

**„KÉT HÉT LYUKASÓRA”
MODULÁRIS OKTATÁSI PROGRAM
9-10 éves tanulók részére
Zöld környezetünk témakörben**

KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMLÉLET FEJLESZTÉSE TEVÉKENYSÉGGÖZPONTÚ,
GYAKORLATKÖZELI MÓDSZEREKKEL
10 ÓRÁBAN

KREATÍV ÖTLETEK	Környezettudatos vásárlás	Játékok
Számítógéppel a gyorsabb megoldásokért	<i>Mindent kipróbálva</i>	Furfangos megoldások
Mérések	<i>Felfedező utak</i>	Bemutatók

Bakonysárkány, 2010. február

Mottó

„A természet varázsát ontja bőven:
A fűben, a virágban és a kőben.
Ó, nincs a földön oly silány anyag,
Mely így vagy úgy ne szolgálná javad;
De nincs oly jó, melyben ne volna vész,
Ha balga módra véle visszaélsz!”

Shakespeare

Ajánlás

Ezt a moduláris oktatási programot valamennyi iskolatípus számára ajánljuk, ahol valóban fontosnak tartják a környezettudatos szemléletmód kialakítását, az ökológiai problémák bemutatását. Ajánljuk mindazoknak, akik az iskola kiemelkedő jelentőségű feladatának tartják a tanulók sokirányú képességfejlesztését és gondolkodásának fejlesztését, a kompetencia alapú oktatást. Módszereiktől nem idegen a felfedeztetés, a tanulói élményeken alapuló, gyakorlat-közeli szemléletű és tevékenységorientált oktatás, a kooperatív módszerek alkalmazása.

Javasolt óraszám

A moduláris program 7 foglalkozásból áll, összesen 10 tanórányi időt ölel fel (a foglalkozások időtartama eltér a hagyományos iskolai órák hosszától). Beépíthető az alábbi tantárgyak tananyagtartalmába: matematika, szövegértés, rajz, technika, testnevelés, környezetismeret).

A tanulmányi séták közül egyet érdemes délutáni keretben feldolgozni, így nagyobb lehetőséget biztosítunk az időigényes, de hatékony módszerek alkalmazására (személyes megtapasztalás, kísérletezés, játékok, érvelés, vita, mérések,...).

Célkitűzések: (NAT-ban megfogalmazottak szerint)

- Rendszerszemléletre nevelés
- Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- Globális összefüggések megértése
- Helyes értékrend kialakítása
- Megfelelő viselkedési normák és formák kialakítása
- A biológiai sokféleség jelentőségének megértése
- A szerves (organikus) kultúra megismertetése a fenntartható fejlődésben

Iskolák lehetőségei a helyi tervezésben:

- Kerettantervi tartalmak kiegészítése a helyi környezetre vonatkozó anyaggal
- Integrált tantárgy létrehozása
- Osztályfőnöki, rajz, technika, testnevelés, magyar és környezetismeret órák témái
- Hagyományos tanórai foglalkozásoktól eltérő tanulásszervezési módok (iskolán kívüli helyszínek, rugalmas időbeosztás)
- Cselekedtető módszerek alkalmazása
- Megfelelő taneszközök kiválasztása
- Időkeret meghatározása (7 foglalkozás, összesen 10 tanórányi időtartamban)

Modul környezeti szemléletű megvalósítása

Kompetenciák

A kompetenciák, a megtanult ismeretek alkalmazásához szükséges képességek fejlesztését célozzák.

A kompetenciát úgy kell tekinteni, mint olyan általános képességet, amely a tudáson, a tapasztalaton, az értékeken és a diszpozíciókon alapszik, és amelyet egy adott személy tanulás során fejleszt ki magában. (J. Coolahan 1996.)

A zöld környezetünk projekt megvalósításához szükséges pedagógusi kompetenciák:

- Legyen képes a tapasztalást, a tanulást segítő légkör megteremtésére;
- Tanúsítson problémamegoldó képességet, mutassa be azt a gyerekeknek a valós helyzetekben;
- Tudjon együttműködni a modul megvalósításában közreműködő kollégáival;
- Mélyítse el az együttműködést a gyermekekkel;
- Működjön együtt a szülőkkel;
- Gondoskodjék saját szakmai tudása és kompetenciái gazdagításáról, gyarapításáról;
- Tudja használni a digitális, a számítógéppel és a világháló használatával kapcsolatos technológiákat:
 - ✓ szükséges kompetenciák (információ-felvétel, -szelektálás, -feldolgozás) fejlesztésével;
 - ✓ a kulturált információhasználat megalapozását, a környezetünk információszenyező tevékenységeinek feltárása és kiszűrése segítségével;
 - ✓ az információ felvétel rutinjának kialakítását;
 - ✓ az információ szelektálását, a kritikai értékelését, és felhasználását;
 - ✓ az információ alakításának készségét (elemzés, módosítás);
 - ✓ az információ rögzítésének (képi, hang, szöveges kommunikáció) készségét;
 - ✓ az információ átadás (az igényelt szintre formázás) képességét;
 - ✓ az információ keresés és szelektálás képességének kialakítását.

A zöld környezetünk projekt megvalósításakor fejlesztésre kerülő gyermeki kompetenciák:

- Ismerjék meg a gyermekek szűkebb lakókörnyezetüket személyes megtapasztalással;
- Legyenek tisztában a szemetelés, környezetszennyezés hatásaival, egészségügyi következményeivel;
- Vegyék észre a természeti folyamatok megfordíthatatlanságát;
- Legyenek képesek megérteni a növények-állatok egymásra utaltságát;
- Alakuljon ki a képi síkon történő tapasztalások észlelése, értelmezése, az így nyert adatok közötti kapcsolatok és összefüggések keresése;
- Legyenek képesek az információ szelektálására, egyszerű, észlelhető oksági összefüggések alapján;
- Tudják felidézni az ismereteket, tartsák emlékezetben, az eljárásokat, szóhasználatokat;
- Legyenek képesek szóban kifejezni a megszerzett ismeretek lényegét;
- Működjenek együtt a játékok, a beszélgetések során a társaikkal, a pedagógussal;
- Épüljön be a szokásrendjükbe a másokra odafigyelő, segítő magatartás, mint érték, a másikért való felelősségérzet;
- Sajátítsák el a környezet- és természetvédő magatartás alapjait;
- Alkalmazzák alapszinten a kritikai gondolkodás elemeit;
- Fejlődjön, erősödjön kreativitásuk.

Fejlesztési követelmények

- Környezettudatosság fejlesztése
- Az érdeklődés felkeltése a lakóhely természeti, környezeti problémái iránt
- Megláttatni az éghajlat és az életfolyamatok egyszerűbb összefüggéseit
- Felismertetni a vizsgálódáshoz szükséges anyagokat, eszközöket, elsajátíttatni balesetmentes használatukat

- A vízvizsgálat egyszerű módjának kipróbáltatása
- Megfigyelések végeztetése a tavaszi természetben
- Környezettudatos vásárlási szokások megismertetése, gyakoroltatása
- Megismertetni és gyakoroltatni a szelektív hulladékgyűjtés folyamatát
- Megláttatni a vizek egyre növekvő veszélyeztetettségét
- Párban és csoportban tanulás képességének fejlesztése: munkamegosztás, együttműködés, utasítások követése
- Lényegkiemelés, jegyzetelés helyes technikájának elsajátíttatása: vélemény nyilvánítás, építő kritika, esztétikai érzék

Ajánlott módszerek

Problémafelvetés – véleményformálás
Tanult ismeretek visszakeresése a problémához
Szövegértelmezés, lényegkiemelés
Kulcsszó, kulcsmondat, kulcsesemény, kulcsfolyamat megkeresése
Tényanyaggyűjtés, jegyzetelés
Összehasonlítás, elemzés (jegyzetek, megoldások)
Kérdésfeltevés
Asszociációs feladatok
Esszé kidolgozás
Problémamegoldás ötletrohammal, értékeléssel
Adatgyűjtés, definícióalkotás
Kutatómunka
Páros munka, csoportmunka
Kooperatív munka
Vita, érvelés

A foglalkozásoknak talán legfontosabb célja a környezettudatos magatartásformák alapjainak elsajátítása, a helyes környezeti attitűdök kialakulása a tanulók körében. Ezzel kapcsolatos eredményeket a program befejezése után az ATTITŰDKÉRDŐÍV-vel mérhetjük. Az értékeléshez összehasonlítási alapot ad, ha a program elején is kitöltetjük a gyerekekkel.

Értékelés

Célja: Értékmegőrzés, értékteremtés, értékátadás, teljes személyiségfejlesztés

Szemponjtjai:

- Bizalomra épüljön
- Biztosítsa a javítás lehetőségét
- Egyértelmű legyen a fejlődés irányát kijelölve

Eredményvizsgálat módszerei:

- Folyamatkövető
- Célzott megfigyelés
- Attitűd vizsgálat
- Tevékenységelemzés
- Egyéni, csoportos megbeszélés, interjú

Tanulók esetében:

- Az iskolai cél- és értékrendszer megvalósítása
- Szociális képességek alakulása
- Beállítódások, értékorientációs fejlődése
- Csoporthelyzet megismerése
- Konfliktuskezelés módja
- Környezettudatos viselkedés kialakulása

Osztályközösségek esetében

- Csoportviszonyok alakulása
- Közvélemény, morális gondolkodás helyzete
- Informális kapcsolatrendszer
- Tevékenységrendszer megismerése

Nevelők értékelése:

- Személyiség jellemzők, feladat ellátás minősége
- Spontán és irányított beszélgetések
- Kérdőíves vizsgálat
- Dokumentáció elemzés
- Helytállás, aktivitás minősége

A program befejezése után a tanulók is és a pedagógus is értékelő lapot tölt ki. A tanulók saját munkájukkal kapcsolatos kérdésekre válaszolnak, a pedagógus a tanulók és önmaga munkáját is értékeli.

TEVÉKENYSÉGTERVEZET 3. OSZTÁLYOSOKNAK

Foglalkozás sorszáma, időtartama, tananyagba való beépítési lehetősége	Lépések-tevékenységek	Munkaformák, módszerek	Eszközök	Megjegyzés
<p>1. Zöld séta - tanulmányi séta 90 perc</p> <p>Beépíthető a testnevelés órák tananyagába ill. javasolt tanórán kívüli tevékenységként megvalósítani.</p>	<p>Séta a település környéki zöld övezetbe, folyó- vagy tópartra, szelektív hulladékgyűjtő sziget érintésével. A tanulmányi séta során megfigyelések a feladatlap szempontjai szerint. Tavaszi színpaletta készítése. A folyóparton játék (táplálékláncok), vízvizsgálat.</p>	<p>Kiscsoportos, páros munka</p>	<p>megfigyelő lap a tanulmányúthoz; vízvizsgálati adatlap; vízvizsgáló eszközök (műanyagpohár, műanyag tányér); papír henger; hullahopp karika; tápláléklánc-kártyák; színpaletta, kétoldalú ragasztó; papír henger távcső;</p>	<p>A modul első hetében folyamatos időjárás megfigyelés, adatlap kitöltése.</p>
<p>2. Tavaszdó- okosodó szövegfeldolgozás 60 perc</p> <p>Beépíthető a szövegértés tananyagába.</p>	<p>Szövegfeldolgozás a tavaszról, tavaszi növényekről, költöző madarokról a feladatlap alapján. A tanulók verseket olvasnak tavaszi virágokról, ezek képeit kivágják és a megfelelő helyre ragasztják. Tavaszi közmondások, szólások összepárosítása magyarázatukkal, utána részletesebb értelmezés.</p>	<p>Szövegfeldolgozás egyéni munkában, további feladatok páros vagy kiscsoportos munkában</p>	<p>tavaszdó-okosodó feladatlap; szóvirágok képei, táblázata; közmondás és magyarázat kártyák; olló, ragasztó;</p>	

<p>3. „Szemét hulladék” 30 perc</p> <p>Beépíthető a környezetismeret tananyagába.</p>	<p>Feldolgozzuk a tanulmányi séta során szerzett tapasztalatokat. Különös tekintettel a hulladékokra, vízszennyezettségre. Hulladékrejtvény aktív táblán. „Gyűjtsünk szelektíven” feladatlap kitöltése. Szelektív válogatás a tanulók által behozott kidobásra váró hulladékokból.</p>	<p>Csoportmunka, IKT-s eszközök használatával</p>	<p>„Gyűjtsünk szelektíven” feladatlap; Interaktív tábla; előzetes gyűjtőmunkával összeszedett hulladék tárgyak; szemetes zacskók felcímkézve; hulladékgyűjtő kesztyűk;</p>	
<p>4. Zöld teknős készítése 50 perc</p> <p>Beépíthető a technika tananyagába.</p>	<p>Zöld teknőst készítenek a tanulók újrahasznosított anyagokból. Öt lépésben meghatározott munkamenetet követve haladnak.</p>	<p>Páros munka, minden gyermek elkészíti a saját figuráját, de az egyes lépéseknél segítik egymást</p>	<p>zöld színű karton; üres átlátszó PET palack; piros selyem szalag; mozgó szemek; olló, ragasztó; fekete filctoll; hibajavító toll;</p>	
<p>5. Időjárásunk megfigyelése 40 perc</p> <p>Beépíthető a matematika tananyagába.</p>	<p>A tanulók előzetes mérési eredményeit felhasználva napi átlaghőmérsékleteket számítunk. Az eredményeket grafikonon ábrázoljuk. Több szempontú összehasonlítást végzünk a grafikon alapján. Szemügyre vesszük az iskolai időjárásmérő eszközöket. Minden csoport megtanulja egy eszköz használatát.</p>	<p>Egyéni és csoportmunka</p>	<p>kitöltött megfigyelőlap; iskolai időjárás megfigyelő és mérőeszközök (szélmérő, csapadékmérő, hőmérő, stb.);</p>	<p>A modul során folyamatosan motiválhatjuk a tanulókat különböző színű virágok osztásával. Aktív munkájuk eredményeként kapott virágokat felragasztják egy kopár fára.</p>

<p>6. „Zöld vásárlás” 90 perc</p> <p>Beépíthető a testnevelés órák tananyagába ill. javasolt tanórán kívüli tevékenységként megvalósítani.</p>	<p>A környezettudatos vásárlás szempontjainak megbeszélése után gyalog vagy tömegközlekedési eszközzel indulás a legközelebbi boltba. „Virtuális vásárlás” a tanulói munkalap szerint. Visszaérkezve az iskolába kiscsoportokat alkotunk és összegyűjtjük a vásárolt termékeket csoportosítva. Irányított vita és érvelések után megfogalmazzuk a környezettudatos vásárlás legfontosabb szempontjait.</p>	<p>Páros és kiscsoportos munka</p>	<p>„Zöld vásárlás” munkalap; olló, ragasztó; csomagolópapír; 7 db kosárka (esetleg papír doboz);</p>	
<p>7. Zöld számvetés 90 perc</p> <p>Beépíthető a technika (rajz) és környezetismeret órák tananyagába.</p>	<p>A tanulók csoportokban dolgozzák fel a modul során tanultakat, azokból produktumokat hoznak létre, ezeket bemutatják, kiállítják az iskolában: 1.Vásárolj környezettudatosan! - plakát készítése 2.Hulladékszobrok készítése 3.Zöld környezetünk a terepasztalon 4.Zöld környezetünk a térképen</p> <p>Értékelés, „tavaszfa” elkészítése.</p>	<p>Kooperatív munka</p>	<p>tereasztal színes homokkal és tereptárgyakkal; csomagoló papír; rajzeszközök; olló, ragasztó; zsinór, tűzőgép; vásárláshoz kapcsolódó képek gyűjtése újságokból; hulladékválogatásnál eltett PET palackok, papírdobozok és hengerek, műanyag kupakok;</p>	<p>A modul végére szépen kivirágzik a tanulócsoport tavaszfája.</p>

TANÁRI SEGÉDLET FELADAT- ÉS JÁTÉKLEÍRÁSOK

1. ZÖLD SÉTA

FOLYAMATOS MEGFIGYELÉSEN ALAPULÓ FELADATOK

A gyerekek dolgozhatnak kisebb csoportokban vagy párosan. Minden csoport számára jelöljünk ki egy darabka földet („Az én kis földem”). Végezzenek itt folyamatos megfigyelést, melynek szempontjai:

Milyen állatok láthatók meg rajta?

Hányféle növény nő ezen a talajon?

Milyen zajokat lehet hallani?

Milyen változások észlelhetők a földön?

A megfigyeléseiket a megfigyelő lapra rögzítsék, rajzolják le!

Választhatunk egy fotóst is, aki fényképeket készít az adott területről.

A megfigyelésekhez használjanak „papírhenger” távcsövet!

Fontos, hogy a gyerekek a megfigyeléseik során valamennyi érzékszervüket használják, hiszen a természet nem csupán látható, de hallható, érezhető, tapintható, ízlelhető titkokat, csodákat is rejteget. A kis tanulóknak érdekes feladat ezeket a titkokat felfedni, megcsodálni. Adjuk meg nekik ezt a lehetőséget!

TÁPLÁLÉKLÁNCOK VERSENYE

Alakítsunk négy fős csapatokat, és minden gyerek homlokára tűzzük fel egy-egy tápláléklánc egy-egy tagjának nevét. A csapatnak sorba kell állnia úgy, hogy a tápláléklánc tagjai megfelelő sorrendben legyenek.

Eközben csak egymás homlokát nézhetik.

Nehezíthetünk a feladaton, ha az összes kártyát válogatás nélkül osztjuk ki és a tanulóknak még a csoportképzés is a feladatuk.

Példák a tápláléklánccokra:

alga — vízibolha — hal — vidra

levél — hernyó — kékcinke — karvaly

talaj — földigiliszta — feketeterigó — macska

talaj — növény — csiga — sün

SZÓKÁRTYÁK A TÁPLÁLÉKLÁNCOKHOZ

NÁD	SZÚNYOG	BÉKA	VIZISIKLÓ
LEVÉL	HERNYÓ	KÉKCINKE	KARVALY
TALAJ	FÖLDIGILISZTA	FEKETERIGÓ	MACSKA
TALAJ	NÖVÉNY	CSIGA	SÜN

ELVÁRT EREDMÉNY

- Települési környezetünk egy részének megismerése (tó és környéke).
- Egyszerű vizsgáldások önálló végzése, a megszerzett tapasztalatok összegzése.
- Feladatok megértése.
- Egyszerű írásos, rajzos feljegyzések készítése.
- A tanuló tudjon tanári irányítással egyénileg, párban és csoportban dolgozni.

2. TAVASZODÓ - OKOSODÓ

SZÖVEGFELDOLGOZÁS

A foglalkozás bevezetéseként megbeszéljük a gyerekekkel, hogy tavaszi tanulmányi sétánkat most tavaszról szóló szövegek, leírások értelmezésével folytatjuk.

Rövid ideig hagyhatjuk Őket élményeikről beszámolni, de a tanulmányi séta feladataira a későbbi foglalkozásokon is visszatérünk.

Ezután a Tavaszodó – okosodó szövegfeldolgozó feladatlap szerint dolgozunk.

SZÓVIRÁGOK

A tanulók feladata, hogy vágják ki a színes virágok képeit és ragasszák a táblázat megfelelő helyére.

Csoportban dolgozzanak a gyerekek!

Beszélgünk róla, hogy sétánk során láttunk-e valamilyen virágot ezek közül. Tisztázzuk, melyiknek mikor van a virágzási ideje!

MAGYARRÓL MAGYARRA KÖZMONDÁS, SZÓLÁSMAGYARÁZAT

A tanulók feladata, hogy párosítsák össze a közmondást a magyarázatával.

Párban vagy kiscsoportban dolgozzanak!

Ha egy csoport előbb kész, vagy marad a foglalkozáson idő akkor a szólásokat is párosítsák össze!

A párosítás után kérjük a gyerekeket, hogy próbálják saját szavaikkal is értelmezni a közmondásokat.

Mondjanak konkrét példát arra, hogy Ők mikor használták már, vagy használnák a közmondásokat, szólásokat!

Tavaszi közmondások

1. Egy fecske nem csinál nyarat = egyetlen ember kevés ahhoz, hogy gyökeres változás, javulás álljon be;
2. Legjobb gazda az idő = a mezei munkát az időjáráshoz kell igazítani;
3. Eső után napfény = a szomorúságot vidámság szokta követni;
4. Többet akar tudni a csibe, mint a tyúk = ne akarj okosabb lenni az idősebbnél;
5. Májusi eső aranyat ér = a májusi eső hasznos, mert neveli a veteményt;
6. Fecskefészkek körül legtöbb a szó = nem érdem az, hogy valaki sokat beszél.
7. Eső után köpönyeg = fölösleges, már mindegy.

Tavaszi szólások

1. Zöld ágra vergődik = boldogul;
2. Lassú, mint a csiga = nagyon lassan halad;
3. Olyan, mint a hímestojás = nagyon érzékeny;
4. Hajlik, mint a fűzfavessző = engedékeny természetű, könnyen meggyőzhető;

5. Olyan, mint a jó idő malma = szeszélyes;
6. Úgy bánik vele, mint a hímes tojással = nagyon óvatosan, nagyon vigyázva bánik vele;
7. Annyi, mint fűszál a mezőn = nagyon sok van belőle.

**Magyarról magyarra!
Tavaszi közmondások**

Egy fecske nem csinál nyarat.	Egyetlen ember kevés ahhoz, hogy gyökeres változás, javulás álljon be.
Legjobb gazda az idő.	A mezei munkát az időjáráshoz kell igazítani.
Eső után napfény.	A szomorúságot vidámság szokta követni.
Többet akar tudni a csibe, mint a tyúk.	Ne akarj okosabb lenni az idősebbnél!
Májusi eső aranyat ér.	A májusi eső hasznos, mert neveli a veteményt.
Fecskefészek körül legtöbb a szó.	Nem érdem az, hogy valaki sokat beszél.
Eső után köpönyeg.	Fölösleges, már mindegy.

ELVÁRT EREDMÉNY

- Tudja a tanuló a szöveget jól olvasni.
- Képes legyen a szövegből megadott szempontoknak megfelelően keresni, lényegét kiemelni.
- Tudjon egyszerű 5-6 mondatos szöveget alkotni megadott képről.
- Képes legyen egyszerű szólások, közmondások, szövegek értelmezésére.

3.SZEMÉT HULLADÉK

A FOGLALKOZÁS MENETE

BEVEZETÉS, RÁHANGOLÁS

A foglalkozás bevezetéseként megbeszéljük a gyerekekkel a tanulmányi sétán tapasztaltakat.

Szempontok:

Láttatok-e hulladékterületeket? Hol?

Láttatok-e szép, tiszta udvarokat, utcarészeket? Hol?

Melyikből láttunk többet? Csoportosítsuk és összesítsük az eredményeket!

Milyen fajta szemetet láttunk? Anyaguk szerint csoportosítsuk Őket!

Számoljanak be a csoportok a vízvizsgálat eredményéről! Hasonlítsuk össze az eredményeket!

A „legértékesebb” zöld terület megkeresése a megfigyelések alapján: elkerített területek megfigyeléseinek összegzése, összehasonlítása.

Szempontok:

Hányféle növényt találtál?

Milyen állatokat találtál?

FELADATOK A HULLADÉK TÉMAKÖRBŐL

I. Hulladékrejtvény aktív táblán.

1. vízben élő állat
2. hulladékártató edény más néven
3. a bolygó, amin élünk
4. a levegőben közlekedő jármű
5. költöző állat, a nyár hírnöke
6. ital palackban
7. a fa bőre
8. látható pára a felszín közeli levegőben

				H	A	L			
			K	U	K	A			
		F	Ö	L	D				
R	E	P	Ü	L	Ó	G	É	P	
G	Ó	L	Y	A					
			Ü	D	Í	T	Ő		
			K	É	R	E	G		
				K	Ö	D			

II. „Gyűjtünk szelektíven” feladatlap

- feladatlap a tanulói munkalapoknál mellékelve

III. Szelektív válogatás a tanulók által behozott kidobásra váró hulladékokból

Előzetes gyűjtőmunka:

A tanulók hozzanak saját háztartásukból kidobásra váró hulladékokat! Kérjünk mindenkitől három különböző anyagút (textil, papír, műanyag, elem, stb.)!

A gyerekek által hozott, kidobásra váró hulladékokat gyűjtjük egy kupacba! Alakítsunk hat kiscsoportot! Minden csoport kap egy-egy hulladékgyűjtő zsákot, melyen a következő feliratok valamelyike áll:

MŰANYAG,
PAPÍR,
TEXTIL,
FÉM,
ÜVEG,
VESZÉLYES ANYAG.

Hulladékgyűjtő kesztyűben minden csoportnak be kell gyűjteni, ami a zsákjába való.

A PET palackos, műanyag kupakos és üdítő dobozokkal, papír hengerekkel megtelt zsákokat félretesszük az utolsó foglalkozásra a hulladék szobrászkodáshoz. A többi zsákokhoz keressünk kétfős önkéntes csapatokat, akik tanítás után a - sétánk során felkeresett - szelektív hulladékgyűjtő szigetre viszik és a megfelelő tartályba bedobják.

ELVÁRT EREDMÉNY

- Képes legyen a tanuló a kirándulás során megszerzett tapasztalatok összegzésére.
- Legyen képes az interaktív tábla használatára.
- Ismerje a szelektív hulladékgyűjtés lehetőségét, hasznát.
- Háztartásban előforduló hulladékokat tudjon szétválogatni a „szelektív kategóriáknak” megfelelően.
- Képes legyen a tanulási technikák – párban és csoportmunkában – történő használatára.

4.ZÖLD TEKNŐS KÉSZÍTÉSE

A tanulók az adatlap alapján párban dolgoznak.

ELVÁRT EREDMÉNY

- Sablon használatával formák kivágása.
- Tiszta, pontos munkavégzés egyszerű figura összeállításánál.
- Képes legyen a tanuló párjával együttműködve dolgozni.
- A tevékenységek pontos, lelkiismeretes, fegyelmezett elvégzése.

5.IDŐJÁRÁSUNK MEGFIGYELÉSE

Tanulók az előzetesen kitöltött adatok (hőmérséklet, szél, csapadék) felhasználásával dolgoznak.

Feladatok:

Számítsátok ki minden nap az átlaghőmérsékletet!

Ábrázoljátok grafikonon az átlaghőmérsékleteket!

Melyik nap volt a legmelegebb?

A legmelegebb napon mennyi volt az átlaghőmérséklet?

Melyik nap volt a leghidegebb?

A leghidegebb napon mennyi volt az átlaghőmérséklet?

Mekkora volt a különbség a legmelegebb és a leghidegebb nap átlaghőmérséklete között?

A csoportok kapnak egy-egy eszközt az iskola időjárásmérő készletéből (hőmérő, csapadékmérő, szélmérő, barométer).

Feladatuk, hogy felismerjék mire való és ismerkedjenek helyes használatukkal.

ELVÁRT EREDMÉNY

- Időjárási elemek önálló megfigyelése, táblázatban történő rögzítése.
- Hőmérsékleti értékek önálló leolvasása egyszerű hőmérőről.
- Három adatból átlaghőmérséklet kiszámítása tanári irányítással.
- Hőmérsékleti értékek grafikonon történő elhelyezése.
- Két időjárási mérőeszköz használatának ismerete (hőmérő, csapadékmérő).
- Képes legyen megfogalmazni milyen az aktuális időjárás.

6.”ZÖLD VÁSÁRLÁS”

Tanulókkal közösen értelmezzük a „környezettudatos vásárlók tízparancsolatát”.

Ennek megfelelően gyalog vagy tömegközlekedési eszközzel, ha megszervezhető kerékpárral menjünk a legközelebbi üzletbe! Olyan boltot válasszunk, ahol élelmiszert és alapvető háztartási cikkeket is árulnak! Fontos, hogy az üzlet vezetőjével előzetesen egyeztessünk érkezésünkről és „virtuális vásárlási” terveinkről.

A tanuló párok a megbeszélte szempontok szerint válogatnak kosarukba egy-egy árut. A gyerekek valójában csak kiválasztják, hogy a felsorolt kategóriákból milyen terméket vennének, és ezt lerajzolják a lapjukra. Hagyjunk a tanulóknak 20 percet a válogatásra!

Az iskolában annyi kiskosarat készítünk elő, ahányféle terméket vásároltattunk. A gyerekek szétvágják csikokra a lapjukat termékek szerint. Ezután a tanuló párok minden kiskosárba bedobják az általuk választott

termék papírját és hangosan, az osztály előtt indokolnak. Amikor egy-egy kosár megtelik, adjunk lehetőséget a vitára, érvelésre, cáfolásra!

Az irányított vita végére jussunk el a környezettudatos vásárlás legfontosabb „szabályainak” megfogalmazásához!

ELVÁRT EREDMÉNY

- Környezettudatos vásárlás szabályainak megismerése.
- Környezettudatos vásárlás szabályainak gyakorlati alkalmazása.
- Képes legyen a tanuló egyszerűen megindokolni döntéseit, érvelni döntései mellett.

7. „ZÖLD SZÁMVETÉS”

FELADATOK, TANULÓI TEVÉKENYSÉGEK

Négy kiscsoportot képezünk a diákokból.

1. csoport

„Vásárolj környezettudatosan” plakát készítése

Plakátot készítenek a gyerekek, melyben a környezettudatos vásárlás legfontosabb szabályaira hívják fel a figyelmet. Használhatnak hozzá előzetes gyűjtéseikből újságképeket.

2. csoport

Hulladékszobrok készítése

Hulladék szobrokat készítenek a tanulók azokból a PET palackokból, műanyag kupakokból, papír dobozokból, amit a szelektív válogatásunk során félretettünk.

3. csoport

Zöld környezetünk a terepasztalon

Terepasztalon elkészítik azt a domborzati formát, amely szemlélteti az első foglalkozásunk során megtett tanulmányi sétát. Használjanak a gyerekek színes homokot és tereptárgyakat! Jelöljék a vízfolyás vagy a tó helyét, legfontosabb állomásainkat, a virtuális vásárlásunk helyszínét!

4. csoport

Zöld környezetünk a térképen

A csoport csomagolópapíron elkészíti az első foglalkozásunk során megtett tanulmányi séta térképét. Az útvonalon feltüntetik a település legfontosabb épületeit és a virtuális vásárlás helyszínét is.

ELVÁRT EREDMÉNY

- A települési környezet térbeli elhelyezése.
- Eligazodás szűkebb környezetünkben.
- A tevékenységek pontos, lelkiismeretes, fegyelmezett elvégzése.
- A környezetvédelemmel kapcsolatos pozitív attitűdök kialakulása.
- A tanulási technikák – párban és csoportmunkában – történő használata.
- A tanuló értse és tudja, hogy élő és élettelen környezetének állapotáért ő is sokat tehet.
- Látja a környezet védelmének fontosságát.

ÉRTÉKELÉS

A páros és csoportmunkákat, a modul során végzett tevékenységet, a tanulók aktivitását, feladatokhoz való viszonyulását értékeljük. Felragasztjuk a névvel ellátott jutalomvirágokat és elkészítjük a „tavaszfát”.

A MODULÁRIS PROGRAM BEFEJEZÉSE UTÁN A PEDAGÓGUS AZ ALÁBBI ÉRTÉKELŐ LAPOT TÖLTI KI

A tanári munka értékelése

A tanári tevékenységem	1-egyáltalán nem jellemző 5-teljes egészében jellemző				
Sikerült a diákokkal a környezettudatos magatartás elemeit megismertetni.	1	2	3	4	5
A diákok érdeklődését felkeltették a tevékenységek.	1	2	3	4	5
Aktívan részt vettek a tanulók a foglalkozásokon.	1	2	3	4	5
Bevontam a tanulókat az előkészítésbe.	1	2	3	4	5
Figyelembe vettem a diákok előzetes ismereteit.	1	2	3	4	5
Motiváltam a gyerekeket a közös munkára.	1	2	3	4	5
Támogattam, hogy a diákok megtervezzék saját tanulásukat.	1	2	3	4	5
Bátorítottam a diákok kezdeményezéseit.	1	2	3	4	5
Lehetővé tettem, hogy a diákok egymástól tanuljanak.	1	2	3	4	5
Figyelembe vettem az eltérő tanulási stílusokat.	1	2	3	4	5
Teret adtam a vitának.	1	2	3	4	5
Bátorítottam az egyéni állásfoglalást, érvelést.	1	2	3	4	5
Nyomon követtem a diákok tanulását, értelmezési problémáit.	1	2	3	4	5

A tanulók értékelése a pedagógus részéről

Diákok tevékenysége	1-egyáltalán nem jellemző 5-teljes egészében jellemző				
Kíváncsiak voltak, érdeklődtek.	1	2	3	4	5
Egyéni ötletekkel álltak elő.	1	2	3	4	5
Kérdéseket fogalmaztak meg.	1	2	3	4	5
A csoportmunka során segítették egymást.	1	2	3	4	5
Mások véleményét figyelemmel kísérték.	1	2	3	4	5

Készek és képesek voltak az egymástól való tanulásra.	1	2	3	4	5
Képesek voltak megszerzett tapasztalataik összegzésére.	1	2	3	4	5
Képesek voltak a közös feladat megosztására, elvégzésére.	1	2	3	4	5
Saját tanulási folyamatuk értékelésében részt vettek.	1	2	3	4	5
A megfigyelések, vizsgáldások során megfelelően önállóak voltak.	1	2	3	4	5
Képesek voltak az eszközök megfelelő használatára.	1	2	3	4	5

Az értékelő lapok összeállításában segítségünkre volt:

BacsKay Bea, Lénárd Sándor, Rapos Nóra, L. Ritók Nóra: Kooperatív tanulás- Oktatási Programcsomag a Pedagógusképzés számára, Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság 2008. 244.p. 245.p.

TANULÓI MUNKALAPOK, SEGÉDLETEK








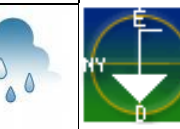


ATTITÚDKÉRDŐÍV

Környezetvédelemmel kapcsolatos helyes attitűdök mérésére

A következőkben állításokat olvashatsz. Azt kell eldöntened, hogy rád mennyire igazak az állítások.
Döntésed eredményét úgy jelölheted, hogy a megfelelő helyre ☺ vagy ☹ jelet teszel.

Állítás	Igaz	Hamis
1. Többször dobtam már hulladékot a szelektív gyűjtőbe.		
2. Vásárláskor megnézem, hogy a terméken rajt van-e a környezetbarát embléma.		
3. Ha boltba küldenek, csak azt veszek, ami a listán van, jól tudom mérsékelni magam vásárláskor.		
4. A zsebpénzemből mindig hasznos dolgokat vásárolok.		
5. Üdítőt és ásványvizet csak visszaváltható csomagolásban vásárolok.		
6. Mindig idénygyümölcsöt veszünk.		
7. Az elhasznált papírzsebkendőt mindig a szemétbe dobom.		
8. Ha lehetőségem van rá, akkor a papír mindkét oldalára írok.		
9. A folyóvizek tisztaságára vigyázok, nem dobálok szemetet a tóba, folyóba.		
10. A csapot soha nem hagyom feleslegesen nyitva és figyelek, hogy ne csöpögjön belőle a víz.		
11. Bosszant a szemét látványa.		
12. Az iskola udvarán önként (tanári felszólítás nélkül) felveszem a szemetet és a kukába dobom.		
13. Elfogadom az elvet: Mindig hagyj egy helyet tisztábban, mint ahogy találtad!		
14. Őszintén: nem szemetelek.		
15. Szívesen járnék környezet és természetvédelmi foglalkozásokra délután is.		

Időjárási megfigyelő lap

Megfigyelési nap	Reggel °C	Délután °C	Este °C	Napi középhőmérséklet	Köd	Dér	Zúzmara	Harmat	Hó	Eső	Szél	Felhő
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
												
	hőmérséklet					talajmenti csapadék			csapadék			

ZÖLD SÉTA – MEGFIGYELŐLAP

1. Figyeld meg, hogy sétád során látsz-e hasonlóan szemetes területet! Írd le hol láttad?



.....
.....
.....

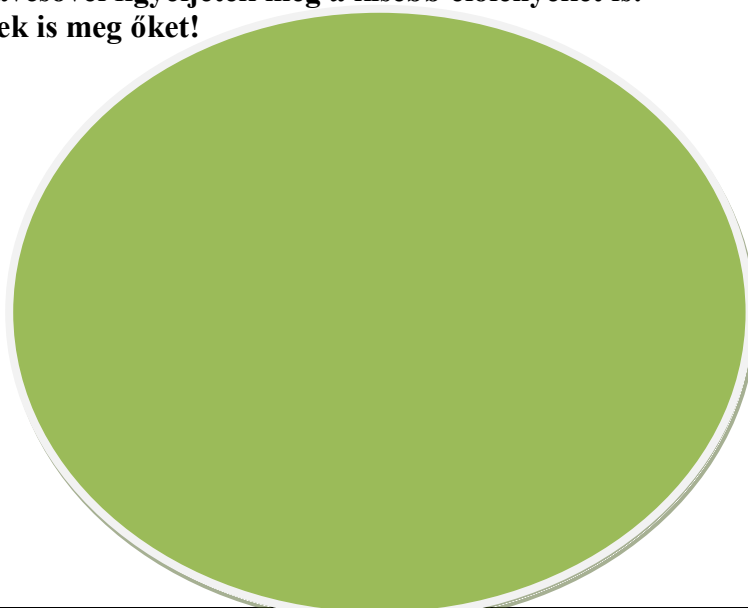
2. Figyeld meg, hogy sétád során látsz-e hasonlóan szép, tiszta, zöld területet! Írd le hol láttad?



.....
.....
.....

3. Figyeld meg milyen hulladékgyűjtő szigetet látsz sétád során! Figyelj a gyűjtőedények színére, feliratára, a rajta lévő jelekre! Ezeket is jelöld a rajzon!

4. A folyó vagy tóparton álljatok meg és hullahopp karikával kerítsetek el magatoknak egy kis területet! Rajzoljátok le, milyen élőlények vannak a „Ti földeteken”? Figyeljétek a növényekre és állatokra egyaránt! Távcsővel figyeljétek meg a kisebb élőlényeket is! Ha tudjátok, nevezzétek is meg őket!



5. Műanyag pohárban vegyél mintát a patak vagy tó vizéből! Töltsd ki a vízvizsgálati táblázatot!

Vízfolyás vagy tó neve:	
A megfigyeléseket végzők neve:	
A megfigyelés időpontja:	
Az időjárás leírása a mintavétel előtti napokon /szél, csapadék, hőmérséklet, stb./:	
Patak környezetének jellemzői:	
Megfigyelési tapasztalatok, megjegyzések: /víz színe, szaga, benne talált látható szennyeződések, stb./	

6. Március 22-én ünnepeljük a víz világnapját. A mi településünkön vigyáznak az emberek a vízre? Megfigyeléseid alapján indokolj!

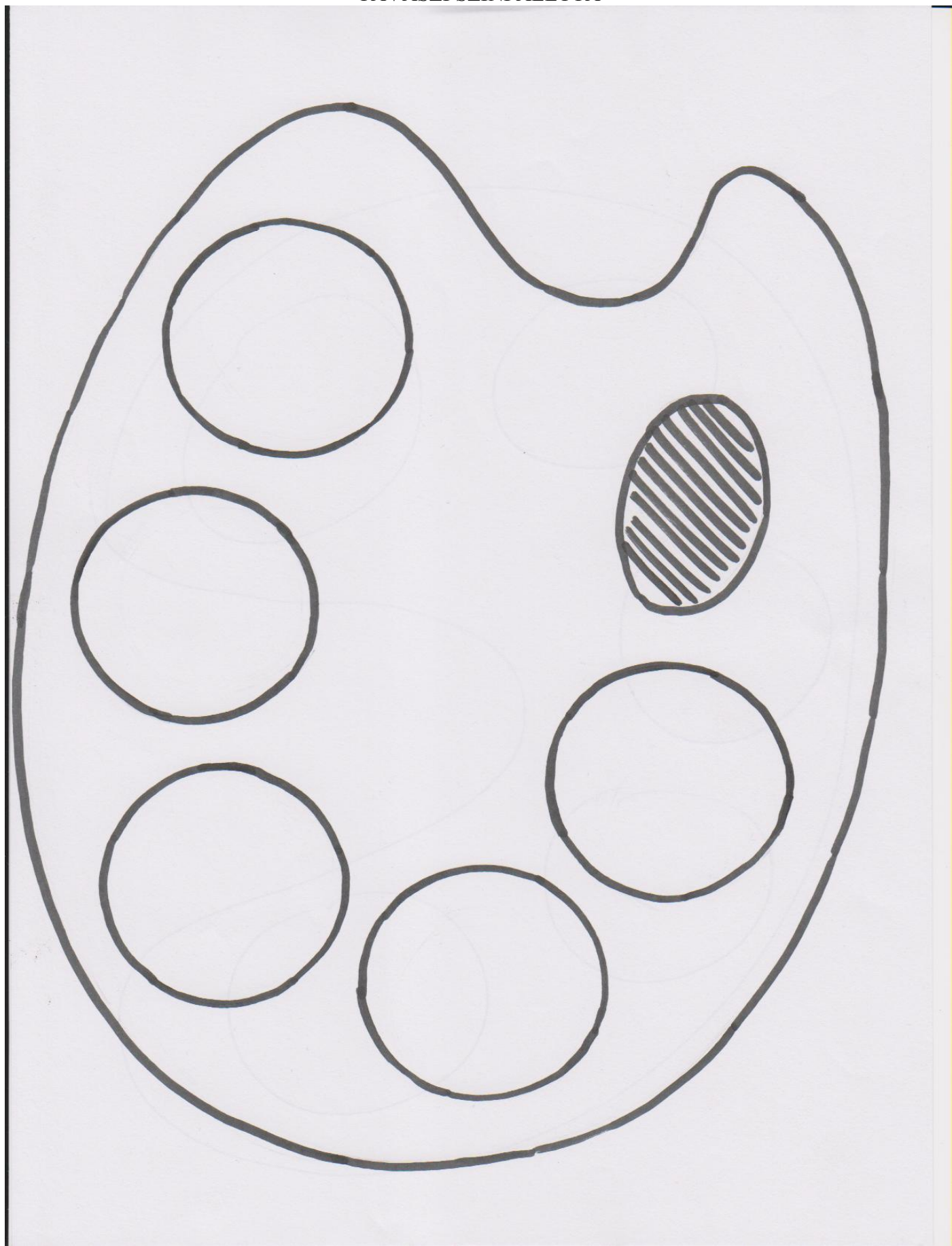
.....

.....

.....

.....

TAVASZI SZÍNPALETTA



TAVASZVASZODÓ - OKOSODÓ

Biztosan ti is megfigyeltétek már, hogy a dombok déli oldalán előbb olvad el a hó. Ennek nagyon egyszerű a magyarázata. Ott ugyanis sokkal többet és melegebben süt a nap. Ezért az első ibolya is a napsütötte déli lejtőkön dugja ki fejecskéjét először az avarból. Ha tanulmányozzátok a fák ágait, rügyeit, láthatjátok, hogy a rügyek is sokkal duzzadtabbak itt, mint az árnyékos északi oldalakon. A déli oldalakon sokkal korábban zöldül az erdő.

A hóvirág a tavasz egyik hírnöke. A szirmaiban levegő van festékanyag helyett. Ez teljes fényvisszaverődést okoz, és ettől olyan csodálatosan fehér a színe. A kora tavaszi barna avarban szinte világítanak a hófehér szirmok. Ezzel csalogatják oda a még csak itt-ott előmerészkedő, virágport gyűjtő rovarokat. Talán ti is hallottatok róla, hogy mostanában kipusztulóban van hazánkban a hóvirág, ezért ha láttok valahol, ne szedjétek le!

Az ország különböző tájairól különböző időben érkeznek meg a vándormadaraink. A füstifecskék például az Alföld déli részeire már március 19-étől folyamatosan érkeznek. Budapestre viszont csak április elejére térnek vissza. A néphit szerint a költöző madarak érkezésének időpontja előre jelzi a későbbi időjárást. Ha korán érkeznek meg a kis vándorok, akkor az évben korán köszönt be a tavasz.

A vándormadarak kitűnően tájékozódnak. Nemcsak abba az országba, városba vagy faluba térnek vissza, ahol kibújtak a tojásból, de még a régi fészket is pontosan megtalálják, ahol felnövekedtek. Ha a szülők is visszatérnek a gyermekeikkel, akkor a régi fészek a szülőké marad. A fiatalok pedig valahol a közelben építenek maguknak új otthont. Az idősebb fecskék nem ismerik fel a fiókáikat, és éppúgy elkergetik őket a fészek környékéről, mint az idegeneket.

/Szivárvány újság/

1. Milyen növényekről és állatokról olvastál a szövegben?

.....

2. Igaz vagy hamis az állítás?

Az ibolya szirmaiban levegő van festékanyag helyett.....	I	-	H
A dombok déli oldalán később olvad el a hó.	I	-	H
Az ibolya a déli lejtőkön előbb kikel.	I	-	H
A vándormadarak rosszul tájékozódnak.	I	-	H
Az ország minden részére egyszerre érkeznek meg a vándormadarak...	I	-	H

3. Mit tart a néphit a költöző madarokról?

.....

4. Milyen állatot rejt a kép?



.....

5. A visszatérő madaraknak milyenek a fészkeképítési szokásaik?

.....

.....

6. Írj rövid fogalmazást a képről!



.....

.....

.....

.....

.....

.....

SZÓVIRÁGOK

Vágd ki az alsó sor képeit és ragaszd a megfelelő helyre!

<p>Pici, lila szirmait Zöld levelek rejtik. Ám illata elárulja Az erőben hol rejlik.</p>	<p>Kemény szárán büszke virág, 2-3 is nő, tüskéivel számoljon az ki ártó szándékkal jő.</p>	<p>Fehér virágai az üde, lombos erdők alján kora tavasszal, hóolvadáskor jelennek meg. A növénynek a földfelszín alatt hagymája van.</p>	<p>A hagymából lassan kelve, nem tudható milyen lesz kelyhe. Piros, sárga, fehér szirma. A méheket egyre hívja.</p>	<p>Húsvét egyik leggyakoribb jelképe. Virágzata bársonyos érintésű.</p>



GYŰJTSÜNK SZELEKTÍVEN!



Kösd össze a párokat! Használd a tanulmányi séta megfigyeléseit!



ZÖLD HULLADÉK

lomb, ág, falevél, levágott fű,
lágyszárú növények,
ágyesedékek.



GUMI HULLADÉK

személygépkocsi, teherautók,
buszok gumiabroncsa



ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉK

beton, téglá, cserép



FAHULLADÉK

fabútor, deszka, lécz, raklap,
furnér, rétegelt fa, préselt fa



PAPÍR HULLADÉK

újságok, hullámpapír,
kartondoboz, szórólap,
csomagolópapír, könyvek,
italos dobozok



MŰANYAG HULLADÉK

ásványvizes-üdítős palack,
háztartási flakonok,
reklámszatyrok, csomagoló
fóliák



SZÁRAZELEM HULLADÉK

ceruzaelem, gomelem,
tölthető akkumulátor, telefon
akku



ÜVEG

italos, befőttes, parfümös,
szörpös üvegek

/FORRÁS: HULLADEK-SULI, WEB/

KÉSZÍTSÜNK ZÖLD TEKNŐST ÚJRAHASZNOSÍTOTT ANYAGBÓL!

Anyagszükséglet:

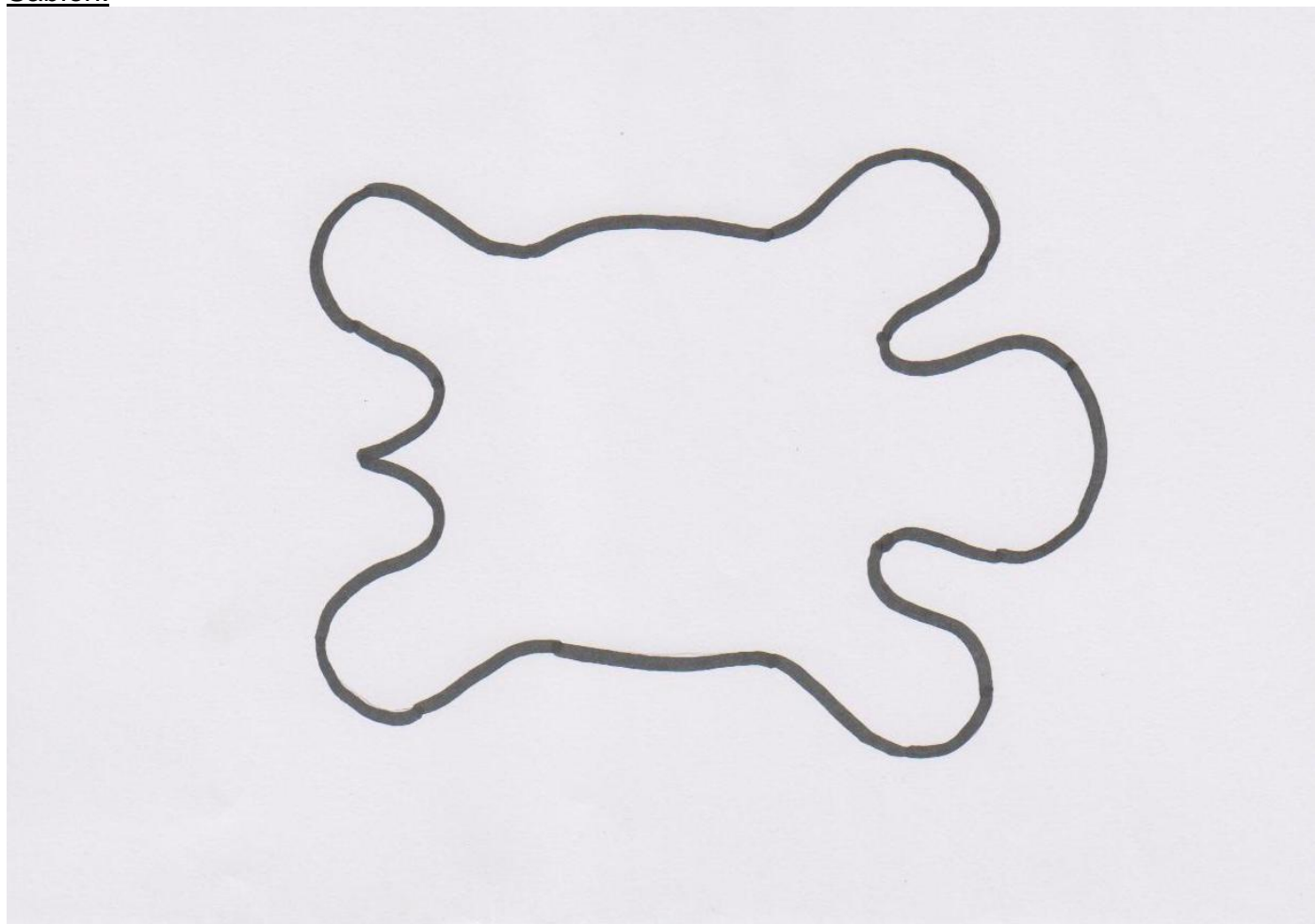
zöld színű karton
üres átlátszó PET palack
piros selyem szalag
mozgó szemek
olló, ragasztó
fekete filctoll
hibajavító toll



Munkamenet:

1. A sablon alapján vágjuk ki a teknős testét!
2. Vágjuk le a PET palack alsó részét kb. 2 cm magasságban és ragasszuk a teknős testére!
3. Ragasszuk fel a szemeket!
4. Rajzoljuk meg az arc és lábak vonalait filctollal!
5. Vágjuk méretre a szalagot és díszítsük vele a figurát!

Sablon:








ZÖLD VÁSÁRLÁS

Olvasd el a környezettudatos vásárló tízparancsolatát, mielőtt a boltba mész!

A környezettudatos vásárló tízparancsolata

1. Csak azt vedd meg, amire tényleg szükséged van! Vásárlás előtt írd listát!
2. Vásárolj a helyi boltban!
3. Vegyél helyi terméket!
4. Gyalog, kerékpárral, vagy tömegközlekedési eszközzel menj a boltba!
5. Idényzöldséget vagy –gyümölcsöt vásárolj!
6. Kerüld az egyszer használatos és felesleges dolgokat!
7. Ne vásárolj “agyoncsomagolt” terméket, a csomagolóanyag nagy része szemét!
8. Válaszd a visszaváltható csomagolásban levő termékeket!
9. Válaszd a nagyobb kiszereelésű, koncentrált (sűrített) árut!
10. Ne felejtse otthon a saját bevásárlószatyrodát!

Tégy a kosaradba egy-egy terméket a fentiek figyelembe vételével! Rajzold le a „virtuális” vásárlás termékeit!

Vásárolj környezettudatosan!	Kosárba teszem
1.Vegyél gyümölcsöt vagy zöldséget!	
2.Vegyél egy helyi terméket!	
3.Vegyél egy italt a szomjad oltására!	
4.Vegyél egy hasznos dolgot magadnak!	
5.Vegyél öblítőszeret!	
6.Vegyél „újrapiából” készült árut! újrapi = újra hasznosított papír, a szelektíven visszagyűjtött papírt újból feldolgozzák	
7.Vegyél olyan terméket, amin a következő rajz látható!	



Tanulói értékelő lap

Gondold végig az elmúlt két hét eseményeit! Hogyan dolgoztál a „Zöld környezetünk” program alatt?

Igaz állítás esetén ☺ jelet,

Nem igaz állítás esetén ☹ jelet rakj a táblázatba!

Szemponatok	Igaz	Nem igaz
Érdekelt a téma, izgalmasnak találtam a foglalkozásokat.		
Legjobb tudásom szerint vettem részt a feladatok megoldásában.		
Ezután jobban figyelek környezetem tisztaságára.		
Környezettudatosan fogok vásárolni.		
Jól éreztem magam a csoportomban.		
Ötleteimet, javaslataimat meghallgatták társaim.		
A tanórán kívüli foglalkozások tetszettek.		
Segítettem a tevékenységek során társaimnak.		
Segítséget kaptam a tevékenységek során.		
Szerettem páros munkában részt venni.		
Szívesen dolgoztam csoportmunkában.		
A foglalkozások során jobban megismertem társaimat.		