Ebben a tanévben a szentesi Koszta József Általános Iskola újabb informatika tantárgyhoz kapcsolódó tábor megvalósításának adhatott otthont. Az ISZE-vel (Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete) együttműködve a Tantárgyközi ismeretek projektalapú fejlesztése informatikával az ISZE Tehetségpontban pályázat (pályázati azonosító: NTP-TM-13-0117) valósult meg.

A pályázat keretén belül 10 szentesi és egy budapesti tanuló táborozhatott.

A háromnapos rendezvényen a gyerekek megismerkedtek a dimenzió és a fraktálok fogalmán keresztül, a matematika, a természettudományok és a művészetek kapcsolatával.

1.□□□ nap: Dimenzió

Az első napon bemelegítő feladat - képen, a tanulók gondolattérkép segítségével próbálták a dimenzió fogalmáról szóló ismereteiket megfogalmazni. Természetesen a legtöbb gyerekeknek a 3d-s mozi jutott az eszébe. Majd videofilmet tekintettek meg a második dimenzióról és a négy dimenziós ultrahangról. Ezután pár vagy egyéni munkában egy-egy bemutatót állítottak össze a dimenzió fogalmáról. Az Internet segítségével önálló kutatások közben különböző 2d-ben rajzolt, de 3d-nek látszó képillózóikat is felfedeztek. Többeknek tetszettek a hiperkockák nézetei. Az elkészült munkákat projektoros kivetítés segítségével bemutatták. Ekkor gyakorolhatták, hogy kell is kell előadást tartani. A végén kiválasztották a legjobb előadót és a legszínesebb előadást.

A nap hátralévő részében 3d-s képek elkészítését tanulták meg. Ez volt a legnépszerűbb témakör a három napban. Az AnaMaker program segítségével különböző tárgyakról és egymásról készítettek képeket és a szoftver segítségével varázsoltak csak 3d-s szemüveggel élvezhető képeket.

A képeket az egyik közösségi hálón a táborozóknak létrehozott csoportjába töltötték fel és ott egymás munkáját értékelhették. A nap végén az aznapi munkáról egy montázssorozatot készítettek a diákok.



2.□□□ nap: Fraktálok síkban

A második napon egy színes bemutató segítségével a táborozók megismerkedtek a fraktálokkal. Ezt követte a fraktálok rajzolása papírlapra. Előbb közösen terveztünk és rajzoltunk, majd egyénileg vagy páros munkában különböző „önismétlő alakzatokat” rajzoltak a tanulók. Egymás munkájának értékelése után a tanulók Sierpinski négyszög (szőnyeg) első néhány fázisának papírból való elkészítése volt a feladatuk. Közben az alakzat tulajdonságait is felfedezték. Külön érdekesség volt, hogy a kerülete végtelen lenne a területe nulla, ha az algoritmust a végtelenségig folyatatnánk.

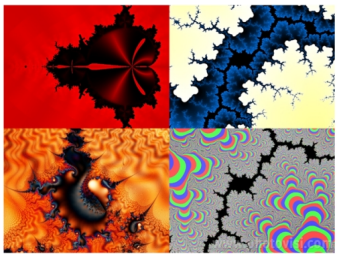
A kézműves tevékenységek után a fraktálok alkotása, már számítógépen történt. Az Imagine logo program segítségével a rekurzió fogalmának átbeszélése után, önállóan, megadott weboldalról történtek a szebbnél szebb alakzatok rajzolása. Akik gyorsan haladtak, azok önállóan próbálták meg az általuk megtervezett alakzatot megrajzolni, vagy a meglévő alakzatokat módosították. A napot is az aznapi munkákról szóló montázssorozat készítésével fejezték be.



3.□□□ nap Fraktálok mindenhol

A harmadik nap bemutatók és videók segítségével megismerkedtek a diákok a fraktálok

térbeli dimenzióival, és a művészetben és természettudományban betöltött szerepével. A számítógép előtti első feladatuk az volt, hogy a fraktálokról, mintha újságírók lennének, írjanak cikket. Itt többen már speciális területet, például a Fraktálok a művészetben vagy Fraktálok a természetben címmel írtak képekkel illusztrált cikkeket. A folyatatásban nap legnépszerűbb feladata következett: az Interneten elérhető fraktálkészítő programokkal készítettek szebbnél-szebb alkotásokat.



Majd ezt is a közösségi oldalra feltették és értékelték egymás képeit. Ez követően az elkészült vagy internetről letöltött fraktálképekből egy rövid bemutatót készítettek a Photostory 3 programmal. Az utolsó napot is, mint a többit, montázskészítéssel fejezték be.



A fényképek és a feladatok megoldásai folyamatosan kerültek fel egy online fájltároló (dropbox) szerverre, így napi szinten láthatóak voltak a fényképek és tanulói munkák a meghívott kollégák számára.

A három nap gyorsan elrepült. Egy jól összekovácsolódott csapat ment haza a harmadik nap végén. Búcsúzáskor többen jelezték: „Tök jó volt, jövőre is jönnék!”

A nyár folyamán a szakköri programból tehetséggondozó jó gyakorlat lett, ami elérhető a Tehetséghidak jó gyakorlatok adatbázisában is:
http://tehetseg.hu/jo-gyakorlat/informatika-termeszettudomanyokban-isze

Lucza László
táborvezető