

Program predmetu

Seminár z matematiky

Podmienky, organizácia a rozsah vyučovania predmetu

Vzdelávacia oblasť:	Matematika a práca s informáciami
Typ predmetu:	Voliteľný predmet
Zaradenie:	štvorročné/osemročné gymnázium; 3. ročník 4RG / 7. ročník 8RG štvorročné/osemročné gymnázium; 4. ročník 4RG / 8. ročník 8RG
Hodinová dotácia:	2 hod. týždenne + 2 hodiny týždenne v ďalšom ročníku
Vyučujúci:	učiteľ strednej školy požadovaná aprobácia: áno (matematika)
Požiadavky:	bez špeciálnych materiálo-technických požiadaviek (---)

Charakteristika predmetu

Škola ponúka vyučovanie matematiky v troch formách. Na „štandardných“ hodinách matematiky, ktoré vychádzajú z cieľov definovaných v štátnom vzdelávacom programe, rozvíjajú žiaci základné matematické zručnosti na úrovni vzdelávacích štandardov. Predmet Rozširujúca matematika má za cieľ pripraviť žiakov na maturitnú skúšku a prijímacie skúšky na vysoké školy. Jeho východiskom je katalóg cieľových požiadaviek k maturitnej skúške. Treťou zložkou je voliteľný predmet Seminár z matematiky.

Na predmete Seminár z matematiky sa zameriavame na to, aby žiaci riešili úlohy, ktoré možno nazvať problémové. Ide v istom zmysle o problémy pre žiakov neznáme, na ktorých riešenie nepostačuje aplikovať sadu naučených algoritmov. Naším cieľom je zamerať sa na proces riešenia, hľadať odpovede, diskutovať, naučiť sa pracovať s chybou a naučiť sa skúšať riešiť problém aj v prípade, že si nie sme istí, ako začať. Pri riešení úloh sa snažíme u žiakov roz-

víjať všeobecnejšie matematické myslenie, aplikujeme prvky tímovej (skupinovej) práce, diskutujeme a argumentujeme.

Predmet je vhodný pre žiakov, ktorí budú v živote konfrontovaní s riešením problémov vyžadujúcich vyšší stupeň tvorivosti; zvlášť v oblasti matematickej gramotnosti.

Ciele predmetu

1. Rozvoj metakognitívnych zručností žiakov.
2. Riešenie problémových matematických úloh.
3. Vytvoriť vhodnú klímu pre objavovanie a bádanie.

Tematické oblasti

Tematické oblasti je možné upraviť po dohode so žiakmi. Primárny nie je obsah, ale spôsob práce na hodine a napĺňanie cieľov predmetu. Spravidla sú rozpracované tieto témy:

1. Teória grafov,
2. Kombinatorika,
3. Základy diferenciálneho počtu,
4. Základy integrálneho počtu,
5. Princíp číselných sústav a základy teórie čísel,
6. Analytický prístup k popisovaniu geometrických útvarov.

Poradie jednotlivých tém a ich umiestnenie do ročníkov je vždy na voľbe učiteľa, po prípadnej dohode so žiakmi.

Hodnotenie

Pri celkovom hodnotení je využitá trojstupňová klasifikácia. Priebežne sa predmet hodnotí slovne. Pri hodnotení je dôraz na iniciatívu a aktivitu žiaka, tvorivý prístup k práci na hodine a ochotu objavovať.

Vypracoval/a: Matúš Stáňa

Dátum: 17. augusta 2026