

SZÓBELI FELVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A következő részben az egyes tagozatok sorrendjében áttekintjük a szóbeli felvételi követelményeit.

MATEMATIKA

A gimnáziumunkban 1964-ben indult el a négy évfolyamos speciális matematikaoktatás. Az 1991-92-es tanévtől kezdve a képzést hat évfolyamos keretben is megvalósítottuk. Az itt tanuló diákok hazánk legnépszerűbb egyetemlein folytatják felsőfokú tanulmányaikat tudományos, közgazdasági, műszaki, orvosi pályákon.

A 2005-ben bevezetett kétszintű érettségiben, az emelt szintű vizsgákon a speciális matematika tagozatos diákok kiváló eredményeket érnek el. A matematika, fizika, informatika mellett szinte valamennyi érettségi tantárgyból a legjobb eredményekkel büszkélkedhetnek. A tanulók a kompetenciaméréseken a 6 évfolyamos gimnáziumok között országosan rendre a legjobb eredményt elérők között vannak.

A különböző matematika versenyek döntőiben a legtehetségesebb tanulóink sorra a legelőkelőbb helyeken végeznek. A matematika versenyeken elért eredmények tekintetében gimnáziumunk az ország egyik legeredményesebb iskolája.

A legkiválóbb tanulóink különböző nemzetközi versenyeken is képviselték hazánkat. Iskolánkból az elmúlt években a Nemzetközi Matematikai Diákolimpián Papp Gyula, Csóka Endre, Éles András, Baran Zsuzsanna érdemelte ki a részvételt. 2015-ben, 2016-ban és 2017-ben Baran Zsuzsanna tanulóink bronzérmeket szerzett. 2016-ban és 2017-ben Baran Zsuzsanna a Lányok Európai Matematikai Olimpiáján arany érmeket szerzett. 2008-ban a Közép-Európai Matematikai Diákolimpián Éles András és Varga László a győztes csapat tagjai voltak, 2023-ban pedig Chrobák Gergő öregbítette iskolánk hírnevét ezen a Nemzetközi versenyen, ahol ezüstérmeket szerzett.

Mindkét tehetséggondozó speciális matematika tagozatos osztályt olyan tanulóknak ajánljuk, akik örömmel foglalkoznak matematikával akár szabadidejükben is. A négy évfolyamos képzés fizika tagozattal párosul, ami a műszaki pályákra kiváló felkészülési lehetőség.

A szóbeli felvételi vizsgán az alábbi témakörök szerepelnek:

Hat évfolyamos speciális matematika tagozat

Kód:1000

Algebra, számelmélet

- műveletek egész számokkal, abszolút érték
- műveletek törtekkel: összeadás, kivonás, szorzás közös nevezőre és tizedes törtekkel, törtek osztása egész számmal
- mértékegységek átváltása
- szöveges feladatok megoldása következtetéssel, visszafelé okoskodással
- oszthatósági szabályok alkalmazása
- nem tízes alapú számrendszerek
- arányos mennyiségek
- átlag és tulajdonságai

Geometria

- egyenesek kölcsönös helyzete, pont és egyenes távolsága
- szögfajták, szögek szerkesztése, szögek az óra számlapján
- háromszögek (hegyesszögű, derékszögű, tompaszögű, egyenlő szárú, szabályos)
- sokszögek, átlók, konvex és konkáv sokszögek
- terület-átdarabolások
- testek (élek, lapok, csúcsok, átlók), kocka, téglatest
- alakzatok a koordináta rendszerben

Kombinatorika

- összeszámlálási feladatok
- logikai feladatok

Egy mintafeladat a szóbeli meghallgatáson:

1. Triáliában petákkal lehet fizetni. Van 1, 3, 9, 27 és 81 petákos címletünk, ezekből bármennyi. Egy csoki a kisboltban 121 petákba kerül. Ha a legkevesebb pénzermével szeretném kifizetni, akkor hány érme, és milyen címletek szükségesek?
2. Hány olyan egyenlő szárú háromszög van, melyben az oldalak hossza egész szám, és a háromszög kerülete 15?
3. Hányszor írjuk le az 1-es számjegyet, ha 1-től 100-ig minden egész számot felírunk?