



Óra címe	11. KÍVÁNCISISÁG ÉS MEGISMERÉS
Tematikai egység	II. Mi és a környezetünk
Kerettantervi kapcsolódás	Az erkölcsi nevelés fő célja a tanulók erkölcsi érzékének fejlesztése, a civilizációkban általánosan elfogadott erkölcsi értékek tanulmányozása, és ezek alkalmazása a mindennapokban – azzal a szándékkal, hogy mindez segítségükre legyen a megfelelő életvezetés és értékhierarchia kialakításában. Milyen kapcsolatban áll egymással az ember és a természet?
Ajánlott időkeret	1 óra – 45 perc
Az óra anyaga	A tudomány és technika fejlesztéseinek a gyakorlati életben való alkalmazása: értékmegőrzés.
Az óra közvetlen célja	Az élet szeretete és a tudományos kíváncsiság összehangolása a jó célok elérése érdekében. A magyar feltalálók példaértékű útmutatásainak megismerése. A tanulók egészséggel kapcsolatos ismereteinek gyarapítása és az önmagukért való felelősség érzésének erősítése.
Előzetes tapasztalat-, tudás-, értékismeret	Az ember és a természet közötti kapcsolatra vonatkozó általános ismeretek. Az egészséges életmóddal kapcsolatos alapvető ismeretek.
Fejlesztendő képességek	Annak tudatosítása, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és mi magunk is szerepet játszhatunk a természet károsításában vagy védelmében.
Értékek	okosság, igazságosság, tisztelet, önzetlenség, kíváncsiság, a kulturális élet tisztelete, elfogadás, gondoskodó szeretet, tájékozottság, bizalom, felelősségtudat



1. RÁHANGOLÓDÁS		Értékek: tájékozottság, kíváncsiság, önismeret		Időkeret: 7 perc
TANKÖNYVI KAPCSOLÓDÁS	ÓRAVEZETÉS	ÓRAI MUNKAMENET		
FELADATOK, ILLUSZTRÁCIÓK	BESZÉLGETÉS, ÓRAVEZETÉS	FOGLALKOZTATÁS	KIEGÉSZÍTŐ TARTALOM	MEGJEGYZÉSEK
	<ul style="list-style-type: none"> – Mondták már nektek, hogy <i>Aki kíváncsi, hamar megöregszik?</i> – Mi kelti bennetek életre a kíváncsiságot? – Hova sorolnátok a kíváncsiságot: az erények vagy a bűnök közé? 	<p>Egyéni gondolatalkotás</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért lehet egyszerre pozitív is és negatív is a kíváncsiság megítélése? – Milyen kapcsolatban áll egymással a kíváncsiság és a remény – <i>Fecske Csaba idézete alapján?</i> 	<p><i>Mindig valami más kerül elő amint a kíváncsiság leporolja a tényeket mást talál bent és mást odakint nem a valóság, a remény tévedett.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Fecske Csaba</i></p>	<p>Több lehetőség is adott az órai munka felvezetésére!</p>
<p>Elérni kívánt cél: A tantárgyi és kulturális ismereteiket felelevenítve foglalják össze ismereteiket az erényekről.</p>				
2. A KÍVÁNCISISÁG SZÜLETÉSE		Értékek: odafigyelés, kíváncsiság, körültekintés, szeretet, hagyománytisztelet		Időkeret: 12 perc
TANKÖNYV TARTALMA	PEDAGÓGUS FELADATA	ÓRAI MUNKAMENET		
FELADATOK, ILLUSZTRÁCIÓK	BESZÉLGETÉS, ÓRAVEZETÉS	FOGLALKOZTATÁS	KIEGÉSZÍTŐ TARTALOM	MEGJEGYZÉSEK
	<ul style="list-style-type: none"> – Honnan tudhatjátok, hogy mit szeretnétek dolgozni felnőtt korotokban? – Milyen tudományággal foglalkoznátok szívesen? – Mit találnátok fel? 	<p>Játékos csoportfoglalkozás</p> <p>Játsszatok <i>Amerikából jöttem, mesterségem címere</i> játékot!</p> <p>Ketten menjetek ki a teremből, és úgy beszéljétek meg, hogy milyen mesterséget, foglalkozást mutogattok el!</p>		<p>Az előző órai téma alapján elevenítsék fel egy rövid gondolat erejéig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Miért vándorolt ki sok tudós a 20. században Magyarországról? – Azok a tudósok, akik külföldön szabadalmaztatták a



Hogy lesz valakiből tudós?

Tk. 32. o.

– Miben változhatna meg az életed, ha tudós válna belőled?
– Mitől venné el az idődet, ha többet tanulnál?

– Kitől és milyen támogatást kaphatnak a tudósok a fejlesztéseikhez?
– Milyen hasznot hozhat számkra a kutató munka?
– Milyen kárt okozhat egészségükben vagy életvitelükben a tudományos munka?
– Hogyan tarthatják saját egészségüket karban?

A nagy tudós élete végéig aktívan sportolt:
„A sport nemcsak testnevelés, hanem a léleknek is az egyik legerőteljesebb nevelőeszköze. A sport a test útján nyitja meg a lelket.”
(Szent-Györgyi Albert)

találmányukat, melyik országnak hoztak dicsőséget?

1948-as megalakulásakor a World Health Organization (WHO) az meghatározása szerint: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán betegség vagy fogyatékos-ság hiánya”.



1988-ban a WHO által kiadott egészségfejlesztési glosszáriumban módosult: „Az egészség a mindennapi élet erőforrása, nem pedig életcélja. Pozitív fogalom, amely a társadalmi és egyéni adottságokat, valamint a fizikai állapotot egyaránt figyelembe veszi”.

Elérni kívánt cél: A magyar történelem folyamán nagyon sok hazai tudós hagyott hátra olyan kiváló fejlesztéseket, amelyek az egész világon elterjedtek. Mind a mai napig példaértékű tudományos munkát végeztek.



3. A NOBEL-DÍJ ÉS A TUDÓSOK		Értékek: tájékozottság, türelem, okosság, igazságosság, tisztelet		Időkeret: 15 perc
TANKÖNYVI KAPCSOLÓDÁS	ÓRAVEZETÉS	ÓRAI MUNKAMENET		
FELADATOK, ILLUSZTRÁCIÓK	BESZÉLGETÉS, ÓRAVEZETÉS	FOGLALKOZTATÁS	KIEGÉSZÍTŐ TARTALOM	MEGJEGYZÉSEK
<p>„A természet hatalmas, az ember parányi. Ezért aztán az ember léte attól függ, milyen kapcsolatot tud teremteni a természettel, mennyire érti meg, és hogyan használja fel erőit saját hasznára.” <i>(Szent-Györgyi Albert)</i> Tk. 32. o.</p> <p>A C-vitamin felfedezése Tk. 100. o.</p> <p>A C-vitamin Tk. 101. o.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Tudja-e valaki, hogy ki volt Alfred Nobel? – Milyen szerepet játszott a lelkiismeret a Nobel-díj megalapításában? – Mit tudtok Szent-Györgyi Albertről? – Milyen segítséget nyújt számotokra a találmánya? – Ti miért nem kaphatjátok el a skorbut nevű betegséget? – Tudjátok-e hogy mit jelent a placebo? 	<p>Párban vagy kis csoportban – Versenyezzenek! 1 perc alatt kik tudnak több világhírűvé vált magyar tudóst öszszegyűjteni? – Hány magyar Nobel-díjas tudósról hallottak már?</p> <p>***</p> <p>Vitakultúra fejlesztése: Vitassátok meg, hogyan szolgálja a tudományos munka fejlődését a tudósok közötti rivalizálás? – Honnan tudhatják az orvosok, hogy a kísérleti gyógyszer hasznos lesz az emberek számára? – Miért jelentkeznek néha az emberek önként egy-egy kísérleti gyógyszer kipróbálására? – Etikus magatartás-e ez magukkal vagy a környezetükben élőkkel szemben?</p>	<p>„A természet minden túlzások ellensége.” <i>(Hippokratész)</i></p>	<p>Több lehetőség is adott az órai munka levezetésére!</p> <p>A. Nobel kutatásai során nem gondolta, hogy az eredetileg ipari célokra kifejlesztett robbanószerkezetek emberéleteket fognak kioltani. A matematikusokat kihagyta a Nobel-díj elnyerésének lehetőségéből, családi okok miatt.</p>



		Szövegértés gyakorlása Olvassák el a C-vitamin felfedezésének történetét!		
Elérni kívánt cél: Kulturális ismeretek bővítése és a tudományos élet tisztelete.				
4. NEMZETI TULAJDONSÁGOK, ETNIKAI SAJÁTOSságOK		Értékek: önzetlenség, türelem, okosság, igazságosság, tisztelet, udvariasság, tapintat, elfogadás		Időkeret: 10 perc
TANKÖNYV TARTALMA	PEDAGÓGUS FELADATA	ÓRAI MUNKAMENET		
FELADATOK, ILLUSZTRÁCIÓK	BESZÉLGETÉS, ÓRAVEZETÉS	FOGLALKOZTATÁS	KIEGÉSZÍTŐ TARTALOM	MEGJEGYZÉSEK
 	<ul style="list-style-type: none"> – Milyen vitaminokat szedtek? – Honnan tudjátok, hogy mit szedjete be? – Ismeritek-e egyes vitaminok vagy táplálék kiegészítők túladagolási hatásait? – Honnan tudhatjátok, hogy ki tud jó tanácsot adni, és ki az, aki csak azt hiszi, hogy jól tesz veled, ha vitaminnal lát el? – Hol tudtok utána nézni, hogy a mesterséges vitaminok milyen természetes vitaminforrásokkal váltható ki? 	<p>Szövegértés gyakorlása Olvassák el és vitassák meg a C-vitamin jelentőségét!</p>	<p>A sok tartósítószer ártalmas lehet az egészségre, mint pl. a befőzéshez használt szalicil. http://www.netamin.hu/tudasbazis/cikkek/az-elelmiszer-tartositas-elmeleti-alapjai-a-kemiai-tartositoszerek-es-azok-elettani-hatasai/</p>	<p>Az <i>E</i> kezdetű számok az EU-ban engedélyezett egyes élelmiszer-adalékanyagok kódjai. Feldolgozott ételek címkéin gyakran szerepelnek Európában. A számozás az International Numbering System (INS)-t követi. Az INS adalékanyagoknak csak egy részét engedélyezte az EU. http://hu.wikipedia.org/wiki/e-szamok</p>
Elérni kívánt cél: Az eltérő szokások és kulturális hagyományok szükségyszerűségének megértése és elfogadása. Segítőkészség különféle körülmények között élők iránt; a nemzetiségi- szokások és a tájnyelvek iránti tisztelet				



5. ÖSSZEFOGLALÁS – FELELŐSÉGTUDAT		Értékek: önzetlenség, türelem, okosság, gondoskodás, az élet tisztelete, felelősségtudat		Időkeret: 5 perc
TANKÖNYV TARTALMA	PEDAGÓGUS FELADATA			
FELADATOK, ILLUSZTRÁCIÓK	BESZÉLGETÉS, ÓRAVEZETÉS	FOGLALKOZTATÁS	KIEGÉSZÍTŐ TARTALOM	
<p>Érdekes kérdések, feladatok: – Foglald össze röviden, hogyan gondolkodik egy természettudós!</p> <p>Tk. 33. o.</p>	<p>– Miért jó ismeretlen dolgokat felfedezni? – Milyen hatással van az óra témája a gondolkodásodra? – Miért jó másokon segíteni?</p>	<p>A vitakultúra fejlesztése Osszák meg egymással a gondolataikat; érveljenek a saját elképzelésük mellett!</p>		
<p>Elérni kívánt cél: Az összefoglalás során megfogalmaztatható a gyerekekkel, az órán már elhangzott gondolatok alapján, hogy felelősek vagyunk a környezetünkben élőkért, mutassanak tiszteletet és megbecsülést a kulturális értékek iránt. Mindig felelősségteljesen döntsenek!</p>				
HÁZI FELADAT! (LEHETŐSÉGEK)				
<p>Kapcsolódó könyvek, filmek, weboldalak</p> <p>Tk. 33. o.</p>	<p>– Nézzétek meg otthon, ha van rá lehetőségetek, a <i>How-gyan működik</i> című rajzfilmsorozat egy-egy részét!</p>	<p>– Írjatok képzeletbeli naplót, egy általatok „felfedezett” találmány kialakulásáról! <i>Ötlettől az elismerésig</i> címmel.</p>		

Alfred Bernhard Nobel (1833 – 1896): svéd vegyészmérnök, feltaláló, gyáros. Szentpéterváron, apja gyárában megismerkedett a robbanóanyagokkal, a nitroglicerin alkalmazásával. Párizsban kémiai tudását fejlesztve anyagi támogatást szerzett kutatásaihoz (1850-1853). 1863-ban visszatért Stockholmba, felépítette az első nitrogliceréngyárat (1865). Feltalálta az iniciálglyújtást (1863), a dinamitot (1867), előállította a robbanózseltint (1875), ezzel biztonságossá tette a nitroglicerin használatát. 1884-ben a Svéd Akadémia tagjává választotta, és az uppsalai egyetem tanára lett. 1889-ben feltalálta a füst nélküli lőport. 1895-ben írt végrendeletével létrehozta a Nobel Alapítványt. Az 1957/58-ban felfedezett 102. rendszámú elemet róla nevezték el nobélium-nak. http://www.sk-szeqed.hu/statikus_html/kiallitas/nobel/nobel.html

Az óravázlatot összeállította: Hajduné Tölgyesi Livia / OFI – 2014. december