

„Geometria más szemmel”



Iskolánk az Emberi Erőforrások Minisztériuma által a Nemzeti Tehetség Program keretein belül kiírt pályázaton támogatást nyert. A támogatásból a tanév során hetente **matematikai tehetséggondozó műhelyfoglalkozásokat** valósítunk meg „Geometria más szemmel” elnevezéssel.

A műhelymunkában 20 ötödik évfolyamos diák vesz részt. Eddigi munkánk során a gyerekek a szimmetria, a távolságmérés, az euklideszi és a gömbi geometria alapjaival ismerkedtek. A szimmetria-témakörnél a diákok Nyári Ildikó előadásában Vasarely művészetéhez kerültek közelebb, és maguk is alkotókká váltak. A síkgeometria mellett a Lénárt-gömb segítségével felfedeztük a gömb geometriáját is. Aktuálisan a geometria témakörben a Cabri II geometriai szerkesztőprogrammal ismerkedtek meg a diákok az iskolában, és mélyebb betekintést szereztek a témába az ELTE-TTK Matematikatanítási és Módszertani Központjában.

Egy napot töltöttünk a diákokkal az egyetemen, ahol dr. Vásárhelyi Éva vezetésével ismerkedtünk meg az intézménnyel. A tanárnő kombinatorikai, geometriai feladatokat, játékokat mutatott be a diákoknak, törekedve a matematika érdekességeinek bemutatására.



Interaktív logikai feladatok és problémák megoldása után a szabadban folytatódtak a matematikaórák. Próbáltunk kijutni egy labirintusból, a régi görögök módszerével – egybevágó háromszögek segítségével – távolságokat mértünk, meghallgattuk a Gömb-aula visszhangját, megnéztük a Föld mozgását vizsgáló ingát és az ELTE Természettudományi Karának ásványtani kiállítását. A múzeum érdekessége, hogy az eredeti bútorzatot hozták át az új épületbe, így egy helyen találkozik az antik és a modern tudomány. A diákoknak Weissburg Tamás egyetemi tanár rövid előadást tartott az egyetem és maga az ásványtani múzeum történetéről és az ásványokról.



A gyerekek érdeklődve hallgatták az előadást, majd már kissé fáradtan, de tudásra szomjasan tértünk vissza az egyetem épületébe. Dr. Vásárhelyi Éva rövid bemutatót tartott a Cabri-programról, interaktív módon a diákokat is bevonva. A geometria témakörében az aranymetszéssel ismerkedtünk meg közelebbről. A programok, játékok és feladatok mindegyike a tanulók tevékenykedtetésén alapult: hajtogattak, fűztek, vágtak, rajzoltak, számítógépen dolgoztak, és közben szinte észrevétlenül tanulták a kombinatorikát, a szabályos ötszög szerkesztését, a kocka hálóját, a térfogat fogalmát, a négyzetszámok tulajdonságait, a sorozatokat.



Délután fáradtan, de tudással gazdagon tértünk haza, és lelkesen készülünk a műhelymunka folytatására, a 3D nyomtatás megismerésére, kipróbálására.

Szakköröseink a Csodák Palotájában (videó)

Kaltenecker Anita
matematikatanár