

Titkok kamrája – Feltárul a világ

A Nemzeti Tehetség Program által a matematikai, a természettudományos, a technikai, a digitális, valamint a szakmatanuláshoz szükséges kompetenciák köznevelési intézményekben történő erősítésére kiírt NTP-MTTD-16 kódú pályázati kiírásra a 2015/2016-os tanév során pályázatot nyújtottunk be, melyben a már működő tehetséggondozó műhely (Titkok kamrája) munkájának folytatását, színesítését jelöltük meg célként. A pályázaton elnyert összeg 1941000 Ft, melyet a programok megvalósítására és szertárfejlesztésre fordítottunk.

A korábbi években a természettudományos megismerési módszerek és kutatás-módszertan volt a szakkör fókuszában, az idén a körülöttünk lévő világ felépítése, a rész-egész viszonya állt a középpontban (Titkok kamrája – Feltárul a világ).



A tanév során a tanulók megismerkedtek az elemi részecskékkel és az ezekből felépülő atomokkal. Az atomok kapcsolódásával egyszerűbb, majd bonyolultabb vegyületeket létrejöttét modelleztük. Bizonyos vegyületek tulajdonságait is vizsgáltuk, és rámutattunk az élettelen környezet (a Föld), valamint az élő szervezet (élőlények) felépítésében betöltött szerepükre. A gyerekek megismerkedtek a növényi és az állati sejt felépítésével, működésével, és az ezekből felépülő egyeden belüli szerveződési szintekkel.



Az élőlények közötti kapcsolatok és a környezeti tényezőktől függő elterjedésük alapján megbeszéltük az egyre összetettebb egyed feletti szerveződési szinteket is, és végül eljutottunk a Föld élővilágához, a bioszférához.



Kis kitekintést tettünk más tudományterületekre is. Bepillantást nyertünk a robotok világába, hisz a robotok is kisebb, önmagukban még nem működő egységekből összeállítva mutatnak az élőlényekre hasonló tulajdonságokat, végeznek el helyettük bizonyos feladatokat. A természeti törvényszerűségek mellett megismerkedtünk az emberi törvényekkel, törvényszerűségekkel is, hisz ezek a szabályok alakítják az emberek (mint egyedek) bonyolult kapcsolatrendszerét, a társadalmat.



A foglalkozásokhoz (és később tanórai használatra) a pályázaton elnyert összegből periódusos rendszert, interaktív atommodellt, molekula-modelleket és modellező készleteket, csontvázat, földgömböt, digitális tananyagot szereztünk be.



A szakkörön alkalmazott módszerek az aktív tanulói részvételt szorgalmazták. Megfigyelések, kísérletezések, modellezések, játékok, interaktív előadások, irodalmazás, közös produktumok készítése váltogatták egymást a szakköri alkalmakon és hozták közelebb a gyerekek számára a tudományt. Az általuk legérdekesebbnek talált témák önálló feldolgozásából születtek a következő poszterek.

