

## **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 értek 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 letehetősebb tanulóink sorra a legelőkelőbb helyeken végeztek. A matematika versenyeken elért eredmények tekintetében gimnáziumunk az ország egyik legeredményesebb iskolája.

A legkiválóbb tanulóink a Nemzetközi Matematikai Diákolimpián is képviselték hazánkat (Papp Gyula, Csóka Endre, Éles András, Baran Zsuzsanna). 2008-ban a Közép-Európai Matematikai Diákolimpián Éles András és Varga László a győztes csapat tagjai voltak. A Nemzetközi Matematikai Diákolimpián 2015-ben, 2016-ban és 2017-ben Baran Zsuzsanna tanulóink bronzérmeket szerzett. A Magyarországot képviselő csapatba az ország legjobb hat matematikus diákja kerülhet be. 2016-ban és 2017-ben Baran Zsuzsanna a Lányok Európai Matematikai Olimpiáján arany érmet szerzett.

Az emelt szintű matematika osztályt a matematikát szerető, elsősorban reál érdeklődésű tanulóknak ajánljuk.

A szóbeli felvételi vizsgán az alábbi témakörök szerepelnek:

### ***Hat évfolyamos speciális matematika tagozat***

***Kód:1000***

#### **Algebra**

- műveletek törtekkel (összeadás, kivonás, szorzás és osztás közös nevezőre és tizedes törtekkel is)
- mértékegységek átváltása
- szöveges feladatok megoldása következtetéssel, visszafelé okoskodással
- oszthatóság

#### **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), kocka

#### **Kombinatorika**

- összeszámlálási feladatok
- logikai feladatok

Egy mintafeladat a szóbeli meghallgatáson:

1. Melyik az a legkisebb pozitív egész szám, melyben a számjegyek összege 40?
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?

### 6 évfolyamos gimnáziumi képzés /speciális matematika/

<b>Tantárgyak, műveltségi területek</b>	<b>7.o</b>	<b>8.o</b>	<b>9.o</b>	<b>10.o</b>	<b>11.o</b>	<b>12.o</b>
Magyar nyelv és irodalom	3	3	3	4	4	4
Matematika	6	6	7	7	7	7
Történelem	2	2	2	2	3	3
Állampolgári ismeretek	1					1
Etika / hit- és erkölcstan	1	1				
kémia	1	2	1	2		
fizika	2	1	2	3	2	
biológia	2	1	3	2		
földrajz	1	2	2	1		
első Idegen nyelv (angol)	3	3	3	3	4	4
második idegen nyelv (választható)			3	3	3	3
ének-zene	1	1	1	1		
vizuális kultúra	1	1	1	1		
dráma és színház					1	
mozgóképfelismerés és médiaismeret*						1
digitális kultúra	2	2	2	1	2	
testnevelés	5	5	5	5	5	5
Közösségi nevelés (osztályfőnöki)	1	1	1	1	1	1
<b>Kötelező alapóraszám</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>29</b>
<b>Szabadon tervezhető órakeret</b>					<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Maximális órakeret</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>33</b>