**Beszámoló a 2019-2020-ban megvalósított**

**NTP-MTTD-19-0158 számú projekt tevékenységéről**

Célja: A matematikai-logikai tehetségterület mélységben történő gazdagítása, több lehetőséget kínálni a tanulók tudásának alkalmazására, képességük kötelező tananyagon túli fejlesztésére.

A program első részében a foglalkozásokon a tanulók megismerkedhettek a táblajátékkal. A 7-8. osztályosok egy matematikai játékgyűjteményt állítottak össze az internet segítségévek. Ezek közül kiválasztunk néhányat, amit közösen próbálunk ki. Ezután egyszerű (pl. memóriajáték) játékot terveztek és készítettek A síkidomok sokoldalú vizsgálata a Poliuniverzum képességfejlesztő játékkal történt. Ez a geometriai képességfejlesztő játék és a saját tervezésű játék alkalmas volt a térszemlélet és a kombinatív képesség fejlesztésére. Segítségével vizsgáltuk a háromszögekből, illetve négyszögekből összeállítható alakzatokat, formáit, színezését. A manipulatív tevékenység közben a tanulók ismereteiket kiegészíthették, bővíthették a GeoGebra segítségével. A diákok a GeoGebra programmal is állíthattak elő transzformációkat, minimum és maximum értékeket vizsgáltunk. Vizsgáljuk a testeket! című részben egyszerű szabályos testeket vizsgáltunk, készítettünk, majd ezekből egy zárt alakzatot állítottunk elő. A matematika fontosságának szerepét erősítettük a konyhában végzett mérésekkel és számításokkal. Kreativitásuk fejlesztése céljából 3D nyomtatást is kipróbálhatták, elsajátíthatták a programozás egyszerű lépéseit. Az utolsó részben rendszerezzük és értékeljük az éves munkát és felkészülünk a 4 órás interaktív foglalkozásra.

A kiscsoportban vagy párban végzett munka, a kooperatív módszerek, a projektmódszer alkalmazása során a gyerekek megtanulták, hogy figyelniük kell egymásra, segíteniük kell azokat a tanulókat, akik kevésbé értik a problémát. Ez a kommunikációs készség szempontjából is hasznos volt, mert a megtanulhatták, hogyan hallgassák meg egymás véleményét, hogyan mondhatják el a sajátjukat. Megtanulták elfogadni a különböző képességekkel és tempóval dolgozó társaikat. Olyan szociális készségeket is elsajátíthattak, amiket az életben is hasznosítani tudnak. A játék, a digitális technikák, a gondolkodás és cselekvés összehangolása, az önállóan tervezett és kivitelezett produktumok által sikerélményhez jutottak, erősödött önismeretük. A 3D nyomtatóval előállított produktum előállítása során a saját munka által érzett örömöt élhették át a projekt résztvevői.

A tehetségazonosítás során alulteljesítő tanulók lehetőséget kaptak élményekben gazdag, játékos elemekkel dúsított sokoldalú tevékenységre. A tervezett feladatok megoldása hozzájárult a tanulók értelmi, a szociális és érzelmi fejlődéséhez, fejlődött a képzeletük, a gondolkodás, az érzékelés, észlelés fejlesztése differenciáltan történt. A tevékenységek hozzájárultak a tanulók szabálytudatának fejlődéséhez, viselkedésük irányítása a szabályoknak megfelelően történt. A méréseink szerint is növekedett a tanulók motivációja. A csoport és projektmunka során javult az együttműködési készség. Igyekeztek elfogadni egymást, megegyeznek, együttműködnek, javult a kölcsönösség, a kompromisszumra való képességük.

Kiegészítő tevékenységként egy napos kirándulást terveztünk és 2020. augusztus 25-én valósítottuk meg. Az Országházban és a Csodák Palotájában jutottak maradandó élményhez a műhelyfoglalkozás résztvevői. Az Országházban a Királycsinálók című interaktív foglalkozáson vettek részt a diákok. Az épület megtekintése csodálattal töltötte el őket. A Csodák palotájában saját élmény alapján sok új ismerethez jutottak.

Másik programunknak a szülők, hozzátartozók bevonásával történő 4 órás interaktív, élményalapú csoportos foglalkozást választottuk A márciusi pandémia miatt 2020. december 16-án, 17-én és 18-án délután 2 órai kezdéssel tartottuk meg a vírusvédelmi szabályok betartásával, kisebb csoportokban. Először a tanév során végzett munkáról az elkészült rövidfilm bemutatásával egybekötött beszámolóra került sor. Ezt követően Poliuniverzum geometriai és egyéb, a pályázat költségvetése terhére vásárolt képességfejlesztő játékokat és a robotokat a vendégekkel együtt is kipróbáltuk. A játék után uzsonnára kapott girostál és gyümölcs hamar elfogyott. A közös sütemény készítése is jól sikerült, mindenkinek ízlett. Az érdeklődők karkötőt vagy díszt készíthettek. Sajnos most kevés szülő vett részt ezen a rendezvényen, viszont a testvérek, az osztálytársak nagy érdeklődést mutattak. A jelenlévő tanulók és vendégeik jól érezték magukat.