



KREATECH-SZAKKÖR

NTP-MTTD-19-0220

Tantestületi tájékoztató

2020. szeptember 05.

Kopasz Adrien Réka biológia-földrajz szakos gimnáziumi tanár

A pályázati programról

- ▶ Az NTP-MTTD-18 pályázati támogatású ÖkoTech-szakkör folytatásaként heti két órás tehetségfejlesztő programot valósítottunk meg 5-8. osztályos tanulóknak. A szakkörösök 3 projektet terveztek és készítették el.



Célcsoport jellemzői:

- ▶ Célcsoport: Gárdonyi Géza Ciszteri Gimnázium 11-13 éves, nyolcosztályos gimnáziumi osztályában tanuló diákok.
- ▶ A tehetségkutatás eredménye: a programban résztvevők a logikai-matematikai, nyelvi, testi-kinesztetikus, és természettudományi tehetségterületekhez sorolhatók, bár többeknél van átfedés fiatal korukból adódóan.
- ▶ Tanulmányi eredményeik: 3 tanuló kitűnő tanuló, 10 fő átlaga 4,5 fölött, két fő tanulmányi átlaga jó. Összesen 10 tantárgyi dicséretet kaptak az egyes tantárgyakból a tanév végén.

Szakmai tevékenység

- ▶ 3 projektet valósítottunk meg.
- ▶ 2019. 09. 19-től 2020.01.03.-ig mesterséges életközösségek fenntartásával és megfigyelésével foglalkoztunk, (deguk, akváriumi halak etológiai vizsgálata), amit kiállítás és bemutató zárt.
- ▶ 2020.01.09 - 30-ig a növényfal növényeinek beültetésével és élettani vizsgálatával foglalkoztunk.
- ▶ Ezután robotikai feladatokat végeztek a szakkörösök.

- ▶ Ebben a részben jött közbe a koronavírus járvány első hulláma. A robotika első foglalkozását az iskolabezárások előtt, 2020. március ötödikén tartottuk. Ezután 06.10-15-ig volt lehetőség három robotika foglalkozásra.
- ▶ Tervezett kirándulások:
- ▶ Nagy-Eged hegyi kirándulás
- ▶ Eszterházy Károly Egyetem Botanikus Kert

Módszerek:

- ▶ Az egyes projektek megvalósításakor a szakkör elődje, az ÖkoTech során jól bevált rendszer szerint dolgoztunk.
- ▶ A hangsúly a tanulók munkáltatásán, saját terveik, kutatásaik megvalósításán, a mesterséges életközösségek önálló fenntartásán, valamint a programozási feladatok minél önállóbb elvégzésén volt.
- ▶ Az előkészítő munkában és a gyakorlati megvalósítás során a szakkörvezető tanárok segítőként, mentorként működtek közre. A szakkör résztvevői egymástól is tanultak és azonnal megosztották új ismereteiket, melyeket a felmerülő problémák megoldása kapcsán szereztek.
- ▶ Mindehhez a pályázat segítségével beszerezett eszközök biztosították a tárgyi feltételeket.

Célok megvalósulása

- ▶ A pályázatban célul kitűzött természettudományos tehetséggondozó szakkör céljait a számos nehezítő tényező ellenére igyekszünk megvalósítani.
- ▶ A világjárvány miatti iskolabezárások ellenére a programokat néhány módosítással lebonyolítjuk.
- ▶ Ebben hatalmas segítség, hogy a támogató a módosítási kérelmeket rendkívül gyorsan akceptálta, és így gördülékenyen tudtunk ebben a nehéz helyzetben is dolgozni.

Tehetségfejlesztés

- ▶ A foglalkozásokon a szakkörösök tehetségük erős és gyenge oldalát egyaránt fejleszteni tudták.
- ▶ Egyéni motiváltságuknak megfelelően választhattak a felkínált feladatok közül és természettudományos tudásukra, valamint képességeikre támaszkodva megfelelő nehézségű, főként gyakorlati problémákra kerestek megoldást.
- ▶ A felmerülő problémafeladatokat összehangoltuk a tanórai tehetséggondozó feladatokkal.
- ▶ Ismeretanyagukban minőségi gazdagítást végeztünk, melyet differenciált fejlesztéssel és személyre szabott módszerekkel valósítottunk meg.

- ▶ Miközben rengeteg sikerélményt szereztek az élőlényekkel való foglalkozás során és a robotika ismeretanyagában elmélyülve, alapvető kutatási módszereket és változatos tanulási stratégiákat sajátítottak el gyorsan és hatékonyan.
- ▶ A munka során számos gyakorlati jellegű probléma is felmerült, melyek megoldásával együttműködési és megküzdési stratégiákat, stresszkezelést és sokféle problémamegoldási módszert tudtak alkalmazni és így fokozatosan elsajátítani.
- ▶ Korábban számukra ismeretlen területeken szereztek gyakorlati tapasztalatokat, amit nagyon hasznosnak ítélték.
- ▶ Erre példa az előző támogatási időszakhoz képest új és a jelenlegi szakkörben rendkívül népszerű robotikai ismeretek.

Tárgyasult alkotások

- ▶ 1. Etológiai kiállítás és bemutató. A szakkörösök a deguk és az akváriumi halak viselkedésének megfigyeléséről feljegyzéseket készítettek, rajzokkal és fotókkal dokumentálták és kiállítás formájában mutatták be az iskola tanulóinak. A szaktanterembe látogató diákoknak módjában volt megfigyelni a munkájukat és osztálytársaik számára is bemutatták mindezt.
- ▶ 2. Az újabb, szakkörösök által beültetett növényfal és a már meglévő növényfal bemutatása mellett a szakkörösök növénylámpa használatával összehasonlító vizsgálatokat végeztek, majd feljegyzéseiket és vizsgálataik eredményét bemutatták a társaiknak.
- ▶ 3. A programozott Lego Robot összerakása és működtetésének megtanulása után labirintust készítenek és megfigyelik, a deguk hogyan mozognak benne, majd megpróbálnak a robottal is végig menni a labirintuson.









▶ **KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!**