



Iskolánkban az 1990-es évek elején indítottuk be a matematika speciális csoportokat. Tagozatunk célja, a matematika iránt érdeklődő, tehetséges gyerekek fejlesztése, és az emelt szintű érettségire való felkészítése. Számos versenyen indítjuk tanítványainkat: Arany Dániel, Zrínyi, OKTV, KÖMAL levelezős verseny. Kitűzött céljaink elérését szolgálja a magas heti óraszám is: 9. évfolyamon heti 5 óra, 10. évfolyamon heti 7 óra, 11 és 12. évfolyamon pedig heti 6 óra. Tagozatunk eredményességét és létjogosultságát a versenyeken elért szép helyezések, és a kimagaslóan jó felvételi eredmények igazolják.

Felvételi eljárás: A központi magyar és matematika dolgozatok megírását követően kerül sor a szóbeli vizsgára, amelyen előzetes felkészülés után kell ismertetni a matematika feladatok megoldását, és válaszolni kell a felvételiztető tanárok által feltett elméleti kérdésekre.

A matematika tagozat kódja: 04.

A nem matematika speciális tantervű osztályok részére az emelt szintű matematika érettségire történő felkészülést a 11-12. évfolyamon, heti 7-7 órában, fakultációs csoportokban biztosítjuk.

Fizika tantárgy óraszámai: 9., 10. és 11. évfolyamon heti 2 óra. 9. osztályban szakkört indítunk. Diákjaink a Mikola Sándor és az OKTV versenyeken indulhatnak. A közép és emelt szintű érettségire történő felkészítés a 11-12. évfolyamon, a matematikához hasonlóan fakultációs csoportokban, heti 6-5 órában, jól felszerelt fizika laboratóriumunkban történik. Verseny és felvételi eredményeink nagyon jók.

Az informatika tantárgyat a matematika speciális csoportokban 9. évfolyamon heti 2 órában tanítjuk. A közép és emelt szintű érettségire történő felkészítés a 11-12. évfolyamon heti 2, illetve 3 órában zajlik. Mindkét számítógép termünk hardver állománya napjaink követelményeinek megfelelő.

Minden évben, novemberben, komplex matematika-fizika versenyt rendezünk a nyolcadikos diákok részére. A verseny első négy helyezettje, amennyiben a matematika emelt szintű osztályba jelentkezik, mentesül a szóbeli vizsga alól, azaz megkapja az erre a vizsgarészre adható maximális 50 pontot.

**VÁRUNK MINDEN MATEMATIKÁBAN TEHETSÉGES DIÁKOT!**

## Matematika tagozat szóbeli témakörei

A matematika szóbeli vizsga feladatok megoldásából és elméleti kérdések megválaszolásából áll. A felvételi vizsga során mérjük a matematikai fogalmak pontos használatát, a problémamegoldásban és a logikus gondolkodásban való gyakorlottságot, az elsajátított módszerek alkalmazásának képességét is. A vizsgán számológép használható.

### Gondolkodási módszerek

- Szabatos, pontos szóbeli és írásbeli fogalmazás.
- Elemek halmazokba rendezése, halmazműveletek.(metszet, unió, különbség)
- Egyszerűbb kombinatorikai feladatok

### Számтан, algebra

- Műveletek a valós számok körében
- Hatványozás és azonosságai egész kitevőre.
- Négyzetgyök.
- Egyszerű algebrai egész kifejezések átalakítása, algebrai törtek előjelének vizsgálata, helyettesítési érték.
- Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása.
- Szöveges feladatok megoldása.
- Törtrész és százalékszámítás.
- Egyenes és fordított arányosság, arányos következtetések.
- Oszthatóság.

### Diagramok

- oszlop és kördiagramok értelmezése, készítése

### Függvények

- Elsőfokú, másodfokú, abszolútérték, elsőfokú törtfüggvények.
- Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása.
- Grafikonok olvasása, készítése.

### Geometria

- Nevezetes ponthalmazok (szakaszfelező merőleges, szögfelező) és szerkesztésük
- Szögek fajtái, mérésük, szögpárok.
- Sokszögek tulajdonságai, csoportosításuk különböző szempontok szerint.
- Háromszögek, négyszögek területe, kerülete.
- Háromszög nevezetes vonalai, pontjai, körei.
- Pitagorasz tétel alkalmazása síkbeli és térbeli számításoknál.
- Kör és részeinek kerülete, területe.
- Síkbeli geometriai transzformációk. (Tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés. pont körüli forgatás, eltolás)
- Szimmetrikus alakzatok. (Tengelyes, középpontos, forgásszimmetrikus)