




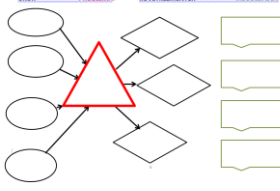


<b>Mintaprojektet készítő pedagógus neve:</b>	<b>Filep Otília</b>
<b>Iskola neve, címe:</b>	<b>Megyasói Mészáros Lőrinc Körzeti Általános Iskola 3718 Megyaszó, Fő út 24.</b>
<b>A projekt címe:</b>	<b>Globális problémák a mindennapokban</b>
<b>Ajánlott korosztály:</b>	<b>általános iskola felső tagozat</b>

<b>Tevékenység, időbeosztás</b>	<b>A tevékenység célja, fejlesztendő készségek</b>	<b>Munkaformák, módszerek</b>	<b>Eszközök, mellékletek</b>
<b>Ráhangolódás, jelentésteremtés (2 óra)</b>			
<p>Globális célok plakát kivetítése; téma rövid bemutatása: Az ENSZ 2015. szeptember 25-én kihirdette a Fenntartható Fejlődés 17 Globális Célját.</p> <p>Videó megtekintése</p> <p>Felvázolják egy közös felületre, a videóban látottak alapján a felmerülő problémákat, hogy milyen eszközök, tevékenységek segítségével tehetnek ők is a célok megismertetése, elérése érdekében.</p> <p>Ötletek megbeszélése, csoportosítása: problématermészeti, társadalmi, gazdasági, eszközök, tevékenységek.</p>	<p><b>Gondolkodási készségek:</b> Rendszerezés, szintetizálás, kiterjesztés, integrálás</p> <p>Előzetes és új ismeretek feltérképezése, rendszerezése, új közegben való felhasználása.</p>	<p>Megfigyelés, frontális megbeszélés Ötletek megbeszélése, csoportosítása Tanári támogatás, irányított beszélgetés. Az érdekes feladatok, általuk jól ismert közegben való megjelenítése (Internet) motiválja a tanulókat a pontos, gyors munkában. Az IKT eszközök motiváló hatása nagyon erős.</p>	<p>Tanári laptop, internet, projektor/ IKT tábla</p> <p>Globális célok plakát: <a href="https://www.avilaglegnagyobbtanoraja.hu/17_Globalis_Cel_szines.jpg">https://www.avilaglegnagyobbtanoraja.hu/17_Globalis_Cel_szines.jpg</a></p> <p>Videó: A Világ Legnagyobb Tanórája: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AL2L3pv-444">https://www.youtube.com/watch?v=AL2L3pv-444</a></p> <p>Tábla/ csomagoló papír, színes filctollak. Fényképezőgép/ mobil telefon</p>
<p>Az elvárt teljesítmény és az értékelés tartalmának és módjának az ismertetése, megbeszélése.</p> <p>Csoportforgó: négy kísérleti állomás meglátogatása, megoldási javaslatok megfogalmazása, feladatok megoldása.</p> <p>1. Állomás: Szükségünk van a tiszta vízre!- víztisztítás: ülepítés, szűrés.</p> <p>2. Állomás: Madarat tolláról!- madártoll szerepe, olajjal való</p>	<p>Az idő és a munkamennyiség hatékony kezelése. Megfelelő és eredményes együttműködés másokkal; a csapat kollektív tudásának használata a megfelelő esetben.</p> <p><b>Kutatási készségek fejlesztése:</b> Megfigyelés és értelmezés. Következtetés.</p> <p><b>Természettudományos műveltség fejlesztése:</b> Tévképzetek felszínre hozása és módosítása</p>	<p>Csoportalakítás, időmérő beállítása Kooperatív tanulási technikák; együttműködő, kooperációs készség</p> <p>IKT eszközök használata; digitális írástudás fejlesztése A kísérleti terv szempontjainak a megbeszélése.</p> <p>Kísérletezés, Megfigyelés Megbeszélés, önértékelés</p>	<p>TeamUp- angol nyelvű oldal (csopotalkotó alkalmazás) <a href="http://teamup.aalto.fi/">http://teamup.aalto.fi/</a> Stopwatch- angol nyelvű oldal (időmérő alkalmazás) <a href="http://www.online-stopwatch.com/full-screen-stopwatch/">http://www.online-stopwatch.com/full-screen-stopwatch/</a> Csoportonként tablet/ okos telefon Kísérleti feladatlapok-félig strukturált</p> <p>Egyszerű kísérleti eszközök: 1. poharak, csapvíz, homok, kavics, szűrőpapír.</p>

<p>vízszennyezés következményei a vízimadarakra nézve</p> <p>3. Állomás: Savas esők hatása- savas esők romboló hatása az élő és az élettelen környezetben (mészkö, fémek, növények),</p> <p>4. Állomás: A szén- dioxid negatív szerepe- globális felmelegedés, levegőszennyezés</p>		<p>Vélemények megfogalmazása</p> <p>Meghatározzák, hogy a kísérletek melyik globális problémához kapcsolódnak.</p> <p>Tanári támogatás Formatív értékelés</p>	<p>2. olaj, víz, folyékony szappan, fogkefe, madártollak, üvegedény</p> <p>3. víz, ecet, indikátor papír, csipesz, kréta darabok</p> <p>4. 3- 4 gyertya, gyurma/ ragasztó, nagyobb méretű üvegedény/ befőttes üveg, időmérő</p>
<b>Ismerd meg! Készítsd el!(1 óra)</b>			
<p>Kódok leolvasása A tanulók leírják a kódokban rejtett szavakat: globális célok. Minden csoport kiválasztja a kísérletekhez kapcsolódó globális célt. A kiválasztott célok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megújuló energia</li> <li>• Fenntartható városok és közösségek</li> <li>• Bolygónk védelme</li> <li>• Tiszta víz és szennyvízkezelés</li> </ul>	<p>Döntéshozás adott helyzetben. Gondolkodás, együttműködési képesség, kompromisszumra való képesség fejlesztése. Aktív állampolgárságra nevelés.</p>	<p>Négy csoportban dolgoznak. Minden csoport asztalán van négy QR kód. Leolvassák a kódokat és az eredményeket leírják. Csoporton belüli egyezkedés, döntés.</p> 	<p>QR kódolvasó alkalmazás: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client&amp;hl=hu">https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client&amp;hl=hu</a></p> 
<p>Minden csoport készít a választott célhoz egy megfelelő rajzot, ír két tevékenységet, ami az adott cél elérését szolgálhatja, megfogalmaz két kérdést, amit egy szakértőhöz intézne az adott problémával kapcsolatban</p>	<p>Gondolkodás, együttműködési képesség fejlesztése. Empátia, képzelet, írásbeli kommunikációs képesség fejlesztése. Kreativitás fejlesztése</p>	<p>Csoportmunka Művészi kifejezés; rajzok készítése</p>	<p>Tábla/ csomagoló papír, rajzlapok, színes filctollak.</p>
<b>Mutasd be!(2 óra)</b>			
<p>Minden csoport bemutatja az általa választott célt! Rajzok bemutatása A rajz alapján a többi csoport megpróbálja beazonosítani, megnevezni az ábrázolt globális célt.</p>	<p>Előzetes ismeretek, Fényképezés Asszociációs képesség fejlesztése.  Indoklás, vélemény alátámasztása</p>	<p>Csoportforgó: A csoportok munkájának bemutatása, értékelése, felhasználása a továbbhaladásban megerősíti bennük az elvégzett feladat fontosságát.</p>	<p>A rajzokról fényképet készítenek.</p> 
<p>Javasolt tevékenységek a cél elérése</p>	<p>Megbeszélés, érvelés,</p>	<p>A felvetett</p>	

<p>érdekében. Mit tehetünk? Kérdések felolvasása Válaszadás Javaslatok elvárható eredményességének a megbeszélése</p>	<p>indoklás. Önálló szövegalkotás, indoklás. Kreativitás – a problémákra adott válaszok és értelmezések, valamint a vizsgálatok tervezésében</p>	<p>problémák játékos megoldásával, kreatív bemutatásával és a válaszok megadásában való részvétellel a gyerekek tartós tudás birtokába juthatnak.</p>	
<p>Ha minden csoport bemutatta a rajzot és a javasolt tevékenységeket megbeszéltek következhetnek a szakértőkhöz intézett kérdések. A négy csoport vezetője szakértői csoportot alkot a tanár vezetésével és válaszolnak a felolvasott kérdésekre.</p>	<p>A megszerzett ismeretek felhasználása a válaszadásban.</p>	<p>A négy csoport vezetője szakértői csoportot alkot. Irányított beszélgetés. Kreatív tevékenység; megfigyelés, vizsgálat, aktivitás</p>	
<p><b>Visszacsatolás, kapcsolatteremtés (2 óra)</b></p>			
<p>Probléma feltevés: Elmúlt órákon tanultak összefoglalása: Okok- Probléma- Következmények- Mérséklés, megoldás. Mit tehetünk mi? Az elmúlt órákon megbeszélte globális problémák, kísérletek, javaslatok alapján gondolat térkép készítése a tanuló csoportok által választott, helyi probléma kapcsán. A leggyakoribb helyi probléma kiemelése.</p>	<p>Kommunikáció – az információk rendszerzése, felhasználása és bemutatása; Természettudományos gondolkodásmódok felhasználása a mindennapi élettel összefüggő problémák felismerésében, vizsgálatában és megoldásában</p>	<p>Probléma feltevés. Megbeszélés. Tanári támogatás Gondolatterkép elkészítése.</p>	<p>Gondolatterkép</p> 
<p>Az adott problémát választó diákok szakértői csoportot alkotnak és bemutatják a probléma okait és megoldási javaslatokat. Felmerülő kérdések megválaszolása, esetleges tévképzetek tisztázása, beszélgetés közben. Saját szerepünk a környezetvédelemben.</p>	<p><b>21. sz. készségek:</b> Kreativitás Kommunikáció – az információk keresése, rendszerzése, felhasználása és bemutatása; a csoportmunka bemutatása Együttműködés</p>	<p>Együttműködés – a feladatok elosztásában és végrehajtásában csoporton belül és csoportok között</p>	

<p>A javasolt megoldásokból közös szófelhőt készítünk!</p> <p>Mindenki beírja a szavakat az alkalmazás felületére és elkészül a szófelhő.</p> <p>Legtöbbször előforduló szavak jelentőségének a megbeszélése.</p>	<p>Digitális írástudás, szókinccs, lényeglátás, gondolkodás, kommunikáció fejlesztés.</p> <p>Az információk rendszerezése, felhasználása</p>	<p>Probléma feltevés.</p> <p>Elmúlt órákon tanultak összefoglalása</p>	<p>Tanári laptop, internet, projektor/ IKT tábla, szófelhő készítő alkalmazás- angol nyelvű oldal</p> <p><a href="http://www.wordle.net">http://www.wordle.net</a></p>
<b>Produktum (kiadvány) tervezése, létrehozása (2 óra)</b>			
<p>A csapatok feltérképezik az elmúlt tevékenységeken összegyűlt dokumentumokat. Viszonyokat, hasonlóságokat és különbségeket fedeznek fel az általuk elkészített dokumentumok között, rendszerezik. Kiválogatják a kiadvány megszerkesztéséhez szükséges anyagokat. (plakát, kísérleti munkalapok, QR kódok, rajzok, gondolattérkép, szófelhő).</p>	<p>Digitális írástudás kreativitás, döntés hozás, kommunikáció, rendszerező képesség fejlesztése.</p>	<p>Csoportmunka</p> <p>Kötetlen beszélgetés</p> <p>Tanulói és tanári formatív értékelés, döntés.</p>	<p>Az előző tevékenységeken összegyűlt dokumentumok</p>
<p>Következik a kiadvány anyagának a feldolgozása: kézzel írott dokumentumok szkennelése, digitális dokumentumok formázása - ha szükséges, a készített képek feltöltése; dokumentumok megfelelő sorba rendezése; címlap, tartalomjegyzék, záró lap megszerkesztése. Önállóan, kisebb, nagyobb csapatokban, részfeladatokat vállalva, elkészítenek egy digitális dokumentumot</p>	<p>Digitális írástudás, kommunikáció, rendszerező képesség fejlesztése.</p>	<p>Csoportmunka</p> <p>Folyamatos formatív értékelés</p> <p>Kötetlen beszélgetés</p>	<p>szkenner, szövegszerkesztő, képfeldolgozó szoftver</p>
<p>Az elkészült terméket feltöltjük az ISSUU felületére és iskolánk honlapjára; a nyomtatott verziót elhelyezzük iskolánk könyvtárában, hogy minden diák láthassa.</p>	<p>Digitális írástudás fejlesztése.</p>	<p>Frontális munka</p> <p>Megbeszélés</p> <p>Az elkészült produktum értékelése.</p>	<p>Online kiadvány készítő:</p> <p><a href="https://issuu.com/home/publisher">https://issuu.com/home/publisher</a></p>
<b>Reflektálás, zárás, értékelés (1 óra)</b>			
<p>Diákok meghívása a Linoit.com felületre.</p> <p>A tabletre a csoportvezetőknek küldött e-mailben megtalálják az általam elküldött meghívót a Linoit.com felületre.</p> <p>A tanulók döntsék el, szerintük</p>	<p>Digitális írástudás, szókinccs fejlesztése.</p> <p>Személyes tapasztalatok, előzetes ismeretek felhasználása.</p> <p>Lényeglátás, gondolkodás,</p>	<p>Formatív értékelés, reflektálás</p> <p>Egyéni munka</p> <p>Tanári közlés</p>	<p>Interaktív faliújság készítése, megosztása zárt csoportban.</p> <p>Tanulói tablet vagy laptop.</p>

<p>melyik Cél a legfontosabb a bemutatásra kerültek közül és miért, hogyan kapcsolódik az a többihez, valamint írjanak egy bekezdést a választásuk alátámasztására.</p>	<p>empátia, képzelet, írásbeli kommunikációs képesség, kritikus gondolkodás fejlesztése.</p>		<p>Online üzenő fal- angol nyelvű oldal <a href="http://en.linoit.com/">http://en.linoit.com/</a></p>
<p>Értékeljük a munkátokat!  Szorgalmi feladatként minden csoporttag választ egyet a be nem mutatott célok közül és a következő órában bemutatja azt, hasonló képen. Jó munkát!</p>	<p>Önértékelés  Látókörük és fogékonyságuk növelése az őket körülvevő és a fejlődő világ problémái iránt.</p>	<p>Tanári közlés, formatív értékelés. Önértékelés, csoportok közti értékelés Önálló munka</p>	<p>Jó, ha érdekes feladatok kapcsán időben hozzászoknak a különböző tevékenységek értékeléséhez, megfogalmazzák az általuk fontosnak tartott dolgokat, a megfelelő indokaikat</p>

## Kísérleti munkalap

### Kísérletezz!

1. A rendelkezésedre álló eszközök, anyagok alapján, határozd meg a lehetséges vizsgálatokat, tevékenységeket!

2. Tervezd meg a kísérletet! Írd le az eredményeket, megfigyelteket!

Végezd el a szerinted tervezett vizsgálatokat!

Megfigyelések:

Következtetés:

3. A megfigyeléseid alapján, szerinted mely helyi/ globális problémákat okozzák a kísérletben megfigyelt jelenségek? Sorold fel a probléma lehetséges és szükséges megoldásait.