

***Van új a Nap alatt...***  
***Természetismereti- tábor***  
***2010-2011 tanév***  
***Berzsenyi Dániel Gimnázium***

**A tábor időpontja:** 2010. szeptember 22-23-24

**A tábor helyszíne:** Duna-Ipoly Nemzeti Park, Ipolydamásd

**A tábor célja:** Az iskolai elméleti oktatás kiegészítése és megerősítése a terepen. Tapasztalatszerzés, az elméleti tudás alkalmazása a gyakorlati életben. A természettudományos tárgyak (biológia, kémia, fizika és földrajz) népszerűsítése.

**Résztevők:**

**25 diák** (elsősorban a természettudományi tagozatunkon tanuló diákok jelentkeztek, de helyet biztosítottunk a biológia fakultációs csoport érdeklődőinek és a más tagozatokon tanuló diákoknak is) A jelentkezést a szaktanárok bírálták el az elmúlt tanév végén. (jelenléti ív csatolva)

**7 tanár**

Táborvezető: Posch Zsuzsanna (biológia-földrajz)

Segítő kollegák: Csimár Csaba (földrajz-történelem/

Rákosfalvy Ildikó (biológia-földrajz)

Baranyai Klára (fizika-matematika)

Dr. Penyigei Erzsébet (biológia-földrajz)

Siegler Gábor (kémia-fizika-informatika)

Dobóné Tarai Éva (biológia-kémia)

A tábor megtervezése és a helyszín kiválasztása az elmúlt tanév végén már megkezdődött. A Börzsöny vadregényes tája (a természetes növény és állatvilág mellett a geológiai formák) és az Ipoly (vízi élővilág és vízminta vizsgálat) együttes tanulmányozása miatt választottuk a Duna-Ipoly Nemzeti Park területét.

A diákok kiválasztása és a közös tervezés után az idei tanév elején megkezdtuk az előkészületeket. Az előkészítés célja az volt, hogy a tábori munkát megalapozzuk.

## **Előkészítés** (ld. tájékoztató)

Szeptember 2-án találkoztunk először, ahol a teljes programot ismertettük a diákokkal.

Szeptember 3-án megismerkedhettünk a Börzsöny természet-földrajzával. A hegység kialakulása, felépítése és szerkezete mellett külön kitértünk a kalderák felépítésére, a Déli- és a Nyugati-Börzsöny dagadókúpjaira. Megvizsgáltuk a vulkanikus kőzeteket (kőzetvizsgálati feladatot kaptak diákjaink) és kitértünk az itt előforduló más kőzetekre is. A terepmunka előkészítéséhez nagyon fontos volt a térképészeti ismeretek frissítése is. Tájékozódás és tájolás, álláspont meghatározás (hát-rametszéssel –ld. melléklet) és lejtőszög mérés lejtő alaplappal.

Szeptember 6-án az élesztővizsgálatra került sor, amit nem a terepre terveztünk. (leírást ld. melléklet)

Szeptember 7-én a Duna-Ipoly Nemzeti Park bemutatása volt a témánk, különös tekintettel a növény- és állatvilág ismertetése. (ld. melléklet)

Szeptember 8-án a vízminta elemzésével ismerkedhettünk meg (ld. melléklet)

Szeptember 9-én a helymeghatározás elméleti alapjait ismerhették meg diákjaink (ld. melléklet)

A kollegák nagyon komoly felkészülését mutatta, hogy a délutáni időpontok ellenére a diákok szinte teljes számban vettek részt a foglalkozásokon és igen élvezték ezeket. Az előadásokon a kivetítések tették színesebbé az elméleti anyagot. (ld. képanyag)

## **Tábor**

Szeptember 22-én 8 órakor indultunk a Nyugati-pályaudvarról. Érkezés és lepakolás után azonnal megkezdtük az első napi programunkat, a túrát. Útvonal: Ipolydamásd-Nagy-Galla-Liliompuszta- Ipolydamásd. A kirándulás során megtekintettük az Ipoly-áttörést (északi kaldera perem) a Nagy-Gallárról a kalderákat és gyakorlatban kipróbáltuk a tájolózási módszereket, az álláspont meghatározást valamint a lejtőszög meghatározást. A túrázás közben folyamatosan vizsgáltuk a növényeket, gombákat és az állatokat (ld. fényképek) Hatalmas élmény volt diákjainknak testközelből megismerni az élőlényeket. Az út során nagyon sok mintát is gyűjtöttünk, amiket a második napon mikroszkóppal vizsgáltunk.

Este értünk vissza a szállásunkra, ahol rövid pihenő és vacsora után a csillagokkal ismerkedhettünk meg. Erre a programra önként jelentkező diákjaink vállalkoztak. Igen színvonalas, nagyon érdekes bemutató után a felállított távcsöveken megtekinthettük a Naprendszerünk csodáit. A siker nem maradt el, késő éjszakába nyúlóan nézegettük a bolygókat és a csillagokat. (ld. mellékelt anyag)

Szeptember 23., a második nap. Gyönyörű napsütésben indulhattunk a falu végén található magán farmra, ahol megtekinthettük az ősi magyar állatfajtákat (racka juh, szürke marha, bivaly, ló). A gondozó elmondta a tartási feltételeket, a felhasználási lehetőségeket, beszélt a szaporításukról és a csoportos viselkedésükről.

A következő program a helymeghatározás volt. Itt a diákok egy órán át mértek, gnómon árnyék változása alapján meghatározhatták pontos földrajzi helyzetünket. Szerencsére az idő alkalmas volt rá, így nagyon pontos 1-2 fokos eltéréssel szinte minden csoport pontos eredményt kapott.

Ebéd és rövid pihenő után a délutáni program a gyűjtött minták vizsgálatával telt el. Metszeteket, nyúzatokat készítettünk, növényeket és állatokat határoztunk meg és vizsgáltunk mikroszkóp segítségével.

A késő esti program közös főzéssel és lepénysütéssel telt.

Szeptember 24. a 3. nap

Utolsó feladatunk a sárkánykészítés volt, amihez szerencsére a szél is megérkezett. A sárkányok száradása közben az Ipolyból gyűjtött víz mintákat elemeztük kémiai szempontból, és megvizsgáltuk a benne található alacsonyabb rendű élőlényeket. Ebéd után már csak a játék maradt (sárkányröptetés) és a pakolás, majd a búcsú.

## **Dokumentálás**

A természetismereti tábor zárásaként a programunk dokumentálása történt. Résztvevő diákjaink csoportosan adták be munkáikat.