.</i> A Tisza

Irodalom – 10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Írók, költők, irányzatok	Néhány szerző és irányzat az európai és a magyar felvilágosodás korából. Csokonai Vitéz Mihály és Berzsenyi Dániel alkotói portréja. <i>Az Estve</i> <i>A tihanyi echóhoz,</i> A Reményhez <i>A közelítő tél,</i>
Romantika a világirodalomban	Néhány epikai mű vagy műrészlet, két-három vers a 19. század világirodalmából. <i>Hoffmann: Az arany virágcserep,</i> <i>Wordsworth: A táncoló tűzliliomok.</i>
Három portré	Vörösmarty Mihály alkotói portréja: Csongor és Tünde, Szózat és négy vers. Jókai Mór egy regényének vagy három-négy novellájának részletes feldolgozása. <i>Gondolatok a könyvtárban,</i> <i>Az arany ember.</i> A „vaskapu” leírás
Petőfi Sándor	Jellemző műfajok, témák Petőfi életművében, teljes művek és részletek feldolgozásával, legalább tíz mű a korábban tanultakkal együtt. <i>Kiskunság,</i> <i>Az Alföld,</i> <i>Tisza.</i> A puszta télen
Arany János	Jellemző műfajok, korszakok az életműben, legalább tíz műve a korábban tanultakkal együtt. <i>A tölgyek alatt,</i> <i>Családi kör.</i> Az Alföld jellegzetességei

Irodalom – 11. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
<i>Madách Imre</i>	Az ember tragédiája – műelemzés, értelmezés, a mű szolnoki bemutatója
<i>Világirodalom – széppróza, líra, dráma</i>	Csehov vagy Ibsen egy drámája; egy-egy szimbolista és/vagy impresszionista lírai alkotás. Csehov: Sirály Ibsen: Vadkacsa
<i>Ady Endre</i>	Jellemző témák, korszakok az életműben, legalább nyolc mű, tematikai változatosságban, egy ciklus mélyebb ismerete és egy publicisztikai mű. <i>Havasok és Riviera,</i> <i>Karácsony,</i> Héja-nász az avaron.
<i>Portrék a Nyugat első nemzedékéből</i>	Juhász Gyula: <i>Tiszai csönd, Milyen volt.</i>
<i>Babits Mihály</i>	Jellemző témák, műfajok az életműben. <i>Esti kérdés.</i>

Magyar nyelv – 12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
<i>A magyar nyelv története</i>	Változás és állandóság a nyelvben. <i>Hogyan tükrözi a szókincs eltávolodásunkat a természettől?</i> <i>A nyelv szólásainak romlása.</i>

Magyar irodalom – 12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
<i>József Attila</i>	Jellemző témák és korszakok az életműben, legalább nyolc-tíz mű tematikai változatosságban. <i>Külvárosi éj, A város peremén, Holt vidék, a tanyavilág megjelenítése</i>
<i>Portrék a magyar irodalomból</i>	<i>Radnóti Miklós négy műve, köztük legalább egy ekloga. A la recherche, Razglednicák</i>
<i>Világirodalom a 20. században</i>	Hemingway: <i>Az öreg halász és a tenger</i>
<i>Széppróza, líra, dráma</i>	Weöres Sándor két-három műve
<i>Kortárs magyar irodalom</i>	Művek, műrészletek a kortárs hazai és határon túli magyar irodalomból, legalább három szerzőtől. <i>Juhász Ferenc: Az éjszaka képei.</i>

Történelem

A tanulók

- értsek és tudják, hogyan, mikor és milyen emberi tevékenységek révén alakult át a természet!
- tudják értelmezni, hogyan hatottak a környezeti változások a gazdálkodásra, az életmódra, a közösségi normák alakulására!
- ismerjék meg a helyi történelmi értékeket, alakuljon ki bennük a hagyományok tisztelete!
- értsek meg az egész világot érintő globális problémákat, és érezzék hangsúlyozottan az egyén, az állam és a társadalom felelősségét és feladatait a problémák elhárításában, csökkentésében!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Az őskor és az ókori Kelet	Az emberré válás folyamata. <i>Biológiai és társadalmi alkalmazkodás.</i> <i>Eltérő környezeti feltételek és a társadalmi fejlődés.</i> Az élelemtermelés kialakulása. <i>Az ősi hiedelemvilág.</i> <i>Szaharai sziklarajzok.</i> <i>A folyamvölgyi kultúrák /Mezopotámia, Egyiptom, India, Kína/.</i> <i>Városállamok és birodalmak.</i> <i>Kiszáradás, elszikesezés hatása a történelmi eseményekre.</i> <i>Vallás és kultúra az ókori Keleten.</i> <i>Kultúrák és természetképek.</i> Múzeumlátogatás
Az ókori Görögország	A görög hitvilág, művészet, tudomány és a mindennapok. <i>A természeti feltételek szerepe az ókori keleti fejlettségi szint meghaladásában.</i> Természetfilozófia.
Az ókori Róma	<i>A római hitvilág, művészet, tudomány és a jog.</i> A mindennapi élet. <i>Az ókori nagyvárosok környezeti gondjai /vízellátás, közműháló, személtelhelyezés, zaj, zsúfoltság/.</i> <i>Erdőirtás, talajpusztulás a mediterrán térségben.</i> Pannónia Kornak megfelelő infrastruktúra
Mindennapi élet, életmódtörténet	<i>Az ember és természet kapcsolata a mítoszokban.</i> <i>Famítoszok.</i>

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Az érett középkor	<p><i>A szabad költözésű jobbágyság és a vándormozgalmak.</i> <i>A középkori városok. A középkor művelődése.</i> Mindennapok a középkorban. <i>Az erdő jelentősége a középkori civilizációban, erdőirtás.</i> <i>A felmelegedési periódus hatása.</i> <i>Vízimalom, mint energiaforrás.</i> <i>Természetközeli életmód.</i> <i>Mindennapi élet a középkori városokban.</i></p>
Az Árpád-házi királyok kora	<p>Gazdasági és társadalmi változások a XIII. században. Az Árpád-kori kultúra. <i>A középkori Magyarország hal és vadbősége.</i> <i>Erdőispánságok, erdőóvók.</i> <i>Ártéri gazdálkodás.</i> Szelnok Vár Híd Tájház látogatása</p>
A késő középkor	<p>Nyugat-Európa válsága /éhínség, járványok, háborúk/. <i>A lehülés, a földek kimerülése, az erdő mint erőforrás háttérbe szorulása</i></p>
Magyarország a XIV–XV. században	<p><i>Népesség és természeti környezet.</i> Luxemburgi Zsigmond kora. Életformák a XV. századi Magyarországon. Végvári élet</p>
Kora újkor /1490–1721/	<p>A nagy földrajzi felfedezések és következményei: az európai és Európán kívüli kultúrák találkozása, a gyarmatosítás. <i>A közép-és dél-amerikai kultúrák természetkultusza.</i> <i>A felfedezések és gyarmatosítás környezeti hatásai.</i> <i>A tudományos világnézet átalakulása.</i> <i>A természet feletti uralom gondolata.</i></p>
Magyarország története a kora újkorban (1490–1711)	<p>A török hódoltság. <i>Védelmi célzatú vízrajzi beavatkozások (vízivárák, pl. Szigetvár).</i> Gazdasági és társadalmi változások. Népesség és környezet. <i>Az életmód változásai a kora újkori Magyarországon.</i> A török kiűzése. <i>Erdők csökkenése, vizes területek növekedése.</i></p>
Mindennapi élet, életmódtörténet	<p>A tanév során az alábbi témák közül legalább kettőt kötelező feldolgozni. Éghajlat és történelem (pl. az ún. kis jégkorszak hatása).</p>

11. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A felvilágosodás kora (1721–1789)	A felvilágosodás. A XVIII. századi életviszonyok. <i>Ember és természet viszonya a felvilágosodás eszmerendszerében.</i> <i>Természetjog.</i> Új természeti világnézet
Magyarország újjászerveződése a Habsburg Birodalom keretei között (1711–1790)	A régi és az új mezőgazdaság, a hazai ipar. <i>Új kultúrnövények.</i> <i>Leccsapolás, folyószabályozás, ármentesítés kezdetei.</i> Az alföld termékeny tétele Mária Terézia ősakác
A polgári átalakulás kora (1776–1849)	Az ipari forradalom hatásai az életkörülményekre és a környezetre. <i>A környezeti válságot okozó eszmék, mentalitás, „külső költségek”.</i>
A polgárosodás kezdetei Magyarországon (1790–1847)	Az átalakuló társadalom – nemesi, paraszti és városi életformák. <i>Higiéniiai viszonyok.</i> Új elemek és elmaradottság a gazdaságban. <i>Vízrajzi beavatkozások (Vaskapu).</i> Tisza szabályozás
A nemzetállamok és az imperializmus kora (1849–1914)	Gazdasági és társadalmi változások a fejlett országokban, a második ipari forradalom. <i>Az első ipari forradalom kiteljesedésének és a második ipari forradalomnak a környezetre gyakorolt hatása.</i> <i>Intenzívebbé váló természetátalakítás és következményei (Szezei-csatorna, Panama-csatorna).</i>
A polgárosodás kibontakozása Magyarországon (1849–1914)	Gazdasági és társadalmi fejlődés a dualizmus korában. Az egyes társadalmi csoportok jellemző életformái. A városiasodás. <i>Közművesítés, közegészségügy, városrendezés.</i> Múzeum: helytörténeti kiállítás
Mindennapi élet, életmódtörténet	<i>A tanév során legalább két témát kötelező feldolgozni.</i> <i>A modern városfejlődés.</i>

12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Az első világháborútól a nagy gazdasági válságig (1914–1929)	Az első világháború kirobbanása, jellege, története. <i>A modern háború tájra, természetre és épített környezetre gyakorolt hatása.</i>
A nagy gazdasági válságtól a második világháború végéig (1929–1945)	Az 1929–33-as világgazdasági válság. Válságkezelés a nyugati demokráciákban. A sztálini diktatúra a 30-as években. <i>A Tennessee- völgy helyreállítása.</i> <i>Keynes-elmélet és a környezet.</i> <i>A sztálini természetátalakító tervek.</i> <i>A második világháború története. A szövetségesek győzelme, a háború jellege.</i> <i>A modern háború hatása a természeti környezetre, az atomrobbantás elhúzódó hatása.</i> Szólnok bombázása I. világháborús emlékmű
A jelenkor (1945–napjainkig)	Hidegháborús szembenállás a II. világháború után. A közel-keleti konfliktusok. A távol-keleti régió. Az emberiség az ezredfordulón: a globális világ és problémái. <i>A fegyverkezési verseny környezetkárosító hatása.</i> <i>Környezeti hadviselés (Vietnam, Öbölháború).</i> <i>A globális világ környezeti problémái.</i> <i>A nemzetközi együttműködés esélyei a megoldásban.</i> Az atomkísérletek és hatása a társadalomra.
Magyarország a második világháború után (1945-től napjainkig)	A kommunista diktatúra kiépítése. Gazdaság- és kultúrpolitika <i>„A vas és acél országa”.</i> <i>Demográfiai változások.</i> <i>A hajszoltság (második gazdaság) és a környezetszennyezés tükröződése a demográfiai mutatókban.</i> Szocialista városok → környezetszennyezés
Mindennapi élet, életmódtörténet	<i>A tanév során legalább két témát kötelező feldolgozni.</i> <i>Fogyasztói társadalom és az ökológia, a fenntartható fejlődés.</i>

Emberismeret és etika

A tanulók

- legyenek képesek a már kialakított, megteremtett értékek között úgy élni, hogy a lehető legkevesebb károsodást okozzák!
- tanuljanak meg a természet károsítása nélkül teljes életet élni!
- mérjék fel annak elengedhetetlen fontosságát, hogy az utódaiknak is megfelelő életteret kell hagyniuk!

A tanulóknak

- alakítsuk ki azt a szemléletet, hogy a természet elemei emberi hasznosságuk fokától függetlenül is értéket képviselnek!
- alakuljon ki személyes elkötelezettség és tolerancia a környezeti kérdésekkel kapcsolatban!
- fejlődjön, szilárduljon meg a társadalmi szolidaritás és igazságosság az egészséges környezetért!

11. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Az emberi természet	Biológiai és kulturális evolúció. Az alkotó ember (tudatos környezetalakítás, eszközhasználat, célkövetés, munka, munkamegosztás).
Az erkölcsi cselekedet feltételei	A választás szabadsága és az ember felelőssége. A tetteinkért viselt felelősség és a mások sorsáért ránk háruló felelősség összefüggése. Szándék és következmény. Jó és rossz megkülönböztetésének képessége. <i>Környezeti kérdések erkölcsi dilemmái.</i> <i>A tudatos környezetátalakítás nem várt mellékhatásai.</i>
Az etika megalapozása	A tekintélyelvű, természetjogi (teleologikus), kötelesség-, utilitárius, felelősség- és konszenzusetikák érvelési módjának alapjai és összefüggése, az etikai gondolkodás történetéből vett klasszikus példák alapján. <i>A különböző etikai kiindulópontok hatása a környezethez való viszonyra.</i>
Személy és erkölcs	Életcélok és szükségletek. A jólét fogalma. Az élet minősége. Etikus fogyasztás.
Társadalom és erkölcs	Erkölcs és jog eltérő illetékessége környezeti példák alapján. <i>Személyes elkötelezettség és tolerancia környezeti kérdésekkel kapcsolatban.</i> <i>Társadalmi szolidaritás, társadalmi igazságosság, az egészséges környezet.</i> <i>A környezeti terhek megosztása.</i> <i>Etika és gazdaság.</i>
Vallás és erkölcs	Az ember léthelyzete és felelőssége a keresztény egyházak és más világvallások felfogása szerint. A keresztény erkölcsi felfogás hatása az európai civilizáció fejlődésére. <i>A keresztény etika természettel kapcsolatos felfogása.</i> <i>A világvallások környezettel kapcsolatos állásfoglalása.</i>
Korunk erkölcsi kihívásai	<i>A tudományos-technológiai fejlődés etikai dilemmái.</i> <i>A géntechnológiai, a születésszabályozás, a népességrobbanás, a modern orvoslás, az öregedés és az emberhez méltó halál erkölcsi kérdései.</i>
A globális felelősség kérdései	A jövő nemzedékekkel, más lényekkel, illetve az élővilág rendjének és sokféleségének megőrzésével kapcsolatos kötelességeink természete. Vita az állatok jogairól. Az etika emberközpontúságának értelmezése.

Társadalomismeret – Állampolgári ismeretek

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
<i>Az egyén és a jog</i>	Az emberi alapjogok. <i>Az egészséges környezethez való jog.</i>
Jogi alapismeretek	Felelősség a tetteinkért. Jogsérelem, jogorvoslat, büntetés. <i>A környezetkárosító felelőssége. Környezetjog.</i>
Ügyeink intézése	Kihez forduljunk? Hatóságok a mindennapi életben. <i>Kihez forduljunk környezettel kapcsolatos ügyekben?</i>
Politikai ismeretek	A nyilvánosság. <i>A környezettel kapcsolatos mérési adatok nyilvánossága.</i> A politika intézményrendszere a mai Magyarországon és az Európai Unió országaiban. A környezetvédelmi irányítás állami szervezete. <i>A környezetvédelmi költségek megosztása, egészséges környezethez való jog.</i> A társadalmi igazságosság kérdése. Az állam feladatai. Közpolitikák. Az önkormányzatiság. <i>Környezetpolitika.</i> <i>A helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatai.</i> A szubszidiaritás elve. Civil szervezetek szerepe. <i>Gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan!”</i> <i>„Zöld” szervezetek (Green Peace).</i>
<i>A család</i>	<i>A népességszám és a várható életkor alakulásának kérdései Magyarországon.</i> <i>A várható élettartam, a környezetszennyezés és az életmód összefüggései.</i> <i>A család instabilitása.</i>
Kultúra, közösség	<i>Természeti környezet és kulturális környezet.</i>
A társadalom élete	Életmód és társadalmi helyzet összefüggései. Az életmód elemei. Munkaidő, szabadidő. <i>Az egészséges életmód és a társadalmi helyzet (zöldövezet, iparváros, pihenési lehetőségek, munkahely).</i> <i>Az ünnep.</i> <i>Napfordulóhoz kötődő ünnepeink.</i> <i>Az ünnep jelentősége.</i> Társadalmi konfliktusok keletkezése és kezelése. <i>Környezeti konfliktusok és kezelésük.</i>
A helyi társadalom	<i>Konfliktusok a helyi társadalomban (pl. környezeti kockázatok, biztonság, szegénység, munkanélküliség).</i> Város és falu. Urbanizációs és regionális problémák. <i>Érdekkellentétek a helyi erőforrások felhasználásában.</i> <i>A különböző települések sajátos környezeti gondjai.</i>

Idegen nyelv

A tanulók

- váljanak érzékenyvé a természet szeretetére a jól megválasztott szövegek feldolgozásának segítségével!
- legyenek érzékenyek a hazai környezeti problémákra és ismerjék meg a nyelv segítségével más országok hasonló problémáit!
- tudják más népek ilyen irányú tevékenységeit és ismerjék az idegen országok környezetvédelemmel foglalkozó szervezeteit!
- legyenek képesek a környezetvédelmi problémákra önállóan, csoportmunkában, projekt-munkában választ keresni!
- állampolgári felelősségtudata fejlődjön!

A tanulóknak

- alakuljon ki és fejlődjön a nemzetközi felelősség a környezettel szemben!
- fejlődjön az idegen nyelvi kommunikációképesége és fedezzék fel ennek lehetőségeit!

9–12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Témalista (ajánlás)	<i>Természeti környezetünk: környezetszennyezés és környezetvédelem. (Környezetvédelmi kifejezések szótára, környezeti témájú írások eredeti nyelven, levelezés környezeti témákról más diákokkal, részvétel nemzetközi programokban.)</i>

Bevezetés a filozófiába

A tanulók

- értsék meg, hogy a filozófia történetén keresztül megmutatható az ember és természet egységének megbomlása!
- lássák, hogy milyen módon alakult ki az ember természet feletti uralomra- jutása!
- érzékeljék, hogyan alakult ki a posztindusztriális társadalmak manipulált fogyasztása!
- fedezzék fel a tudás hatalmi kérdéssé válásának folyamatát!
- legyenek képesek követni az értékek alakulását a különböző történelmi korokban!
- értsék meg, hogy csak akkor őrizhetők meg környezetünk életfeltételei, ha alázattal közelítünk hozzájuk!
- legyenek képesek megismerni a törvényszerűségeket és csak az azok által adott lehetőségeken belül akarjanak változtatni, jobbitani az emberiség érdekében!

12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Problémaközpontú filozófia- és művelődéstörténeti megközelítésmód	
Antik filozófia	Az arkhé és a logosz, a létező és a lét, vélekedés és igazi tudás, a világról való beszéd és gondolkodás, az erkölcsi jó, a szókratészi érvelési módszer (...). Az állandó megragadása a változó dolgokban, az igazi megismerés lehetősége, a jó ideája, a létező és a lényeg szétválasztásának kritikája, anyag-forma kettőssége, a szubsztancia keletkezése és létezése, ideális államformák, az erkölcsi jó, erények, „két szélsőség közötti közép” (Arisztotelész) az erkölcsi jó, erények, boldogság, biztos ismeret a külvilágról, igazságkritérium, szellemi és anyagi világ.

	<p><i>Az ember és természet egysége. Természet és ember egységének megbomlása. A szép eszméje a művészetben és a természetben.</i></p>
	<p>Ajánlott írásbeli és szóbeli téma: Erények az ókorban és napjainkban.</p>
Középkori filozófia	<p>A keresztény teológia és az antik filozófia, a kereszténység világ- és istenfelfogása (patrisztika), hit és tudás, test és lélek dualizmusa. A boldogság mibenlétének keresése; Isten felé irányuló szeretet; az igazságot kereső ember; a rossz mint léthiány; a szabad akarat (Szent Ágoston). Természeti és természetfeletti szétválasztása.</p>
	<p><i>Ajánlott írásbeli és szóbeli témák: Honnan ered a rossz? „Ne kifelé fordulj – térj magadba; az ember bensőjében lakik az igazság.” (Szent Ágoston)</i></p>
Újkori filozófia	<p>Biztos ismeretelméleti kiindulópont keresése, tapasztalat és értelem, kételkedés, a „velünk született eszmék” tana és kritikája (Bacon, Descartes, Locke). Társadalmi szerződés elméletek, a hatalom legitimitásának kérdése, a közjó és az egyéni érdek, radikális szakítás a klasszikus természetjogi tradícióval (Hobbes, Locke, Spinoza, Rousseau). A felvilágosodás, az ész és az értelem lehetőségei és korlátai, a tudományos haladásba vetett hit (enciklopédisták, Kant). Túllépés az empirizmus és a racionalizmus egyoldalúságán, „kopernikuszi fordulat”, a jelenségvilág és a magukban lévő dolgok világa, a morális jó (Kant). Átfogó metafizikai rendszer, a gondolkodás és a lét, a szabadság és a szellem kibontakozási folyamata a világtörténelemben (Hegel). <i>A természet mint a megismerés tárgya. A természet feletti uralom kérdése az újkori filozófiában.</i></p>
19–20. századi filozófiák	<p>Az individuum és a világ viszonya, az individuum létezése, választási lehetősége, a hit és a létezés, a dionüszoszi, az apollóni és a szókratészi ideál, „minden érték átértékelése”, Isten halott, az értékteremtő ember, „ugyanannak örök visszatérése”, a hatalom akarása (Schopenhauer, Kierkegaard, Nietzsche, magyar filozófiai vonatkozások: Hamvas Béla). A megismerés, az elméletalkotás stádiumai, értelem és jelentés, a kijelentések logikai elemzése és igazolhatósága, nyelv és valóság, tudományfejlődés. Az emberi tér átalakulása a posztindusztriális társadalomban, manipulált fogyasztás, a tudás hatalmi kérdéssé válása, metafizikai centrum megszűnése, metanarratívák megkérdőjeleződése, diszkurzusok integráló szerepe (posztmodern, pl. Lyotard, Habermas).</p>
Ajánlott írásbeli és szóbeli témák	<p><i>A fogyasztói társadalom, a manipuláció.</i></p>

Biológia

A tanulók

- ismerjék meg a globális környezeti problémákat és azok megelőzési, illetve mérséklési lehetőségeit!
- ismerjék és szeressék a természeti és az épített környezetet!
- ismerjék meg az élőlények alapvető szervezeti-működési jellemzőit, fedezzék fel azok között az ok-okozati összefüggéseket!
- ismerjék meg a környezet-egészségügyi problémákat!
- legyenek képesek az egészségügyi problémák megelőzésére és mérséklésére!
- sajátítsák el a testi-lelki egészséget megőrző életviteli technikákat!

A tanulóknak

- alakuljon ki ökológiai szemléletmód!

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A vírusok, a prokarioták és az eukariota egysejtűek	Vírusok és baktériumok által okozott megbetegedések és gyógyításuk Baktériumtenyésztés osztályteremben vagy laboratóriumban (emelt szint) Baktériumok rezisztencia-vizsgálata, antibiotízis, antibiotikumok egészségügyi vonatkozása. <i>A baktériumok szerepe a szennyvíztisztításban, az eutrofizációban és a vizek minőségében.</i> <i>A baktériumok szerepe a talajban és talaj tisztításában.</i> <i>Az organogén elemek körforgásában szerepet játszó baktériumok.</i> <i>Holt-Tisza szennyezettsége. Szennyvíztisztítás története Szolnokon. Jelenlegi helyzet (kiselőadás).</i>
Az állatok rendszere , teste és életműködései	Hüllők kihalása. Kiselőadás Internet használatával. Állatvédelem, visszatelepítés, sokféleség megőrzése, békamentési akció. Védettségi kategóriák Vörös-könyv A növényvédő és rovarirtó szerek hatása az állati és emberi szervezetre.
A növények rendszere , teste és életműködései	<i>A savas eső és a szennyezett /por, kipufogógázok, széndioxid/ városi levegő hatása a növények életműködésére, szerveinek fejlődésére.</i> <i>Az indikátornövények.</i> <i>A zuzmók, mint a levegő szennyezettségének indikátorai.</i> Zuzmótérkép. Légszennyezés Szolnok városban. <i>A műtrágyázás hatása a mezőgazdasági növények egyes szerveinek fejlődésére – a primőr termékek hatása az egészségre.</i> Komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés <i>A természetes vizek öntisztulásában szerepet játszó növények.</i> Nitrát-teszt – primőrökkel.
A gombák teste és életműködései	A gombák okozta betegségek <i>A rostdús táplálkozás fontossága, a vegetáriánus táplálkozás előnyei és veszélyei.</i> <i>A gombák táplálkozási jelentősége.</i> A gombagyűjtés és -fogyasztás szabályai
A biológia határán	<i>A génmanipulációk hatása a növényekre és az állatokra.</i> <i>„Mesterséges élőlények”.</i>

11. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A sejtek felépítése és anyagcsereje	
A sejtek felépítése	<i>A másodlagos biogén elemek és a mikroelemek felvételének fontossága és veszélyei – a táplálék-kiegészítők, vegyszermaradványok.</i> Piaci termékek vizsgálata KÖJÁL-tól szerzett adatok alapján
A sejtek anyagcsere folyamatai	<i>A sejtek anyagcserejére ható környezetszennyező anyagok, a sejtek reverzibilis és irreverzibilis károsodása.</i>
A szaporodás és öröklődés sejttani alapjai	Az embert érő mutagén hatások és ezek következményei: - <i>kémiai ágensek: szerves vegyületek, ózon</i> - <i>fizikai ágensek: radioaktív sugárzás, hő, UV.</i>
Az ember öfenntartó életműködései és ezek szabályozása	
Az idegi és hormonális szabályozása	Az idegrendszer működésével kapcsolatos egészségügyi ismeretek. <i>Az UV-sugárzás és az ózon hatása a szemre – a napszemüveg fontossága.</i> <i>A zajszennyezés hatása a fülre. Szolnok zajmérései.</i> Zajszennyezési mérés-gyakorlat <i>Az idegrendszert károsító környezetszennyező anyagok – idegmérgek.</i> <i>A hormonkezelt növények és állatok hatása az emberi szervezetre.</i> <i>Az egészségtelen életmód hatása a hormonális szabályozásra.</i> Hormonok és egészségünk – kiselőadás.
A keringés	A szív- és érrendszeri betegségek veszélyeztető tényezői és ezek megelőzése. <i>A radioaktív sugárzás hatása a vérképző szervekre.</i>
Az immunitás	<i>A környezetszennyező vegyület hatása az immunrendszerre – allergiás megbetegedések.</i> Az immunrendszerrel kapcsolatos egészségügyi ismeretek. Parlagfű, egyéb allergén növények, egyéb anyagok és hatásuk.
A táplálkozás	A táplálkozással kapcsolatos egészségügyi ismeretek. <i>A szermaradványok az emberi táplálékban.</i> <i>Az ivóvízben található kémiai anyagok hatása az emberi szervezetre.</i> <i>A táplálékkiegészítők, íz- és aromaanyagok veszélyei – E-számok.</i> <i>Az egészségtelen táplálkozásra biztató reklámok.</i> Vitaminfogyasztás szabályai, ételfestékek veszélyei. Táplálkozási szokások Magyarországon (kérdőív).
A légzés	<i>A belélegzett levegő minősége.</i> <i>A szennyező gázok és a porszennyezés hatása az ember légzőszervi rendszerére.</i> <i>A dohányfüst károsító hatása.</i> Dohányzás káros hatásai.
A bőr és a mozgás	<i>Az UV- és a radioaktív sugárzás, valamint más szennyező</i>

	<p><i>anyagok hatása a bőrre.</i> <i>A szmogos időjárás hatása a csontképződésre.</i> <i>Az anabolikus szteroidok hatása az izomfejlesztésre, a body building veszélyei.</i> A szmogok típusai, egészségügyi vonatkozásai</p>
Az ember szaporodása és egyedfejlődése	
Az ember szaporodása	<p><i>A környezetszennyező anyagok és a radioaktív sugárzás hatása az ivarsejtképződésre és a meglévő ivarsejtekre.</i> A különböző sugárzások károsító hatásai (kiselőadás).</p>
Az ember egyedfejlődése	<p><i>A magzat fejlődését károsító környezetszennyezések – a koraszülések és a dohányzás.</i></p>
Általános egészségtan Egészségügyi ismeretek	<p>A mindennapok egészségügyi ismeretei, elsősegélynyújtás, az orvosi ellátás igénybevétele. Rizikófaktorok, civilizációs ártalmak. Szenvedélybetegségek. Az utódvállalás, családtervezés, genetikai tanácsadás és terhesgondozás. Környezet-egészségtan, környezethigiéné. A lelki egészség.</p>

12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Az öröklődés	
Egy gén által meg-határozott tulajdonság öröklődése	<p><i>Az ivarsejteket érő sugárzások (UV, radioaktív) örökletes hatása, mutációk (minőségi, mennyiségi).</i> <i>A kromoszóma-rendellenességek következményei.</i> <i>A károsítások megelőzésének lehetőségei.</i></p>
Gének kölcsönhatása a tulajdonság kialakításában	<p><i>A környezet hatása – a környezetszennyezés hatása az életfeltételek romlására, ennek hatása az emberi szervezetre.</i> <i>Mutáció és modifikáció.</i> <i>A környezetszennyezések megelőzésének lehetőségei.</i></p>
A genetikai ismeretek gyakorlati vonatkozásai	<p>A genetikai kutatások jelentősége a mezőgazdaságban és a gyógyításban. <i>A mezőgazdasági tömegtermelés (harmadik világ élelmiszerral való ellátása) és a minőségi termelés (biogazdálkodás) ellentmondásának feloldása.</i> Génerózió a növénytermesztésben és az állattenyésztésben (beltenyésztés). Génbankok – laboratóriumi, állattelepek, növények. <i>A sokféleség megőrzése – állatkertek, rezervátumok, arborétumok stb.</i> A genetikai eredmények és kutatások etikai kérdései. Anyaggyűjtés Internetről – kiselőadás.</p>

A populációk és az életközösségek	
A populációk tulajdonságai és változásai	A környezetszennyezés (víz, levegő, talaj) hatása az állatok, növények életmódjára, viselkedésére – pl.: elvándorlás, kihalás, az egyedszám csökkenése, a táplálék megváltozása, életképtelen egyedek létrejötte stb.
Az élettelen környezeti tényezők és ezek változásai	A legfontosabb élettelen környezeti tényezők jellemzői, a víz, a levegő és a talaj védelme, <i>szennyező vegyületek, üvegházhatás – a megelőzés lehetőségei.</i> Az élettelen környezeti tényezőknek az élővilágra gyakorolt hatása, az élőlények tűrőképessége, szűk és tág tűrés. A növények szerepe a bioszférában – oxigéntermelés, a széndioxid megkötése. Fajismeret az iskola környékén.
Ökológiai rendszerek	Az emberi tevékenység következményei az anyagforgalomban és a táplálékhálózatokban.
Természetes és mesterséges életközösségek	Az élővilág sokféleségének fontossága – <i>biodiverzitás.</i> A biodiverzitás értékelése az iskolánk környékén. A monokultúrák előnyei és hátrányai – <i>a társadalmi és gazdasági feladatok teljesítése.</i> <i>Az ember szerepe a természetes életközösségek megőrzésében.</i> A fajok megőrzése és jelentőségük a táplálékláncban: - táplálékforrás - nemesítés - gyógyszeralapanyag
Az élővilág evolúciója és a jelenkori bioszféra	
Az evolúció alapjai és bizonyítékai	<i>A természetes és mesterséges környezetszennyezők, mint evolúciós tényezők, az evolúciót fokozó és gátló környezeti hatások.</i>
Az evolúció folyamata	A földi környezet lényeges változásainak összefüggése az élővilág evolúciójával. Globális változásokról (szakirodalom, Internet – gyűjtőmunka)
A bioszféra jelene és jövője	A főtermék-központú, rövid távra tekintő gazdálkodás. A talajt, a vizet és a légkört károsító hatások és ezek következményei – a megelőzés lehetőségei. A Föld globális folyamatai és az emberiség globális problémái. A humánökológia, civilizációs hatások és ártalmak. A genetikai változatosság jelentősége. Az ember tevékenységének hatása a saját és a többi élőlény evolúciójára – a káros hatások megelőzése. Az ember tevékenységének hatása saját és környezete egészségére – a káros hatások megelőzése. A fejlődés alternatív lehetőségei. A bioszféra jövője.

Kémia

A tanulók

- rendelkezzenek a környezetbiztonsághoz szükséges ismeretekkel!
- törekedjenek a környezettudatos magatartás kialakítására!
- legyenek képesek a környezeti elemek egyszerű vizsgálatára, az eredmények értelmezésére!
- értsék meg a különböző technológiák hatását a természeti és épített környezetre, valamint becsüljék meg ezek gazdasági hatásait!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Tudománytörténet	<i>Az emberi igények kielégítése és a környezetszennyezés</i>
Tájékozódás a részecskék világában	<u>Atomszerkezet</u> A radioaktivitás alkalmazása és veszélyei. <u>Anyagi halmazok</u> Koncentrációtípusok – egészségügyi határérték (ppm). Oldódás – példák arra, hogy egyes egészségre ártalmatlan anyagok milyen mértékben oldódnak vízben.
A kémiai reakciók a részecskék ismeretében	<u>Kémiai egyensúly</u> <i>A természetben létező kémiai egyensúlyi folyamatok, és azok felborulásának következményei.</i> <u>Redoxreakciók</u> <i>A kémiai korrózió.</i> <u>Galvánelemek</u> <i>A galvánelemek környezetvédelmi vonatkozásai.</i> <i>Az akkumulátorok („elemek”) újratöltésének fontossága és lehetősége. Szelektív hulladékgyűjtés a városban..</i> <u>Elektrolízis</u> <i>Az iparilag fontos elektrolízis környezetszennyező hatása (pl.: Energetikai igény, melléktermékek).</i> <u>Sav-bázis reakciók</u> <i>A természetben lejátszódó sav-bázis folyamatok.</i> <i>A természetes indikátorok, a savas eső.</i> <i>A hidrogénion-koncentráció jelentősége a természetes vizekben és az élőlények szervezetében.</i> <u>Reakcióhő</u> – az energiatermelés formái, hőerőművek. A savas eső hatásainak vizsgálata a környék épületein.

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Tudománytörténet	<i>A szennyező kémiai anyagok „megjelenése”.</i> <i>Az emberi igények kielégítése és a környezetszennyezés.</i>
Szénhidrogén-kincsünk, mint energiahordozó	<u>Telített szénhidrogének</u> A metán és az üvegházhatás. <i>A kőolajipar és -felhasználás környezeti problémái.</i> <i>Az ólommentes benzin előnye és hátránya.</i> <i>A szteránvázis vegyületek élettani hatásai.</i> Látogatás a MOL-nál, esetleg egy kőolajfinomítóban.

Legfontosabb műanyagaink	<p><u>Aromás szénhidrogének</u> Az aromás vegyületek mérgező hatása. <i>Az aromás hígítók és használatuk szabályai.</i> <u>Telítetlen és halogénezett szénhidrogének</u> <i>A műanyagok jelzése az egyes tárgyakon.</i> <i>A szelektív hulladékgyűjtés fontossága.</i> A fontosabb halogénezett szénhidrogének élettani és környezeti hatása. <i>Az ózonréteg védelme – nemzetközi egyezmény, globális kérdés</i></p>
Szerves vegyületek a kamrától a laboratóriumig	<p><u>Hidroxivegyületek, éterek</u> <i>Az alkoholizmus és a metanol hatása a szervezetre.</i> <i>Az alkoholizemű gépjárművek lehetősége.</i> <i>Az alkohol, mint általános oldószer (pl.: jódtinktúra, filctoll, gyógynövény kivonatok).</i> <i>A glikol, mint fagyálló folyadék.</i> <i>A fenol mérgező hatása.</i> <i>A dioxin a dohányfüstben.</i> <u>Oxovegyületek</u> <i>Az aceton, mint a háztartásban előforduló oldószer.</i> <u>Illatok, ízek fűszerek</u> <i>A mesterséges íz- és aromaanyagok, állományfokozók hatása a szervezetre.</i> <u>Zsírok, olajok – gliceridek</u> <i>Nitroglicerin – a tudósok felelőssége.</i> <u>Szappanok, mosószerek</u> <i>A foszfátmentes mosószer környezeti jelentősége – eutrofizáció, környezetbarát vízlágyítók. Hatása a Tisza és a Zagyva élővilágára.</i> Vízvizsgálat. <i>A papír újrahasznosítási lehetősége – a szelektív hulladékgyűjtés. Szolnoki papírgyár . Gyárlátogatás.</i> <u>Az aminosavak, amidok, fehérjék</u> <i>A fehérjék kicsapódását okozó kémiai anyagok.</i></p>
A biológia határán	<p><u>Nukleinsavak</u> Nukleinsavrombolás sugarakkal (atombomba, ózonlyuk, csíramentesítés).</p>
A teától a heroinig	<p>A drog hatásmechanizmus, hozzászokás, függőség, hatásuk az egyén és a társadalom szintjén. (egészségnapra)</p>
Környezeti szerves kémia	<p>Energiagazdálkodás: fosszilis, hasadó és megújuló energiaforrások, előnyeik, hátrányaik. Egyéb műanyagok: szintetikus és természetes eredetű műanyag, le nem bomlás, hulladékégetés, dioxin. Táplálékaink: peszticidek, tartósítószer, E-számok. Van-e harmadik út?: tervgazdaság és piacgazdaság, fogyasztói társadalom, a fenntartható fejlődés és a környezet, hol van az „elég” a személyes és a társadalom léptékű fogyasztásban. A vitaminok szerepe az ember táplálkozásában.</p>

Földünk és környezetünk

A tanulók

- szerezzenek tapasztalatot, gyűjtsenek élményeket a közvetlen élő és élettelen környezetükről!
- érzékeljék és értékeljék a környezetben lezajló változásokat, mint a természeti és társadalmi folyamatok hatásainak eredményeit!
- ismerjék meg a világ globális problémáit!
- ismerjék meg és őrizték a természeti táj szépségeit!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Térképészeti ismeretek	<i>A település változása az elmúlt évtizedekben – térképi ábrázolás. Turistatérképek használata, a légifelvételek jelentősége a tájváltozások elemzéséhez, hulladéktárolók feltérképezése. Szolnok várostérképe. Turistatérkép.</i>
Kozmikus környezetünk	<u>Az űrkutatás a Föld szolgálatában</u> <i>Az űr elszennyezésének problémája – használaton kívüli műholdak, kilőtt hulladék.</i> <i>A műholdfelvételek a környezetvédelem szolgálatában (pl. . vízszennyezés, vegetációváltozás, globális felmelegedés).</i>
A geoszférák földrajza	<u>A kőzetburok földrajza</u> <i>A vulkánok, mint a természetes levegőszennyezés egyik forrásai.</i> Megyénk területének ásvány- és termálvizei, jelentőségük. <i>A savas eső hatása a kőzetekre.</i> <i>A sugárzó veszélyes hulladékok tárolására alkalmas kőzetek.</i> <i>A hulladéklerakó kialakításához megfelelő kőzetek.</i> <i>A geotermikus energia felhasználásának lehetőségei, elterjedési területei.</i> <u>A légkör földrajza</u> <i>A légköri szennyező anyagok és következményei: ózonpajzs, üvegházhatás – felmelegedés, savas eső. Meteorológiai mérések (Globe).</i> Aszály és következményei. <i>A légköri szennyezések globális és lokális volta – nemzetközi egyezmények. Helyi vízszennyezési források.</i> <i>A környezeti katasztrófák hatása az időjárásra.</i> <i>El Nino jelenség.</i> <i>A szélörművek.</i> <u>A vízburok földrajza</u> <i>A Föld vízkészletének szennyezettsége – fő szennyező források</i> <i>A lokális vízszennyezés terjedése a víz körforgásával.</i> Határon túli vízszennyezések hatása Szolnok ivóvizére. <i>Az ivóvízkészlet mennyiségi és minőségi veszélyeztetettsége (pl.: bányászat hatása a karsztvizekre). Alcsi-Holt-Tisza, mint tartalék ivóvízbázis.</i> <i>A folyószabályozás hatása az élővilágra – árvízvédelem.</i> Folyószabályozás, árvizek Szolnok és környékén. <i>A sarki jég olvadásának következményei.</i> <i>A vízierőművek építésének ökológiai és társadalmi hatásai.</i> <i>Az ár-apály erőmű, mint a megújuló energiaforrás egyik</i>

	<p><i>példája.</i> <u>A talaj földrajza</u> <i>A talajeróziót kiváltó tényezők és következményei.</i> Talajeróziók az Alföldön – kivédése. <i>A természetes és mesterséges trágyázás, valamint az öntözés hatása a talaj minőségére.</i> Utak sózásának hatása. <i>A monokultúra hatása a talaj minőségére.</i> <i>A talaj eltartóképessége és az adott terület gazdasági és társadalmi fejlettsége közötti összefüggés.</i> <u>A földi szférák környezeti problémái</u> <i>Az éghajlatváltozás, a levegő, a talajok és a vizek szennyezése, a gazdasági tevékenységek környezetkárosító hatása.</i></p>
A természetföldrajzi övezetesség	<p><u>A természetföldrajzi övezetesség</u> <i>Az éghajlati övezetek jellemzőinek változása a környezeti szennyezések hatására – pl.: elsivatagosodás.</i> <i>A lokális szennyezésből adódó mikroklima változások.</i> <i>Az egyes éghajlati övek ökológiai problémái – életterek és fajok eltűnése, elvándorlása.</i></p>
A természetföldrajzi övezetesség hatása a társadalmi-gazdasági életre	<p><u>A természetföldrajzi övezetesség hatása a gazdasági életre</u> A megújuló erőforrások és az élelmiszertermelés éghajlattól függő övezetessége. <u>A Föld népessége</u> <i>A gazdasági jólét – a környezetszennyezés – népesség: a fejlődő és a fejlett országok konfliktusa.</i> <i>A nemzetközi egyezmények szerepe.</i> <i>A Föld eltartóképessége – a fenntartható fejlődés.</i> <u>Települések a Földön</u> <i>Települések eltűnése a környezeti szennyezés hatására.</i> <i>A település-szerkezet alakítása a környezeti szennyezés figyelembe vételével.</i> <i>Milyen típusú településen a legjobbak az életfeltételek?</i></p>

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A világ változó társadalmi-gazdasági képe	<p>A gazdasági ágazatok fő telepítő tényezői és azok jelentőségének változásai. A gazdasági szektorok jellemzői. A gazdasági ágazatok környezetszennyező hatása. A nemzetközi együttműködés lehetőségei, a nemzetközi szervezetek szerepe a világ társadalmi-gazdasági életének alakításában. A nemzetközi tőkeáramlás. <i>Természet-és környezetvédelmi egyezmények.</i> <i>Nemzetközi szervezetek a globális környezeti problémák megoldásában. Külföldi beruházás és a helyi közösségek környezeti érdekeinek érvényesítése.</i></p>

<p>A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, országcsoporthok és országok</p>	<p>A gazdasági pólusok. Kialakulásuk és változó szerepük a világgazdaságban: Kelet- és Délkelet-Ázsia, Észak-Amerika, Európai Unió. A fejlődő országok. Általános problémáik és eltérő fejlettségű csoportjaik, helyük és szerepük a világgazdaságban. Felzárkózásuk különböző lehetőségei. <i>Egyéb egyedi szerepkörök konkrét példákön.</i> Benelux-államok, Svájc, Izrael, Egyiptom, Kína, Kuvait, Törökország, „banánköztársaságok”, „adóparadicsomok”, trópusi üdülöszigetek. <i>Anyag-és energiafelhasználásuk aránya, környezetpolitikájuk Asszuáni Nagy-gát hatása, Csernobil tanulságai, Szahel övezet-kiszáradási folyamatok, vízmegosztási kérdések.</i> <i>Környezeti kolonializmus.</i> Magyarország. Helye és szerepe a nemzetközi társadalmi-gazdasági folyamatokban. Az Unióhoz történő csatlakozás földrajzi alapjai. Szolnok EU információs központ, ennek szerepe. <i>Hazánk környezeti állapota és az Unió környezetpolitikája.</i> <i>A gazdasági rendszerváltásból adódó sajátosságok. Hazánk szerepe a különböző regionális együttműködésekben.</i> <i>Regionális környezeti együttműködés</i></p>
<p>A globális környezeti problémák földrajzi vonatkozásai</p>	<p>A népesség, a termelés és a fogyasztás növekedésének földrajzi következményei. Az élelmezési válság, a nyersanyag-és energiaválság, az urbanizáció környezeti következményei. A környezet minőségének változásai és hatása az élet minőségére. A környezeti válság kialakulása. A különböző geoszféákat ért környezeti károsodások kölcsönhatásai. A regionális és a globális környezeti veszélyek összefüggései. A környezeti válság elleni összefogás többszintű lehetőségei. A harmonikus és fenntartható fejlesztés elve, a megvalósítás korlátai.</p>
<p>Szénhidrogén-kincsünk, mint energiahordozó</p>	<p><i>A földgáz és kőolaj kitermelésének globális problémája, a társadalom és gazdaság összefüggése.</i> Szolnok vegyipara.</p>
<p>Szerves vegyületek a kamrától a laboratóriumig</p>	<p><i>A kommunális szennyvíz és kezelése.</i> <u>Szénhidrátok</u> <i>A cukorgyártás környezetszennyezése.</i> Szolnoki cukorgyár.</p>

Fizika

A tanulók

- tudják megfogalmazni, megadni a környezeti változások fizikai magyarázatát!
- ismerjék meg az élő szervezetre káros fizikai hatások (sugárzás, zaj, rezgés) egészségkárosítását!
- akarják, tudják a káros hatások kibocsátásának csökkentését elérni!
- ismerjék fel a fizikai törvényszerűségek és az élőlények életjelenségei közötti analógiákat, valamint az élő és élettelen közötti kölcsönhatásokat!
- tudják értelmezni a környezet változásának törvényszerűségeit, s ennek tudatában keressék a megoldásokat a globális környezeti problémákra!
- a természettudományos ismeretek alapján a környezeti erőforrásokat felelősséggel használó, tetteinek következményeit látó, előregondolkodó állampolgárrá nevelődjenek!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Egyetemes tömegvonzás	<i>A mesterséges égitestek szerepe az információk közvetítésében, az időjárás jelzésében.</i>
Tájékozódás a részecskék ismeretében	<i>A sugárzó veszélyes hulladékok kezelése. Az atomenergia békés és háborús felhasználása.</i>

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Hőtan	
Hőtani alapjelenségek	<i>A víz különleges hőtágulási viselkedésének hatása a vízi élővilágra és a kőzetekre A higany mérgező hatása</i>
Halmazállapot- Változások	<i>A globális felmelegedés (üvegházhatás) és következményei - a sarki jég elolvadása</i>
Elektrosztatika	
Elektromos alapjelenségek Az elektromos tér	<i>Vezetők, szigetelők - az áramütéses balesetek és megelőzésük A nagyfeszültségű vezetékek élettani hatása az élőlényekre</i>
Elektromos teljesítmény	<i>Energiatakarékos fogyasztók használata Fölösleges energiafelhasználás – és hőmérsékletnövelő szerepe.</i>

11. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Rezgések, hullámok	
A hang hullámtulajdonságai	<i>A zaj, mint a környezetszennyezés egyik formája Az erősítők hatása a fülre</i>
Elektromágneses hullámok Hullámoptika	<i>A fény szerepe fotoszintézisben - oxigéntermelés A levegő és a víz szennyezettségének hatása a fény terjedésére</i>
Modern fizika	
A fény kettős természete Magfizika A radioaktivitás	<i>A napelem, mint megújuló energiaforrás és a kimerült elemek kezelése Radioaktív sugárzás környezetünkben, a sugárvédelem alapjai A természetes és mesterséges radioaktivitás gyakorlati alkalmazása és hatása az élőlényekre</i>
Maghasadás	<i>Atombomba, atomerőmű Az atomenergia felhasználásának előnyei és kockázata - atombalesetek, tiszta energia</i>
Magfúzió	<i>A hidrogénbomba A magfúziós erőmű előnye</i>
Csillagászat	
Úrkutatás	<i>A világűr békés felhasználása A világűr szennyezése</i>

Ének-zene

A tanulók:

- ismerjék fel a természeti és a művészeti szépség rokonságát és azonosságát!
- ismerjék meg a természet zenei ábrázolásának módjait!
- fedezzék fel a természet szépségeinek megjelenését a népdalokban!
- vegyék észre a zene közösségerősítő, közösségteremtő szerepét!
- tudják, hogy az élő és az élettelen természet hangjai a zenében és a hétköznapi életben egyaránt akusztikus élményt jelentenek!
- fedezzék fel a zenei környezetszennyezést, és tudjanak ellene védekezni!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
	Éneklés. Népdalok, virágénekek. Szivárvány havasán, Tavaszi szél, Áll előttem egy virágszál – virágének a XVIII. századból, Ejj, haj, gyöngyvirág –Pálóczi Horváth Ádám dalgyűjteményéből. Zenehallgatás: Smetana: Moldva, Debussy: A tenger Zenetörténet: Händel: F-dúr szvit (Vízizene)

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
	Éneklés. Régi és új stílusú magyar népdalok. Hazai nemzeti és etnikai kisebbségek újabb dalai. Kulturális sokféleség megőrzése. Más népek újabb dalai. Schubert: A pusztai rózsa (dal). XIX. századi magyar dalok. Népzenei felvételek. Népdalfeldolgozások. Művek, műrészletek a XIX. és a XX. század kiemelkedő zenei alkotásaiból. A zene szórakoztató funkciói a zenetörténetben (különös tekintettel a XIX. és a XX. század zenéjére). Kulturális sokféleség megőrzése. Szórakoztató zene napjainkban. Zenetörténet. Mendelssohn: Szentivánéji álom – szvit. Orff: Carmina Burana.

Rajz és vizuális kultúra

A tanulók:

- ismerjék fel a természeti és a művészeti szépség rokonságát és azonosságát!
- ismerjék meg a természet képzőművészeti ábrázolásának lehetőségeit!
- ismerjék és tudják, hogy a hagyományápolás a fenntarthatóság egyik alappillére. Tudjanak példákat említeni a népi építészet, díszítőművészet hazai előfordulásaira!
- ismerjék a természetes alapanyagok használatát!
- legyenek képesek a műalkotásokat környezetnevelési szempontoknak megfelelően elemezni!
- legyenek képesek alkotásokat létrehozni a környezetnevelési témaköröknek megfelelően!
- ismerjék a tárgyi világ formanyelvi elemeit, a tartalom és a forma összefüggését!
- tudjanak példákat mondani a környezetvédelmi szempontok szerinti formatervezésre!
- kutassanak fel, ismerjenek meg helyi, népi építészeti emlékeket!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Képzőművészet, kifejezés	Alkotás. Érzelem, lelkiállapot, hangulat megjelenítése síkon és térben a kifejezőeszközök egyéni használatával. Művészi természetábrázolás műalkotásokon. A festészet kifejezőeszközei, hatásrendszere. <i>P. Cezanne: Csendélet hagymákkal, Szinyei Merse Pál: Majális, Csontváry Kosztka Tivadar: A nagy madár (rézkarc).</i> Kortárs műfajok a képzőművészetben (pl. environment, térinstalláció).
Vizuális kommunikáció	Természettanulmányok.
Tárgy- és környezetkultúra	Vizuális nyelv. A tárgyi világ formanyelvi elemei, a tartalom és forma összefüggése. Alkotás Valós szükségleten alapuló tárgy tervezése (pl. ékszer, öltözködés-kiegészítő, hangszer, gépezet). Befogadás. A funkció és forma, a jelentés, a lépték, az anyag, a szerkezet, az elkészítés módjának ismerete a tárgyak megítélésében.

10. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Képzőművészet, kifejezés	<p>Az építészet fogalma, funkciója, társadalmi és természeti meghatározottsága.</p> <p><i>Az építészet szerepe az emberi környezet formálásában.</i></p> <p><i>Természeti és épített környezet kölcsönhatása. Bioépítészet, tájépítészet, világörökség. Népi építészet.</i></p> <p><i>Stonehenge, Nimes-i vízvezeték, Vettiások házának átriuma Pompeiből, Diósgyőri vár, Versailles-palota franciakertje, Bernini: Szt. Péter tér kollonádja, Magyar barokk városkép (Eger).</i></p>
Vizuális kommunikáció	<p><i>Vizuális nyelv</i></p> <p>A formaadás módjai a tanulást szolgáló, a tudományos, a köznap információkban, a tájékoztatásban, a reklámban.</p> <p>A vizuális kommunikáció fogalma</p> <p>A közvetlen és közvetett emberi kommunikáció, a tömegkommunikáció.</p> <p>A vizuális kommunikáció, a közlő szándéka szerinti hatásrendszere: információ (objektív), reklám (felhívó), műalkotás (esztétikai jelentéstartalmú)</p>
Tárgy- és környezetkultúra	<p>A tárgyak kulturális és társadalmi meghatározottsága.</p> <p>A tárgyak jelentése (társadalmi, történeti, műszaki, ergonómiai, esztétikai, gazdasági).</p> <p><i>A mindennapi környezet, a helyi, a regionális értékek tárgyalása.</i></p> <p><i>A táj erőforrásai és a hagyományos kultúra kapcsolata.</i></p> <p><i>Több generáció által használt tárgyak. A hagyományos tárgyi kultúra védelme.</i></p> <p><i>Népművészet.</i></p> <p>A magyar népművészet áttekintése (népi építkezés, eszközök, bútorkészítés, fafaragás, fazekasság, szöttek, hímzés, népviselet).</p> <p><i>Utcakép kétszintes házakkal (Hollókő, Nógrád megye), Boltíves tornácú lakóház (Somogy megye), Kétszintes házak székely kapukkal (Szentegyházsfalu, Románia), Konyhabelső (Börzsöny, Hont megye), Sárközi tisztaszoba (Néprajzi Múzeum), Ácsolt kelengyeláda (Nógrád megye), Saroktéma (Vargyas, Románia), Király Zsiga: Spanyolozott tükrös (Győr megye), Vizeskorsó (Tata, Komárom megye), Lakodalmas fazék (Sümege, Veszprém megye), Rajczy Mihály: Madaras pálinkásbutélia (Mezőcsát, Borsod megye), Bokály székely határ ábrázolásával, (Kézdimartonos, Románia), Takácsceh kancsója (Karád, Somogy megye), Tál (Csákvár, Fejér megye), Néhány szöttek (sárközi, somogyi, baranyai), Néhány hímzés (úri asztalterítő, párnavég, díszlepedő), Cifraszűr (Békés, Heves vagy Hajdú megye), Női ködmön (Somogy, Heves vagy Baranya megye), Néhány viselet (Sárköz, Torockó, Rimóc, Mezőkövesd).</i></p>

Tánc és dráma

A tanulók:

- tudjanak improvizálni természeti jelenségeket a tánc és dráma eszközeivel!
- legyenek képesek adott szituáció megfogalmazására tartásképpen és mozdulatsorok segítségével (árvíz, erdőtüz, stb.!).
- sajátítsák el a néptánc elemeit, lássák benne a környezetnevelési lehetőségeket!

9. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
Improvizáció	Improvizáció a tanár által megadott témára. Természeti jelenségek megfigyelése és eltáncolása.
Maszkos játék	Dramatikus alakoskodó játékokban, színházi munkában. <i>Állatalakoskodás (néprajzi párhuzamok).</i> <i>Állatmaszkok.</i>
Mozgásmotívumok kialakítása megadott szituáció, zene vagy téma alapján	Egy adott szituáció megfogalmazása tartásképpen, majd mozdulatsorral. Erdőtűz és következményei. <i>Improvizáció adott téma alapján, megadott mozgásmotívumok felhasználásával.</i>

Mozgókép és médiaismeret

12. évfolyam

Témakörök	Tartalmak
A média társadalmi szerepe	A mediatisált közlésmód néhány jellemző tulajdonsága. Globális és lokális: kulturális sokszínűség és egyenkultúra.
Jellegzetes médiaszövegek, műsортípusok	A reklám és a klip. A reklám és a klip fogalmazási módja: a társítás. A célcsoport. Befolyásolási technikák a reklámokban. A fogyasztói szemlélet közvetítése.
A média társadalmi szerepe	A média szabadságának határai /politikai, gazdasági és jogi kontroll, törvények, kvóták/ morális határok; az ábrázolás normái: a személyiség védelme, az erőszak ábrázolása. <i>A média hatása a kisgyermek lelki fejlődésére.</i> Tapasztalati valóság és az audiovizuális médiában megjelenő virtuális valóság viszonya. A valóságtól való elszakadás társadalmi veszélyei.

MATEMATIKA – környezeti nevelési cél:

A tanulók

- váljanak képessé arra, hogy a más tantárgyakban tanított környezeti összefüggéseket matematikai módszerekkel leírják.
- legyenek képesek a környezeti mérések eredményeinek értelmezésére, elemzésére statisztikai módszerek alkalmazásával!
- tudjanak táblázatokat, grafikonokat készíteni és elemezni!
- logikus gondolkodása, a szintetizáló és a lényegkiemelő képessége fejlődjön!

- váljanak képessé egy adott témához megfelelő adatok kiválogatására, gyűjtésére és feldolgozására!
- ismerjenek konkrét, a valós életből vett példákat, és legyenek képesek ezeket elemezni, tudjanak megfelelő következtetéseket levonni!
- Legyenek képesek reális becslésekre!
- Tudjanak egyszerű statisztikai módszereket alkalmazni!

A tanulóknban

- alakuljon ki a rendszerben való gondolkodás!

TESTNEVELÉS – környezeti nevelési cél:

A tanulók

- fedezzék fel, értsék meg, hogy a környezeti hatások jelentős mértékben befolyásolják, egészséges testi fejlődésüket!
- legyenek tisztában azzal, hogy testnevelés és a sport nélkülözhetetlen az élményszerű tapasztalatszerzésben, az emberi kapcsolatokban, az együttműködés és a tolerancia fejlesztésében!
- értsék és tapasztalják meg a szabadtéri foglalkozásokon keresztül, hogy a környezetszennyezés az egészségre veszélyes!
- igényeljék, hogy a sportoláshoz lehetőség szerint természetes anyagokból készüljenek az eszközök, és a tornaszerek!
- sajátítsanak el régi magyar, mozgást igénylő népi játékokat!

A tanulóknban

- tudatosítsa az egészség és a környezet komplexitását!

AZ OSZTÁLYFŐNÖKI MUNKA ÉS A KÖRNYEZETI NEVELÉS

A fiatalok osztályközösségi létének keretét általában az osztályfőnök teremti meg. Ő a különböző szintű személyes kapcsolatok segítőtje, fejlesztője is. Az átalakuló iskolarendszerben az osztályfőnöki feladatok bővülnek, e tennivalók körül is egyre több a bizonytalanság. Az osztályfőnök személyisége, és elhivatottsága döntő súllyal alakítja a gyerekekben kialakuló, formálódó valóságképet. Munkálkodása nyomán válnak konkrét közösségi tevékenységgé a szaktanárok tanórán túlnövő elképzelései, a különböző iskolai programkínálatok. A tanulók számos attitűdjének alakításán túl a szülők hozzáállását is befolyásolhatja igényessége, értékrendje. A környezeti nevelés szempontjából nem meghatározó az osztályfőnök szaktárgyi hovatartozása. Az általános tájékozottsága, problémafelismerő és -feldolgozó képessége segítheti abban, hogy ezt a sokszínű témakört a környezethez való viszony alakítására, egyben pedagógiai céljaira használni, alkalmazni tudja.

A környezet megóvására, szépítésére, otthonossá tételére, igényes gondos alakítására való nevelésen túl a mindennapi problémák felismerése, életmódminták elemzése, a megoldások keresése is kiváló lehetőséget nyújt az együttes tevékenységek során a közösségépítésre, a személyes kapcsolatok kialakítására, elmélyítésére.

Az osztályfőnök összefogja a szaktárgyak idevágó, de a hagyományos tanórai kereteket megbontó tevékenységeit, például a fogyasztói társadalom problémáinak felismerését és megoldását segíti az iskolában. Ilyenek a táplálkozási szokások, az iskolai büfé kínálata, a szükségtelen túlsomagolás, a szemét kezelése, anyag- és energiatakarékosság az iskolában. A közös tanulmányi kirándulások, vetélkedők, különböző akciókban való közös részvétel is kiegészítheti és összefűzheti az egyes szaktárgyakat.

Az osztályfőnöki órák témájának kínálata akkor hatékony, ha az legalább egy, de inkább négy évre tervezett sokszínű szocializációs program. Tervezése az osztályban tanító valamennyi pedagógus együttgondolkodását kívánja meg.

Ajánlott témakörök

9. évfolyam

Életvezetés, életvezetési szokások a családban, életvezetési tanácsadó szakemberek általi képzés, szokásaink a múlt, a jelen és a jövő környezetében.

A felgyorsult változások az életvezetésre is kihatnak. Sokszor a régi tapasztalat már nem használható.

10. évfolyam

Testi, lelki problémák. A megoldás módjai

Iskolai Eü-nap keretében részletesen kapott információk osztályszintű megbeszélése.

A szükségszerűen felmerülő problémákra – részben az értékrendek bizonytalanná válása miatt – sokszor hibás válaszok születnek: búskomorság, lelki betegség, depresszió, alkohol, drog, kiúttalanság. Az okok keresése mellett a fiziológiai hatások ismerete, a nehézségek érzékeltetése támpontokat adhat. Szemléltethető statisztikákon, videofilmeken, személyes találkozásokon keresztül.

11. évfolyam

A média szerepe. A tájékoztatás erkölcsse. Hirdetés, reklám

Szinte nincs perc, hogy ne lenne jelen életünkben. A hatásmechanizmus megismerése helyrebillentheti a befolyásolhatóságot. Az elemzés csökkenti e technikák erejét. Az iskolaújság, az iskolarádió jó terep a gyakorlásra. Az előzőekben összegyűlt tapasztalatok környezetünkről és a média hírek összehasonlítása fontos útmutatás az alapos odafigyelésre, kritikai értékelésre.

A reklám-pszichológia tudománya

12. évfolyam

Intézmények. Civil szervezetek.

Feladatuk, hatáskörük és struktúrájuk mennyire hatékonyak? Hibáink kiküszöbölésére különböző törvényeket hozunk, ám olykor áthágják azokat. Felelős állampolgárként tiltakozunk ez ellen. Miképpen gyakorolhatjuk környezeti jogainkat? A drámajáték segítheti a különböző szerepek tartalmi megközelítését, az álláspontok, vélemények, lehetőségek átgondolását.

- **A tanulók közvetlen környezeti problémái, megoldási javaslat, ezek eljuttatása az önkormányzathoz**
- **Városunk civil szervezeteinek megismertetése**
- **Kézenfogva Alapítvány**

IV./2 NEM HAGYOMÁNYOS TANÓRAI KÖRNYEZETI NEVELÉS

Gimnáziumunkban a környezeti nevelés másik lehetősége a nem hagyományos tanórai alkalmak sora. A 14-18 éves tanulók ismeretanyaga, kommunikációs készsége már alkalmas arra, hogy a környezeti folyamatok összefüggését meglássák, környezeti problémákra megoldásokat találjanak. Ezek az alkalmak még nagyobb lehetőséget kínálnak az ilyen jellegű feladatok megoldására.

A Varga Katalin Gimnáziumban már hagyománya van az iskolán belüli és iskolán kívüli környezeti nevelési programoknak. Az eddigi tapasztalatokat figyelembe véve alakítottuk ki az új programunkat, figyelembe véve az új középszintű és emelt szintű érettségi követelményeket is.

KÖRNYEZETVÉDELMI DIÁKSZIMPÓZIUM

Minden tanév áprilisában rendezzük meg iskolánkban ezt a „jeles napot”. Ezen a napon szervezzük meg a **Környezetvédelmi Diákszimpóziumot** az általános iskola 7-8. osztályos és középiskolás tanulók számára magyar nyelven és angol nyelven. Erre a rendezvényre várjuk az ország angol kéttannyelvű iskoláinak tanulóit is.

IV.3 TANÓRÁN KIVÜLI KÖRNYEZETI NEVELÉS

TEREPGYAKORLAT

Iskolánkban évek óta szervezzük a távolabbi tájak és élőviláguk megismerése céljából a terepgyakorlatokat. Az időtartamukat és a helyszínt a pénzügyi lehetőségeinkhez választjuk.

FELJESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK:

A tanulót jellemezze a nyitottság, mutasson érdeklődést a környezet élő és élettelen világa iránt! Ismerje fel a környezeti problémákat lokális és globális szinten. Próbáljon megoldási javaslatokat tenni! Környezetében végzett megfigyelései, vizsgálatai alapján törekedjen tapasztalatok megszerzésére! Legyen képes az így szerzett tudását és az ismeretszerzés folyamatában fejlődő készségeit, képességeit alkalmazni a terepi munkában:

- Értékelje a természet szépségeit
- Vegye észre az élő és élettelen világ legjellemzőbb összefüggéseit
- Legyen képes a környezetében lévő élőlények, jelenségek és folyamatok megfigyelésére
- Ügyeljen a vizsgáldások sorrendjére és az adott időkeretre
- Törekedjen a megfigyelések, vizsgálatok tapasztalatainak értelmezésére, ismerje fel az egyszerű összefüggéseket
- Legyen képes tanári segítséggel következtetéseket levonni, ítéleteket alkotni
- Tudja elmondani megfigyeléseit, vizsgáldásainak eredményeit kiselőadás formájában
- A csoportmunka során törekedjen feladatmegosztásra, közös felelősségteljes közös munkavégzésre
- Tudjon környezetében tájékozódni a világtájak alapján
- Igényelje az egészséges környezetet
- Ismerje fel környezetében a környezetszennyezést, mint veszélyforrást
- Törekedjen a megelőzésre és a veszély elhárítására
- Erősödjék egyéni felelősségvállalása a jelen és a jövőbeni környezet iránt (fenntartható fejlődés)
- Óvja a természetet és embertársait



Bükki terepgyakorlat - Egerszalók

A terepgyakorlatok és nyári táborok előnyeit a 1. sz. melléklet tartalmazza.

A terepgyakorlataink helyszíne:

- Bükk-hegység
- Zempléni-hegység
- Nyugat-Dunántúl, Ausztria
- Magas-Tátra

Felelős: természettudományi munkaközösség

V. ISKOLAI KÖRNYEZET

Az iskola a Pedagógiai Program, az SZMSZ, az iskolai és a Környezetvédelmi- és Tűzrendészeti Szabályokban leírtak alapján működik ahol törekszünk: - a tiszta, esztétikus, egészséges környezet kialakítására,

fenntartására

- anyag- és energiatakarékos, környezetbarát iskola működtetésre
- a szelektív hulladékgyűjtés tudatosítására mind a dolgozók, mind a tanulók körében

VI. MÓDSZEREK

A környezeti nevelés természetéből fakad, hogy a tanórán és a tanórán kívül is a hagyományos tanítási módszereken – frontális munka, csoportmunka, kiselőadás, vita stb. – kívül más egyéb módszereket is alkalmaznunk kell.

ALKALMAZOTT MÓDSZEREK:

Terepgyakorlati módszerek:

- térképkészítés
- egyszerű megfigyelések
- összehasonlító elemzések
- kísérletezés
- célzott mérések, stb.

Terepgyakorlatok és nyári táborok előnyei: 1. sz. melléklet

Project-módszer:

- analízis-akció projectek

A project-módszer elemei: 2. sz. melléklet

A project-módszer szerepe az egyén formálásában: 3. sz. melléklet

Riport-módszer:

- kérdőíves felmérés
- direkt riportok

Modellezés:

- a modell felállításának általános sémája: 4. sz. melléklet

Aktív, kreatív munka

- természetvédelmi fenntartási
- rekonstrukciós munkák

Játékok:

- pl.: szituációs játék

A játék-módszer szerepe az oktatás, nevelés folyamatában: 5. sz. melléklet

Közösségépítés:

- csoportszervezés

Művészi kifejezés:

- pályázat meghirdetése
- műalkotások készítése
- értékelés, kiállítás

VII. RÉSZTVEVŐK

Az iskola dolgozói, tanulói aktív részesei saját környezetük alakításának. A felnőttek példamutatása, aktív részvétele nélkülözhetetlen a diákok egészség-és környezetnevelésében.

Belső résztvevők: az iskola minden dolgozója

- kiemelt szerepe van a természettudományos munkaközösség tagjainak a nem hagyományos tanórai és a tanórán kívüli egészségnevelési és környezetnevelési programok megszervezésében és lebonyolításában.
Felelősök: egészségnevelési-és környezetnevelési tanárok
- a diákok - a Diákönkormányzat kezdeményezéseinek figyelembevétele, aktivizálása fontos feladat!
A tanulók részben kötelező, részben választható nem hagyományos tanórai illetve tanórán kívüli programokon vehetnek részt.

Külső résztvevők:

- Általános és középiskolák, kollégiumok
- Polgármesteri Hivatal
- Megyei Önkormányzat
- Tisza Klub
- NEFAG Erdei Művelődési Ház
- Egyetemek
- Nemzeti Parkok
- Környezetvédelmi Felügyelőség
- Megyei Kórház
- TKTE
- Szülők
- Vállalatok, üzemek
- M.M.E. Jászkun Természetvédelmi Szervezete

Szolnok városnak még nem készült el a környezetvédelmi programja, így a település helyi értékei című dolgozatban teszünk javaslatot, hogy a város készülő programjába milyen környezeti nevelési feladatok kerüljenek be.

Külföldi partneriskola

VIII. ERŐFORRÁSOK

Személyi erőforrások: A VII. pontban felsorolva

Anyagi erőforrások: - az iskola anyagi lehetőségei
- pályázati lehetőségek
- Bánffy-Varga Alapítvány
- a Pedagógiai Programban szereplő környezeti nevelési színterekhez
szülői támogatás (terepgyakorlat, nyári tábor).
-Vargánya Diákalapítvány

IX. TANESZKÖZÖK

- tankönyvek, segédkönyvek, növényhatározók, állatismeret könyvek,
szakfolyóiratok
- CD-k, videokazetták (számítógépek, projektor, egyéb technikai eszközök)
- mikroszkópok, nagyító
- laboratóriumi eszközök, vegyszerek
- meteorológiai mérőeszközök
- vízvizsgálati mérőeszközök
- talajvizsgálathoz szükséges eszközök
- Atlaszok, térképek stb.

X. KOMMUNIKÁCIÓ

Iskolán belüli: az iskola dolgozói értekezleteken, illetve a tanári hirdetőtábláról tájékozódnak a tanulók a tanáraiktól, faliújságról, iskolarádióból kapnak tájékoztatást.

Iskolán kívüli: INTERNET (pl.: pályázati felhívások)

Helyi, országos média

Fontos feladat, hogy rendezvényeinkről, kezdeményezéseinkről mi is tájékoztassuk a médiát!

XI. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

A környezeti nevelés pedagógiai céljai, feladatai, illetve előírt követelményei határozzák meg azokat a tartalmakat, melyek értékelése a feladatunk. Az értékmegőrzésre, az értékteremtésre és értékátadásra vállalkozunk, a tanuló teljes személyiségét fejlesztjük.

A pedagógusok környezeti nevelési gyakorlatának színvonala a következő szempontok alapján minősíthető:

- Rendelkeznek-e mindazon ismeretekkel, szakmai hozzáértéssel és személyiségvonásokkal, amelyek a környezettudatosság és az együttélési morál alakítása során mintaként szolgálnak
- Felkészülésüket áthatja-e az együttműködésre törekvés
- Tanulóik számára jól szervezett tevékenységek során biztosítják-e a sokoldalú, személyes tapasztalatszerzési lehetőséget és kommunikációs helyzetet
- Alkalmat adnak-e önálló elemzés, értékelés tanulói megfogalmazására
- Lehetőséget biztosítanak-e arra hogy a tananyag legyen természetes valóságában tanulmányozható és élményt nyújtson.
- Megszervezik-e az egyéni és kooperatív tanulás formáit, biztosítják-e a differenciálás lehetőségeit a képességek fejlesztésének folyamatában

A tanulók környezeti nevelési eredményei és azok értékelési szempontjai:

- **egyes tanulók esetében**

- az iskolai cél-és értékrendszer megvalósulása
- a szociális képességek alakulása
- a beállítódások és értékorientáció fejlődése
- a csoporthelyzet megismerése
- a konfliktuskezelés módjai

- **osztályközösségek esetében**

- a csoportviszonyok alakulása
- a közvélemény, a morális gondolkodás változása

XII. TOVÁBBKÉPZÉS

Belső továbbképzés:

- Az egész tantestületnek szóló, illetve munkaközösségi szinteken:
Mivel iskolánkban már régi hagyományai vannak a környezeti nevelésnek, így a néhány újításról, új módszerek alkalmazásáról lenne szükség továbbképzésre.

Külső továbbképzés:

- Az iskola továbbképzési tervében szerepelni kellene környezeti neveléssel kapcsolatos továbbképzéseknek is!

XIII. IRODALOM

1. Czippán Katalin (szerk.): Kerettantervi útmutató a környezeti nevelés helyi szintű tervezéséhez. (Internet: www.konkomp.hu)
2. Gulyás Pálné-Láng Edit-Vízy Istvánné (szerk.): A természetvédelem és környezetvédelem a nevelésben 1997, Bp. TKTE.
3. Gulyás Pálné-Tóth Albert-Vida Gábor (szerk.): Kultúra-nevelés, oktatás-környezet 1999, Bp. TKTE.
4. Gulyás Pálné (szerk.) A környezetvédelmi, szakértői tevékenység elméleti és gyakorlati megalapozása 1998, Bp. TKTE.
5. Gyulainé Szendi Éva: Kézirat (Miskolc)
6. Juhász-Nagy Pál: Vázlatok az ökológiai kultúra tematikájához 1993, Bp. TKTE.
7. Köznevelési Törvény 2003, Kerettanterv-2003, OM.
8. NAT, MKM, 1995., Nemzeti Környezetvédelmi Program (Országgyűlés, 2003)
9. Dr. Nagy Mária: Szempontok a környezeti neveléshez 1996, Pécs.
10. Oktatási Közlöny XLVII: évf. 23/II. szám.
11. A Varga Katalin Gimnázium helyi tantervei
12. A Varga Katalin Gimnázium Nevelési Programja
13. Vásárhelyi Tamás-Victor András (szerk.): Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia 1998, Bp. MKNE.

XIV. MELLÉKLETEK

1sz. melléklet

A TEREPGYAKORLATOK ÉS NYÁRI TÁBOROK ELŐNYEI

HATÉKONY IDŐKIHASZNÁLÁS

- a tanulás nincs szétszakítva tanórákra
- a munka folyamatos

KÖZÖS EGYÜTTLÉT

- tanár-diák kapcsolat fejlesztése
- diák-diák közösségi kapcsolatok fejlesztése

KÖZVETLEN TANULÁS

- személyes tapasztalat
- tanulás a környezetről a környezetben a környezetből
- közvetlen kísérletek, mérések lehetősége

A SZEMÉLYISÉG SOKOLDALÚ FEJLESZTÉSE

- a tudás fejlesztése
- élményszerzés
- esztétikai érzék fejlesztése
- közösségi viselkedés
- helyes környezeti magatartás kialakítása

A PROJEKT MÓDSZER ELEMEI

Tervezés fázis

- a cél meghatározása
- a feladat meghatározása

Információk gyűjtése

- riportok
- szakirodalmi kutatások
- megfigyelések
- mérések
- tervvázlat készítése
- segédmodellek készítése
- tervvázlat kritikája
- egyetértés a tervvel kapcsolatban
- a felelősök kiválasztása

Végrehajtási fázis

- információk kiegészítése
- információk ellenőrzése
- folyamatos ellenőrzés
- feladat végrehajtása

Értékelési fázis

- visszacsatolás az eredmények alapján
- a résztvevők munkájának értékelése

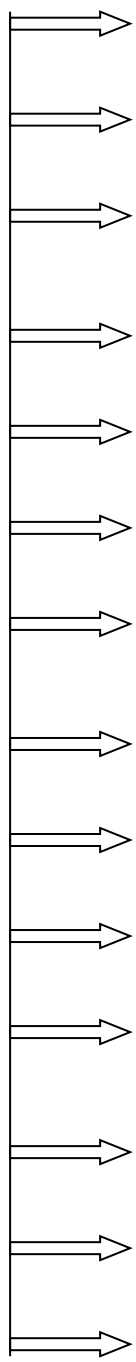
Utófázis

- információk terjesztése
- visszajelzések begyűjtése
- folyamatosság biztosítása
- folytatás tervezése
- új személyek bevonása

A PROJEKT MÓDSZER SZEREPE AZ EGYÉN FORMÁLÁSÁBAN

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• célt ad \implies célhoz rendel• az elméletet a gyakorlathoz kapcsolja | } elmélyült ismeretek szerzése |
| <ul style="list-style-type: none">• szintézis jellegű• fejleszti a rendszerlátást | } rendszerelmélet kialakítása |
| <ul style="list-style-type: none">• az ismeretek gyakorlati próbája• önálló munkára nevel• etikai, erkölcsi normákat állít• rendszerességre szoktat | } személyiség fejlesztése |
| <ul style="list-style-type: none">• nem iskolás | } kapcsolatot teremt a környezettel |
| <ul style="list-style-type: none">• eredménye látható• a visszacsatolás közvetlen• a teljesítmény az eredménnyel mérhető | } sikerélmény, megerősítés |

A MODELL FELÁLLÍTÁSÁNAK ÁLTALÁNOS SÉMÁJA

- 
- A modell témájának meghatározása
 - A modell céljának meghatározása
 - A modellhez tartozó lehetséges elemek felsorolása
 - Az elemek szelektálása
 - Az elemek logikai egységekbe való rendezése
 - Az elemek egyes logikai egységeken belüli rendszerezése
 - Az egyes logikai egységek rendszerezése, csoportosítása
 - Az egyes logikai egységek rendszerbe állítása
 - Az összefüggések irányítása kijelölése
 - A modell ellenőrzése behelyettesítésekkel
 - A gyenge pontok meghatározása
 - A modell rendezése
 - A modell folyamatos ellenőrzése, javítása, bővítése
 - modellkapcsolatok keresése

A „játék - módszer” szerepe az oktatás, nevelés folyamatában

