

képes élménybeszámoló



Szerkesztette: Kis-Molnár Krisztina és a tábor diákjai
Hódmezővásárhely, 2015.május 24.
Hódmezővásárhelyi Szent István Alapítvány

SZIVÁRVÁNY

A HÓDMEZŐVÁSÁRHELYI SZENTI ISTVÁN ÁLTALÁNOS ISKOLA ISKOLAÚJSÁGÁNAK
KÜLÖNSZÁMA

Tehetséggondozó erdei iskola

2015. 05. 18-22.



NTP-MTI-14-0212
„Természeti tudományok”

Nemzeti
Tehetség Program



2015 – A FÉNY
NEMZETKÖZI ÉVE

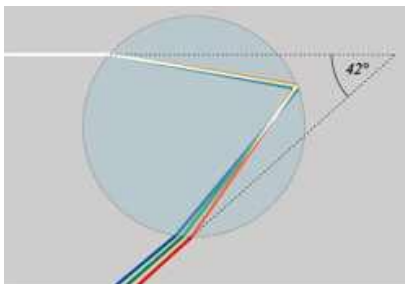
A Hódmezővásárhelyi Szent István Általános Iskola hetedik évfolyamos diákjaiként tehetséggondozó táborban vehettünk részt 2015 május 18 -21 között Mártélyon. Ebben a felejthetetlen négy napban tanáraink segítségével betekintést nyerhettünk a természettudományok színes világába, a FÉNY útját követve. Minderről május 22-én egy diákkonferencia keretében számoltunk be az érdeklődő diákoknak és felnőtteknek. Újságírás óra keretében elsajátítottunk olyan ismereteket, melyeket felhasználva reméljük, méltó krónikásai lehetünk ennek a tábornak. Kiadványunk címe: SZIVÁRVÁNY. Nem véletlen... A szivárvány az egyik leglátványosabb, legszínesebb fényjelenség, és ez a sokszínűség jellemezte a Bodnár Bertalan Oktatóközpontban eltöltött napjainkat valamint tanítási óráinkat.



Tudod, mi a szivárvány?

Háromszoros fénytörés az esőcseppekben.

A szivárvány akkor jelenik meg, ha a hátunk mögött áll a Nap, és ha az előttünk lévő térben viszonylag egyenletes eloszlásban vízcseppekkel van tele a levegő. A Nap felől érkező, a szemünkben fehérnek tűnő - valójában összetett - fénynek a vízcseppek prizmaként állnak az útjába, és ezáltal az összetevőire bontják. Az eltérő hullámhosszúságú fénynyalábok két közeg határán kissé eltérő cseppek többször is felületükön, majd és a cseppből való Ez azt jelenti, hogy léphet ki a fény a 40-42° körül távozik. méretétől, erősen törésmutatójától. A magasabb a törésmutatója (vagyis erősebben törik meg benne a fényt), mint az esővíznek, így a tenger fölött kialakuló szivárványnak jóval kisebb a sugara, mint a szárazföld fölöttinek.



Játék a színekkel

Az első részben a lánggal kísérleteztünk. Az első kísérletben egy üveglencsét tartottunk a lángba, ahol megfigyeltük, hogy három koncentrikus kör keletkezett. A másodikban egy gyújtópácát vízszintesen a lángba raktunk. Azt láttuk, hogy a páca csak a lánk szélén égett meg. A harmadikban a láng közepébe a gyufának a végét raktuk és azt tapasztaltuk, hogy a gyufa nem gyulladt meg, csak ha sokáig tartottuk ott. A negyedikben meggyújtottuk a gyertyát és a gyufát. A gyertyát elfújtuk, a füstbe beleraktuk a gyufát és a gyertya meggyulladt.



Tájélotás és csillagászat

Először elmondtuk az alapismereteinket a tájélotás, és hogy hogyan tudunk tájékozódni, ez után Ádám bácsi elmondtá, hogy milyen eszközök szolgálnak erre, elolvastuk Az erdő fohásza című verset. Ez volt a tájélotás és ezek után következett a csillagászat. Ezen belül elmondtá mindenki a csillagjegyet és Ádám bácsi mondtá, hogy mi is igazából a csillag és nagy csillagászokat. Ezután lementünk az udvarra tájélotásra.



Személyiség fejlesztés

A foglalkozás elején elolvastuk Zelk Zoltán Köd és fény című novelláját. Erről beszélgettünk. Utána a szomorúságról és a boldogságról, meg hogy mikor voltunk utoljára nagyon szomorúak. Ezután játszottunk egy játékot, amelynek az volt a lényege, hogy megnevetessük a másikat, előtte pedig olyat amiben ki kellett deríteni a másiktól, hogy miért szomorú.

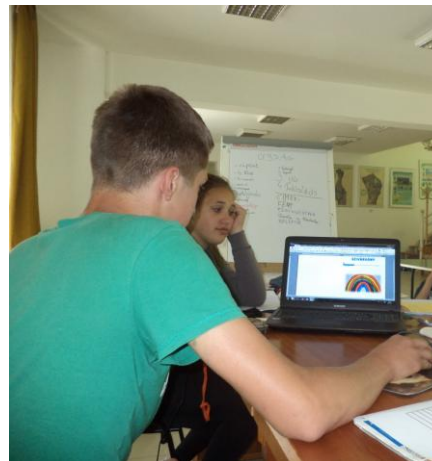


Újságírás



Ezen a foglalkozáson először is megbeszéltük, hogy kinek mi jut eszébe a fényről, volt, akinek az élet a szivárvány. Ezzel eljutottunk az újság címéhez az „A Szivárványhoz”. Azért lett ez a cím, mert nagyon sokszínű ez az erdei iskola. A fény után elmondtuk az újságok lényegét, hogy szerkesztik az újságokat. Ezután elmondtuk mi jut eszünkbe az újság szóról, és hogy mit jelent a hír, a tudósítás, a riport és a interjú.

Már az első alkalommal kipróbáltuk magunkat egy általunk választott műfajban. Az itt született cikkek nagyon jól sikerültek.



A nagy csapat elindul...

Május 18-án 7-8 óráig gyülekeztünk az iskolában. Az indulás 8 órákor került sorra a táskák bepakolása után. 9 óra felé megérkeztünk a Bodnár Bertalan Oktatóközpontba. Mindenkit beosztottak A, B vagy C csoportba, ezután elfoglaltuk a szobákat, a szobák tiszták és rendezettek voltak. Ezek után megreggeliztünk majd az igazgatónő megnyitotta a foglalkozásokat. Melyek közül az első az újságírás volt.



Éjszakai túra

Este 9 órakor indultunk a tanösvényre, ahol az a fülünket, az orrunkat és a tapintásunkat kellett használnunk, na és egy kicsit a szemünket is. Az első próbánál el kellett mondanunk, hogy mik a természetes fények és a nem természetes fények. A második megpróbáltatáson el kellett mondanunk ugyanezt a hangokkal kapcsolatban is. A harmadiknál az orrunkat próbáltattuk meg, négy illat zacskót kellett megtalálnunk. A negyediknél a tapintásunkat próbáltuk ki, ahol formákat kellett felismerni és meg kellett találni a párunkat. Az ötödiken bátorságpróba volt ahol száz méteren kellett végiggyalogolni.



Fény az életünkben

Ha eddig nem tudtuk, vagy nem voltak pontos ismeretünk a fényről, ezen a foglalkozáson minden eddigi sötét foltra „fény derült”. Megismertük a fényforrások típusait, csoportosításukat, és tájékozódunk a fény élettani hatásairól is.



Építettünk különböző optikai eszközöket, például távcsövet.



A fény hasznos és káros hatásai az emberi szervezetre:

D-vitamin elegendő bevitele pozitív hatással van szervezetünkre, de ha nincs elegendő D-vitamin a szervezetünkbe akár bőrrákot is kaphatunk.



Népi időjósítás

A nap, a világosság meghatározta a mindennapi munkát, az emberek életét.

Elődeink a mezőgazdasági munkákat az időjárás és az évszakok változásaihoz alakították.

A népi időjárás megfigyelések hosszú évszázadok tapasztalatait foglalják egybe.



Festőnövények-batikolás

Növények nevei

Hársfavirág

Fekete bodza vagy festő

Festő mályva

Vadgesztenye levelei

Vadgesztenye virága

Vadgesztenye termése

Dió friss levele

Dió szárított levele

Barnuló dióhéj

Csalán levele

Színek

Halvány sárga

Lila

= Szürkés lila

= Sárgás barna

= Sárga

=Barna

=Barna

=Khaki zöld

=Fekete

=Halvány zöld



A batikolás réges-régi technika. Időről időre ismét felfedezzük. Nem bonyolult, csak elég nagy felfordulással jár, de megéri!

Batikoláshoz anyagok, eszközök:

Vászon táska, ruhafesték, ecet a fixáláshoz, edények, amiben festünk, fakanál, kevergetni, spárga, műanyag kötöző zsinag is jó, olló

Elkészítése

A lényege az egésznek az, hogy amit bekötöttünk, azt nem fogja meg a festék.

Ahol mégis ott is szabálytalanul, ettől lesz gyönyörű.

Több féle mintát köthetünk a felületre.

Az egészet belenyomkodjuk a forró festékoldatba, kb. 15 perc, attól függ, milyen erős színt szeretnénk.

Festés után hideg ecetes vízben öblögetjük, így fixáljuk a festést.

Ezt követően kiterítjük, szárítjuk a batikolt munkákat.

A mosással vigyázzunk! Langyos vízben lötyköljük ki.



Kincskeresés



Geocaching

„Ne vigyél el semmit, csak a fotóidat;
ne hagyj ott semmit, csak a lábnyomodat;
ne ölj meg semmit, csak az idődet!”

*A fenti gondolatot szem előtt tartva vetettük be magunkat a természetbe,
hogy ismereteink bővüljenek.*

*A csapatok GPS segítségével keresték meg a „kincseket”. A Geocaching túrán
a megkeresendő célpont neve és koordinátái:*

Bakcsó 46fok27,681 E 020fok12,897p



GPS - Globális helymeghatározó rendszer koordináták alapján irányít. Ezek segítségével találtuk meg a keresett helyet.

Játék a színekkel

A gyufa története

Megbeszéltük az ősember tűzgyújtását és a 6. századi kínai tűzgyújtást. Beszéltünk a híres magyarországi dörzsgyufagyárról és a svéd gyufáról. Irinyi János zajtalan gyufája is fontos találmány volt. Több kísérletet is végeztünk:

- Kísérletek a lánggal
- Üveglapos kísérlet
- Gyújtópálcás kísérlet
- Gyufás Kísérlet
- Gyertyás kísérlet
- Magnézium égése



Vegyszerek virágskertje

1:1 arányban kevertünk össze vizet és vízüveget egy befőttes üvegben. Utána fémsókat dobáltunk bele pl.: vas-klorid. Ezekből „nőtt ki” a virágskertünk. Ez a kísérlet az ozmózisra alapszik.



Titkosírás

Szódabikarbóna oldattal írtunk papírlapra, utána kurkuma oldatot spricceltünk rá. Kis idő múlva megjelent a lapon szöveg vagy a rajz.

Nagyon érdekes, és látványos kísérletek voltak.



Fény és a sötétség a néphagyományban

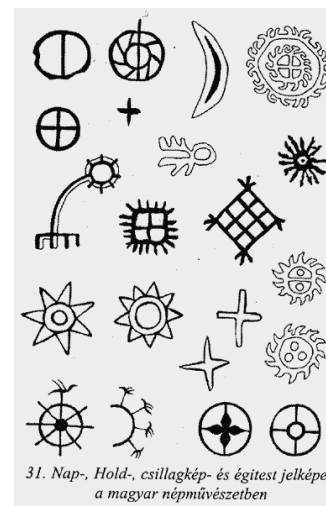
Olyan jeles napokat gyűjtöttünk össze, melyek a fénnel kapcsolatosak:

Vízkereszt: Jan.6

Szent Iván napja: Június 24.

December: Advent

December 13: Luca napja



Fotótúra - Képirás

Kicsit megismerkedhetünk a fotózás történetével, mint például az első "masinával", ami a camera obscura.

Ezután indultunk egy sétára, miközben megismertük a fényképezők beállításának lehetőségeit, és a jó téma kiválasztásának módszereivel.

De ezeket már kint a terepen is megtapasztaltuk.

Szép, jó és érdekes képeket csináltunk, amiben sokat segítettek Tibi bácsi tanácsai.

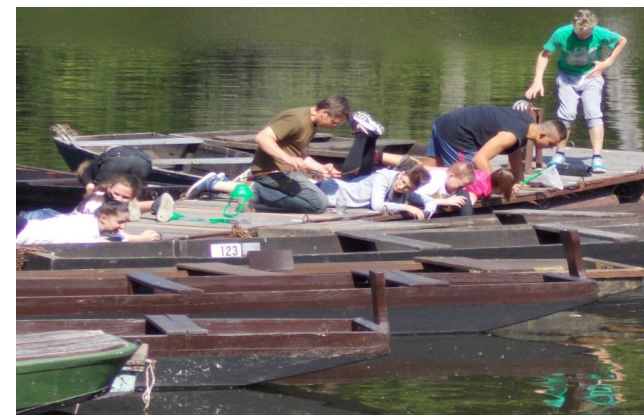


A kint elkészített képeket megtanultuk számítógépes program segítségével szerkeszteni. A legjobbakat közösen választottuk ki a kiállításra.



A víz élővilága

Megfigyeltük az édesvizek és a vízpartok sajátos tényezőit és életfeltételeit. Feltárult előttünk a vízi és vízparti élővilág sokszínű kapcsolatrendszerét. A saját magunk által készített vízbelátóval vizsgáltuk meg a víz élővilágát.



A vízből vett mintákat megvizsgáltuk mikroszkóp segítségével.



Fény és árnyék

Árnyjáték

Az árnyék fogalma

Az árnyék egy megvilágított, át nem látszó test mögött a fény egyenes vonalú terjedése miatt keletkező fénymentes, sötét térrész.



Mi az árnyjáték?

Fényforrás és vetítőernyő segítségével dolgok, események megjelenítése. Saját ötlet és rendezés alapján készítettünk rövid jeleneteket, melyek közül a legjobban sikerültet a diákkonferencián is bemutattuk.



Diákkonferencia

Tehetségkonferenciával zárult az Emlékpontban a Szent István Általános Iskola tehetségábora, amely négy napon keresztül Mártélyon zajlott.

A program során 16 változatos témában hallhatott előadásokat a közönség, amelyek a tehetségábor foglalkozásaihoz kapcsolódtak.

A konferencia szakértői előadásokkal is kiegészült, többek között a napfény hatásairól, vagy a fényképezés rejtelméről.

