



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



Nemzeti Tehetség Program

Beszámoló az NTP-KNI-19-0139 pályázati azonosítójú

Természet Fürkész szakkör

munkájáról

A Természet Fürkész szakkör programja természettudományos összefüggéseket dolgozott fel a szakkörösök motivációjának megfelelően, projektmódszerrel. A foglalkozásokon arra helyeztük a hangsúlyt, hogy a résztvevő diákok az élő-és élettelen környezethez, a mesterséges, természetes életközösségekhez, csillagászatához és az optikához kapcsolódóan érdekes problémákat oldjanak meg. A tematika és az eszközök (digitális mikroszkóp, optikai kísérletező készlet, csillagászati távcső) az tanult ismeretek alkalmazását, az új ötletek és gondolatok megjelenését, valamint a kreativitás fejlesztését segítették elő.

A tehetséggondozó program célcsoportját a Gárdonyi Géza Ciszterci Gimnázium 5-8. osztályos diákjai alkották. A szakkör 15 tanulóval működött. Elsősorban a matematikai-logikai és természetismereti területeken megnyilvánuló sikeres-, kreatív-, autonóm- valamint az aluteljesítő tehetségek számára terveztük a programot.

A szakkör indulásakor 2020. januárjában a természettudományok és a műszaki ismeretek hétköznapi életben betöltött hasznos szerepét bizonyítottuk, valamint a környezeti rendszerek kapcsolatait vizsgáltuk meg. A tanulók megfigyelték, hogyan hasznosítjuk a műszaki, informatikai és természettudományos ismereteket és a rendszerszemléletüket fejlesztettük a környezeti rendszerekkel. Februárban a fény-és anyagvizsgálati mikroszkóppal ismerkedtek a szakkörösök és begyakorolták a használatukat.

Február 18-március 10-ig közzétani vizsgálatokat végeztek a gyerekek. Saját gyűjtésű kőzeteik és ásványaik fizikai és kémiai elemzését végezték, majd közethatózókat készítettek. Ezután a Sars-Cov-2 járvány miatti iskolabezárások eredményeként a következő munka-szakasz 2020.06.09-16-ig valósult meg. Ennek során az optikai készletet ismerték meg a szakkörösök, majd vizsgálatokat, kísérleteket végeztek.

Az utolsó optikai kísérleti foglalkozás szeptember 8-ára esett, majd 2020. 09.15-én kísérleti bemutatót tartottunk, valamint az iskolai csillagvizsgáló eszközöket mutatták be a gyerekek az érdeklődőknek. Az alkalmazott didaktikai módszerek tevékenykedtető, a problémamegoldást és az együttműködést fejlesztő módszerek voltak. A szakköri munkához kapcsolódó egy napos tanulmányutak bővítették a szakkör során szerzett ismereteket. A Nagy-Eged hegyi kirándulás során a természetes rendszereket figyelhettük meg, a Varázstorony látványos kísérleti bemutatóin pedig számos fizikai, kémiai és csillagászati ismeretet szereztek a diákok.

A természettudományos tehetséggondozó szakkör céljait a számos nehezítő tényező ellenére sikerült megvalósítani. A világjárvány miatti iskolabezárások, majd a második hullám szeptemberi jelentkezése ellenére, a programokat néhány módosítással sikerült lebonyolítanunk. Ebben hatalmas segítség volt, hogy a Támogató a módosítási kérelmeket rendkívül gyorsan akceptálta, és így gördülékenyen tudtunk ebben a nehéz helyzetben is dolgozni.

A természettudományos szakköri program megvalósítása során egyaránt lehetőség nyílt a tehetséges tanulók erős és gyenge oldalának fejlesztésére. A diákok az általuk választott természettudományos témákban végeztek kutatásokat, vizsgálódásokat. A felmerülő kérdéseket tudásuknak és képességeiknek megfelelő nehézségi fokon állítottuk össze. Mindezt összehangoltuk a szakkörhöz kapcsolódó két tanulmányút tehetségfejlesztő feladataival. A résztvevőkhöz igazítottuk a módszertani eszközöket és differenciáltan minőségi gazdagítást végeztünk az ismeretanyagukban. Többféle tanulási stratégiát ismertettünk meg a gyerekekkel és igyekeztünk minél több sikerélményt biztosítani számukra. Az esetleges kudarcokra és a felmerülő problémákra közösen kerestünk megküzdési stratégiákat. Mindezt a szakkörösök lelkesen fogadták és az újabb és újabb felmerülő problémákat igyekeztek közösen, egymást segítve megoldani. Mindez fejlesztette a kommunikációs, a matematikai, természettudományos és technológiai kompetenciájukat, valamint a szociális és vállalkozói kompetenciáikat is. A többféle csoportmunka lehetőséget biztosított az együttműködésre a különböző csoportokban.