

HEVES VÁRMEGYEI SZC SÁRVÁRI KÁLMÁN TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM

3300 Eger, Pozsonyi utca 4-6. sz.

OM azonosító: 203035

HELYI TANTERV

TESTNEVELÉS ÉS TERMÉSZETTDUMÁNYI MUNKAKÖZÖSSÉG

DOBBANTÓ PROGRAM

TERMÉSZETISMERET

Közismereti Kerettanterv: 2020

A szakképzésről szóló 2019. év LXXX. törvény (Szkt.). A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr).

Hatályos 2020. szeptember 1-től

HELYI TANTERV- TERMÉSZETISMERET

Dobbantó-program

A modulok célja hogy a tanulóknak formálódjanak a természeti-, valamint az embernek a természetben játszott szerepével kapcsolatos folyamatokra vonatkozó elképzeléseik, azok az átfogó struktúrák, amelyek a természethez való viszonyukat, de a későbbi természettudományos, technikai, szakmai tartalmú tanulásukat is meghatározzák. A témák kiválasztásában a következő szempontok vezérelték a programrészlet megalkotóit: (1) lehetőleg érdekes, motiváló témakörök szerepeljenek, (2) a természet folyamataiban megnyilvánuló alapösszefüggésekben a lehetséges megértésig juthassanak el a tanulók.

Tematikai egységek és óraszámok

Heti 3 óra, évi 3x36=108 óra

	Tematikai egység	Órakeret (óra)
I.	Otthonunk a Föld	6
II.	Hogyan mozog?	7
III.	Mérjük meg a világot	7
IV.	Élet a Földön	5
V.	Eltűnik vagy átalakul	8
VI.	A fény	6
VII.	Táplálkozás az élővilágban	5
VIII.	Mit főzzünk?	6
IX.	Környezetvédelem projekt	12
X.	Energia	7
XI.	Anyagaink	6
XII.	Kontinensek hétköznapijai	6
XIII.	Van-e élet a Földön	7
XIV.	Hazai tájakon	7

XV.	A mi technikánk	5
XVI.	Bevezetés, összefoglalás, ismétlés, rendszerezés, ellenőrzés	8

Összesen:

108

1. Otthonunk a Föld 7

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
1. Modul	Felülnézetből			
1. részmodul	Otthonunk a Föld	6 óra	A Föld látványa a világűrben. A Föld alakjával, keletkezésével kapcsolatos elképzelések. Mit tudunk ma a Földről? Ismerkedés a Föld felszínével, a kontinensekkel. Távolságok és mérések a Földön. Függőn és/vagy vízszintező készítése. A Földdel kapcsolatos tudás változásának feltérképezése.	<p>A2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása:</p> <p>Ismeri a verbális és nem verbális kommunikáció alapvető sajátosságait, a kettő közötti ellentmondásokat észleli és társadalmilag elfogadott szabályok mentén, a beszédpartnerrel együttműködve oldja fel.</p> <p>B1. . Önmagáról mint tanulóról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák önmagára tanuló egyénként tekint, önértékelésének, énképének szerves részét képezik a saját magáról mint tanulóról alkotott árnyalt és pozitív elképzelései</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>B4. Tanulási források keresése:</p> <p>A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p>

2. Hogyan mozog? 6

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
2. részmodul	Hogyan mozog?	7 óra	Hogyan mozognak a testek? - A tanulók gondolkodásának felmérése. Szabályalkotás.	<p>A2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása:</p>

			<p>Mozgásképzések ellentmondásai. Az arisztotelészi és a newtoni mozgáskép összehasonlítása.</p>	<p>Ismeri a verbális és nem verbális kommunikáció alapvető sajátosságait, a kettő közötti ellentmondásokat észleli és társadalmilag elfogadott szabályok mentén, a beszédpartnerrel együttműködve oldja fel.</p> <p>A8. A kommunikáció értékelése: Érti és értelmezi a kommunikációs partnerek célját és szándékát, vita esetén pro és kontra érveket sorakoztat fel. Kommunikációs helyzetekben kritikai gondolkodást alkalmaz.</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések: A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>
--	--	--	--	--

Mérjük meg a világot! 7

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
3. részmodul	Mérjük meg a világot!	7 óra	A mérés fogalma. A legfontosabb mennyiségek meghatározása, a mérés módszerei. A hosszúságmérés történetének érdekességei. A hosszúságmérés eszközei.	<p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>B6. Tanulási források felhasználása:</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
			Mérési feladatok. Ismerkedés a méréselméleti alapokkal.	<p>A diák a megtanult, elsajátított ismereteket, a tanulás során felhasznált tapasztalatokat, a fejlesztett képességeket, készségeket a tanulás céljának megfelelően, a tanulás konkrét kontextusában, illetve attól eltérő tanulási és hétköznapi helyzetekben kipróbálja, alkalmazza, gyakorolja, a tanulás eredményeit nézetei alapján értelmezi.</p> <p>C1. Pozitív énkép kialakítása és fenntartása: Azonosítja erősségeit és fejlesztendő területeit, érdeklődési köreit és a kedvelt, számára motiváló tevékenységeket, s ezek alapján pozitív énképet és önértékelést alakít ki és tart fenn, amely támogatja szakmai kiteljesedését, magabiztos fellépését.</p> <p>E3. A munka, a társadalom és a gazdaság kapcsolatának megértése: Saját tevékenységei és a társadalmi folyamatok közötti kapcsolatot, párhuzamokat észlelve fogalmazza meg saját értékrendszerében az etikus magatartás, a csapatban végzett, minőségi munka valamint az egyéni és társadalmi jól-lét közötti összefüggéseket.</p>

Élet a Földön 12

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
4. részmodul	Élet a Földön	5 óra	Az élő fogalom alakulása. Az élőlények jellemzői. Mozgás az állatvilágban. Élőlények, részeik és szakmák. Az élővilág és az ember kapcsolata.	<p>A1. A kommunikáció, mint társadalmi érintkezési forma: A mindennapi élethelyzetekben felismeri a kommunikációs helyzeteket, szándékokat, ezek társas törvényszerűségeit hatékonyan alkalmazza.</p> <p>A7. . Művészeti tevékenységekben megnyilvánuló kommunikáció:</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
				<p>Nyitott a különböző zenei, vizuális, mozgásos művészeti alkotások iránt, ezeket ön maga számára értelmezi és saját érdeklődésének, lehetőségeinek megfelelően önkifejezésre is alkalmazza.</p> <p>B5. Tanulási források feldolgozása: A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.</p> <p>C1. Pozitív énkép kialakítása és fenntartása: Azonosítja erősségeit és fejlesztendő területeit, érdeklődési köreit és a kedvelt, számára motiváló tevékenységeket, s ezek alapján pozitív énképet és önértékelést alakít ki és tart fenn, amely támogatja szakmai kiteljesedését, magabiztos fellépését</p> <p>E2. Az életpályával és a munkavállalással, az adott munka végzésével kapcsolatos információk feltérképezése és hatékony alkalmazása: A munkafolyamatban utasításokat értelmez, követ, másokat végighallgat és a betöltött szerepnek megfelelő kommunikációs formákat alkalmazza. Tevékenységében a minőség érdekében felelősséget vállal, hatékonyan és körültekintően szervezi a munkáját, melynek során másokkal együttműködik, esetlegesen eltérő érzelmeiket, szándékaikat észleli, és ennek tudatában cselekszik. A munkatevékenység során felmerülő új helyzeteket problémaként értelmezi, azok megoldásában a tanult algoritmusokat hatékonyan alkalmazza, egyéni és társas probléma-megoldási folyamatokban vesz részt.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
2. Modul	Közelebbről			
1. részmodul	Eltűnik vagy átalakul?	8 óra	<p>A tanulók energia- és anyagmegmaradással kapcsolatos előzetes ismeretrendszerének feltárása. (2x45 ').</p> <p>A megoldások megbeszélése (30')</p> <p>Versenytagyalás szituációjáték(2x45 ').</p> <p>Atomtörténet (3x45')</p> <p>'A részecskéktől a Világegyetemig'</p> <p>Rend és rendezetlenség (90')</p> <p>Építkezés és rombolás (45')</p> <p>Rend és környezetvédelem (45')</p> <p>„Veszélyeztetett élet”</p>	<p>A2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása:</p> <p>Ismeri a verbális és nem verbális kommunikáció alapvető sajátosságait, a kettő közötti ellentmondásokat észleli és társadalmilag elfogadott szabályok mentén, a beszédpartnerrel együttműködve oldja fel.</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>B3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése:</p> <p>A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen.</p> <p>B4. Tanulási források keresése:</p> <p>A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p>
VÁLTOZATOK			<p>Ismerkedés a fraktálokkal- CD (135')</p> <p>Tanulmányozzuk a fraktálokat! (90')</p>	

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
			<p>Feladatok a fraktálokkal kapcsolatban (180')</p> <p>Rajzoljunk Koch-görbét! (30')</p> <p>A Koch-sziget területe és kerülete (45')</p> <p>Rajzolás kézzel: Koch-görbe (45')</p> <p>Más fraktáلالakzatok (45')</p> <p>Xaos (45')</p> <p>Keresés az Interneten (45')</p> <p>Térbeli fraktálok bemutatása (45')</p>	
2. részmodul	A fény	6 tanóra	<p>Ismerkedés a fénnel - természettudományi projekt keretében.</p> <p>Projektelemelek:</p> <p>„Fényes eszközök” 3x45'</p> <p>Fény és művészet 4x45'</p> <p>A fotózással kapcsolatos ismeretek feldolgozása. A fény és a foglalkozások (90')</p> <p>A fény a tudományban 3x45'</p> <p>A gyógyító fény 3x45'</p> <p>A fény az irodalomban 3x45'</p> <p>A fény szombat éjszaka 90'</p> <p>Fényépítészet 3x45'</p>	<p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>B4. Tanulási források keresése: A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p> <p>B5. Tanulási források feldolgozása: A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.</p> <p>B8. Tanulási módszerek ismerete, alkalmazása, értékelése:</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
			Fény a technikában 3x45'	<p>A diák különböző tanulási módszereket, technikákat, stratégiákat ismer, ezek közül többet kipróbál, és a számára hatékonyakat tanulási helyzetekben tudatosan használja.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció:</p> <p>Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>
3. részmodul	Táplálkozás az élővilágban	Óraszám: 5	<p>Táplálkozási formák 45'</p> <p>Táplálékláncok és -hálózatok 45'</p> <p>Fű-nyúl-róka 45'</p> <p>Tápanyagok; térképek és grafikonok készítése.</p> <p>Táplálékhálózatok mennyiségi viszonyai. Emberi táplálék a Föld különböző részein. 90'</p> <p>Haszonnövény-történet 3x45'</p> <p>Környezeti kérdések 2x45'</p>	<p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése:</p> <p>Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>A4. Írás, szövegalkotás:</p> <p>Nyelvtani szabályok megfelelő alkalmazásával, a célhoz illeszkedően fejezi ki gondolatait írásban.</p> <p>A5. Vizuális, képi kommunikáció:</p> <p>Széleskörűen ismert, társadalmilag elfogadott képi jelrendszereket értelmez. Írott szövegben ábrákat, képeket, táblázatokat értelmez, az általa írott szöveget saját ábrákkal, képekkel, táblázatokkal egészíti ki.</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
				<p>B4. Tanulási források keresése: A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p>
4. részmodul	Mit főzzünk?	6 óra	A konyhában Költségvetés „Mit főzzünk?” Bevásárlás, ételkészítés. 4x45’	<p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban</p> <p>B4. Tanulási források keresése: A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p> <p>B5. Tanulási források feldolgozása: A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.</p> <p>B8. A tanulási folyamat értékelése: A diák a tanulására folyamatosan reflektál, konkrét tanulási teljesítményét reálisan és árnyaltan értékeli, a tanulást pedig fejlődésként értelmezi.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
VÁLTOZATO K	Terülj, terülj asztalkám! Receptgyűjte mény Pfúj!		Készítsünk bemutatót/kiállítást különbözőképpen megterített asztalokról, terítési szokásokról. Milyen folyamatok miatt romlik meg a nem tartósított étel?	
3. Modul	Belülről			
1. részmodul	Környezetvéd elem projekt	12 óra	Egy környezeti kérdésekkel foglalkozó projekt, az energia és az anyagok témája kapott helyet ebben a modulban. (A felsorolt feladatok + 12 órára elegendőek.) Az iskola és a lakóhelyünk, a környék kör- nyezetvédelmi problémáinak feltérképezése. A problémákhoz hasonlóan a pozitívumok feltérképezése. Információgyűjtő kirándulás. A levegő tisztasága - Hulladékkezelés- A település növényzete- Az épített környezet –A vizek állapota - Az állattartás és a környezetvédelem. Ökológiai lábnyom számítása.	<p>A2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása:</p> <p>Ismeri a verbális és nem verbális kommunikáció alapvető sajátosságait, a kettő közötti ellentmondásokat észleli és társadalmilag elfogadott szabályok mentén, a beszédpartnerrel együttműködve oldja fel.</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>B3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése:</p> <p>A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen.</p> <p>B4. Tanulási források keresése:</p> <p>A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
2. részmodul	Energia	7 óra	<p>Az elektromosság történetének, az elektromos alapjelenségeknek a bemutatása 90’.</p> <p>Az elektromos áram, az elektromos és a mágneses kölcsönhatás kapcsolata 90’.</p> <p>Az elektromos eszközök története 4x45’</p>	<p>A3. . Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>B1. Önmagáról mint tanulórol alkotott elképzelések: A diák önmagára tanuló egyénként tekint, önértékelésének, énképének szerves részét képezik a saját magáról mint tanulórol alkotott árnyalt és pozitív elképzelései.</p> <p>B5. Tanulási források feldolgozása: A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.</p> <p>B6. Tanulási források felhasználása: A diák a megtanult, elsajátított ismereteket, a tanulás során felhasznált tapasztalatokat, a fejlesztett képességeket, készségeket a tanulás céljának megfelelően, a tanulás konkrét kontextusában, illetve attól eltérő tanulási és hétköznapi helyzetekben kipróbálja, alkalmazza, gyakorolja, a tanulás eredményeit nézetei alapján értelmezi.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
KIEGÉSZÍTÉS			<p>Mire használjuk a háztartásokban az elektromos energiát? 5x45'</p> <p>Miképpen történik az elektromos energia „előállítása”, 4x45'</p> <p>Miért fontos az energiatakarékosság, hogyan lehet takarékoskodni az elektromos energiával? 45'</p>	
3. részmodul	Anyagaink	6 óra	<p>Érdekes, új, különleges anyagok. Az ötletrohamban felmerült javaslatok alapján 3-4 fős csoportok egy-egy anyagot, anyagcsoportot, válasszanak. A gyűjtőmunkát kövesse bemutató.</p> <p>Fantáziajáték- új anyag kitalálása.</p>	<p>A2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása:</p> <p>Ismeri a verbális és nem verbális kommunikáció alapvető sajátosságait, a kettő közötti ellentmondásokat észleli és társadalmilag elfogadott szabályok mentén, a beszédpartnerrel együttműködve oldja fel.</p> <p>B6. Tanulási források felhasználása:</p> <p>A diák a megtanult, elsajátított ismereteket, a tanulás során felhasznált tapasztalatokat, a fejlesztett képességeket, készségeket a tanulás céljának megfelelően, a tanulás konkrét kontextusában, illetve attól eltérő tanulási és hétköznapi helyzetekben kipróbálja, alkalmazza, gyakorolja, a tanulás eredményeit nézetei alapján értelmezi.</p> <p>C1. Pozitív énkép kialakítása és fenntartása:</p> <p>Azonosítja erősségeit és fejlesztendő területeit, érdeklődési köreit és a kedvelt, számára motiváló tevékenységeket, s ezek alapján pozitív énképet és önértékelést alakít ki és tart fenn, amely támogatja szakmai kiteljesedését, magabiztos fellépését.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
				<p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p> <p>E2. Az életpályával és a munkavállalással, az adott munka végzésével kapcsolatos információk feltérképezése és hatékony alkalmazása: A munkafolyamatban utasításokat értelmez, követ, másokat végighallgat és a betöltött szerepnek megfelelő kommunikációs formákat alkalmazza. Tevékenységében a minőség érdekében felelősséget vállal, hatékonyan és körültekintően szervezi a munkáját, melynek során másokkal együttműködik, esetlegesen eltérő érzelmeiket, szándékaikat észleli, és ennek tudatában cselekszik. A munkatevékenység során felmerülő új helyzeteket problémaként értelmezi, azok megoldásában a tanult algoritmusokat hatékonyan alkalmazza, egyéni és társas probléma-megoldási folyamatokban vesz részt.</p>
KIEGÉSZÍTÉS			<p>Anyagok az iskolában . 2x45'</p> <p>Anyagok tulajdonságainak vizsgálata 3x45'</p> <p>Beszélgetés, vita az anyag szó jelentéséről.</p>	

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
4. Modul	<i>Kint is vagyok, bent is vagyok</i>			
1. részmodul	Kontinensek hétköznapijai	6 óra	Hol jártunk már?- élménybeszámolók, 45' Vonzó tájak 45' Utazás tervezése 4x45'	<p>A1. A kommunikáció mint társadalmi érintkezési forma: A mindennapi élethelyzetekben felismeri a kommunikációs helyzeteket, szándékokat, ezek társas törvényszerűségeit hatékonyan alkalmazza.</p> <p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>A5. Vizuális, képi kommunikáció: Széleskörűen ismert, társadalmilag elfogadott képi jelrendszereket értelmez. Írott szövegben ábrákat, képeket, táblázatokat értelmez, az általa írott szöveget saját ábrákkal, képekkel, táblázatokkal egészíti ki.</p> <p>A6. E2. Az életpályával és a munkavállalással, az adott munka végzésével kapcsolatos információk feltérképezése és hatékony alkalmazása:</p> <p>A különböző elektronikus csatornákon megjelenő információkat értékelő-értelmező viszonyulással kezeli, azokban saját értékrendjének megfelelően tudatosan válogat. Lehetőségeihez mérten kommunikációt is kezdeményez, törekszik az alapszintű felhasználói kompetenciák megszerzésére.</p> <p>B3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése:</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
				A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen.
2. részmodul	Van-e élet a Földön?	7 óra	Mióta lehet élet a Földön? Meddig lesz élet a Földön? Mi pusztíthatja el? – beszélgetés Témagyűjtés, - a tanulók szakértői csoportokban dolgoznak: designerek, kompjuteres dokumentátorok, tudományos szakértők, kompjuteres keresők.	<p>A5. Vizuális, képi kommunikáció: Széleskörűen ismert, társadalmilag elfogadott képi jelrendszereket értelmez. Írott szövegben ábrákat, képeket, táblázatokat értelmez, az általa írott szöveget saját ábrákkal, képekkel, táblázatokkal egészíti ki.</p> <p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések: A diák a tanulást egész életen át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>B3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése: A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
KIEGÉSZÍTÉS			Közös PowerPoint bemutató készítése a földi élet gazdagságáról- előzetes számítástechnikai egyeztetéssel: Az ember szerepe a földi bioszférában.	
3. részmodul	Hazai tájakon	7 óra	Régiók bemutatása, lakóhely és/vagy választott települések, természeti és épített környezet értékei, ezekről ismertető, reklámok, stb. készítése Film is készül.	<p>A3. Olvasás, írott szöveg megértése: Különböző írott szövegeket értően olvas: tömören, saját szavaival összefoglalja az olvasottak lényegét és kérdéseket fogalmaz meg a szöveggel kapcsolatban.</p> <p>B4. Tanulási források feldolgozása: A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.</p> <p>A6. Elektronikus média útján történő kommunikáció: A különböző elektronikus csatornákon megjelenő információkat értékelő-értelmező viszonyulással kezeli, azokban saját értékrendjének megfelelően tudatosan válogat. Lehetőségeihez mérten kommunikációt is kezdeményez, törekszik az alapszintű felhasználói kompetenciák megszerzésére.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció: Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg,</p>

Száma	Címe	Óraszám	Tartalom	Kiemelten fejlesztendő kompetenciák
				együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.
4. részmodul	A mi technikánk	5 óra	<p>A részmodul a tanulók munkájáról szól.</p> <p>Fogalomtérképet (Mind Map) készítünk</p> <p>Néhány technikai eszköz leírása 90'</p> <p>Amikor az emberiség történetében kiemelten pozitív szerepet játszott a technika 90'</p>	<p>B2. A tanulásról alkotott elképzelések:</p> <p>A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.</p> <p>B3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése:</p> <p>A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen.</p> <p>C2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció:</p> <p>Mások érzelmeinek, gondolatainak, személyiségének, nézőpontjának azonosításával és tiszteletben tartásával és a társadalomban elfogadott általános szabályok ismeretében asszertív módon kommunikál, másokat meghallgat, kezdeményez, segítséget nyújt, konfliktust old meg, együttműködik, páros és csoportos tevékenységekben építő módon vesz részt.</p>

