

Učebné osnovy predmetu

Matematika

Forma štúdia: osemročné štúdium

Predmet je povinným predmetom podľa štátneho vzdelávacieho programu.

Ciele predmetu

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované ciele predmetu. V príslušných ročníkoch štúdia rozpracováva ciele predmetu nasledovne:

Ročník	Konkretizované ciele predmetu v ročníku
1. ročník	Cieľom je vytvoriť pevné základy matematickej gramotnosti rozvíjaním vedomostí a zručností v oblasti prirodzených a desatinných čísel, počtových výkonov, premien jednotiek. Žiaci si osvojujú poznatky o uhloch, rozvíjajú logické a priestorové myslenie.
2. ročník	Cieľom je prehĺbovať matematickú gramotnosť žiakov prostredníctvom osvojovania poznatkov o zlomkoch, percentách, pomere a priamej i nepriamej úmernosti. Žiaci rozvíjajú logické a analytické myslenie, schopnosť matematicky modelovať praktické situácie, správne interpretovať vzťahy medzi veličinami a efektívne využívať matematické poznatky pri riešení úloh z matematiky i každodenného života.
3. ročník	Cieľom je prehĺbovať matematickú gramotnosť žiakov prostredníctvom osvojovania poznatkov o celých číslach, rovinných útvaroch a hranoloch. Súčasne sa rozvíja priestorová predstavivosť, logické a analytické myslenie, schopnosť riešiť praktické problémy a aplikovať princípy finančnej gramotnosti pri hospodárení s finančnými prostriedkami a rozhodovaní v bežnom živote.
4. ročník	Cieľom je rozvíjať matematické myslenie a schopnosť žiakov riešiť úlohy s využitím rovníc, nerovníc, mocnín, odmocnín a funkcií. Žiaci si osvojujú poznatky o Pytagorovej vete a vlastnostiach hranolov, rozvíjajú logické, analytické a priestorové myslenie a učia sa využívať matematické poznatky pri riešení matematických aj praktických problémov z každodenného života.
5. ročník	Cieľom vyučovania je rozvíjať a upevňovať vedomosti a zručnosti žiakov v oblasti čísel, premenných, počtových výkonov, algebrických výrazov, rovníc a nerovníc. Zároveň predmet podporuje rozvoj logického, analytického a kritického myslenia. Žiaci si osvojujú základné princípy logického uvažovania, učia sa formulovať a overovať matematické tvrdenia, riešiť problémy a využívať geometrické poznatky pri práci s útvarmi a v praktických situáciách.
6. ročník	Cieľom vyučovania je prehĺbovať matematickú gramotnosť žiakov prostredníctvom skúmania vzťahov, funkcií a závislostí medzi veličinami. Žiaci rozvíjajú schopnosť pracovať s tabuľkami a diagramami, získavať a interpretovať informácie, osvojujú si základné princípy kombinatorického

	myslenia a systematického riešenia problémov. Využívajú matematické poznatky na analýzu a riešenie úloh v matematických aj reálnych situáciách.
7. ročník	Cieľom vyučovania matematiky v 7. ročníku je rozvíjať geometrické a priestorové myslenie, schopnosť rozpoznávať zákonitosti v postupnostiach a porozumieť základným princípom pravdepodobnosti a štatistiky. Žiaci si osvojujú zručnosti potrebné na riešenie matematických úloh, interpretáciu údajov a aplikáciu matematických poznatkov v každodennom živote.
8. ročník	-----

Vzdelávacie štandardy

Predmet vychádza z aktuálneho štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá v príslušnej forme štúdia a v plnej miere rešpektuje formulované štandardy (obsahový a výkonový) pre príslušnú tematickú časť / tematický okruh. V tabuľke nižšie je uvedené rozdelenie jednotlivých tém do ročníkov štúdia, pričom k téme je následne priradená aj tematická časť / tematický okruh príslušného štátneho vzdelávacieho programu pre predmet. V štátnom vzdelávacom programe sú následne k tematickej časti / tematickému okruhu priradené jednotlivé štandardy (obsahový aj výkonový). Priradením tematickej časti / tematického okruhu k danej téme v jednotlivých ročníkoch pripájame k téme aj konkrétne štandardy.

Ročník	Téma	Tematická časť / celok podľa ŠVP
1.	Čísla, premenná a početové výkony s číslami Geometria a meranie Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Početové výkony s prirodzenými číslami Desatinné čísla Uhly Rovinné útvary – trojuholník Rovinné útvary – štvorec, obdĺžnik Kombinatorika
2.	Čísla, premenná a početové výkony s číslami Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy Geometria a meranie Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Zlomky Percentá, promile Pomer, priama a nepriama úmernosť Grafické znázornenie závislostí Rovinné útvary – rovnobežník, lichobežník Priestorové telesá – kocka, kváder Kombinatorika
3.	Čísla, premenná a početové výkony s číslami Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy Geometria a meranie	Premenná, výraz Lineárne rovnice a nerovnice s jednou neznámou Grafické znázorňovanie závislostí

	Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Rovinné útvary – trojuholník Rovinné útvary – rovnobežník, lichobežník Rovinné útvary – kruh, kružnica Priestorové telesá – hranol, ihlan Kombinatorika
4.	Čísla, premenná a početné výkony s číslami Geometria a meranie Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Premenná, výraz Lineárne rovnice a nerovnice s jednou neznámou Mocniny a odmocniny, zápis veľkých čísel Podobnosť trojuholníkov Priestorové telesá – valec, kužeľ, guľa Pytagorova veta Grafické znázornenie závislostí Štatistika Pravdepodobnosť
5.	Čísla, premenná a početné výkony s číslami Geometria a meranie Logika, dôvodenie, dôkazy	Čísla a ich zápis Základné výpočtové postupy Premenné a rovnice Základné rovinné útvary a ich vlastnosti Výroky a logické spojky Dôkazy
6.	Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Kombinatorika
7.	Geometria a meranie Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	Základné rovinné útvary a ich vlastnosti Množiny bodov daných vlastností a konštrukcie Znázorňovanie trojrozmerného priestoru Telesá, ich povrchy a objemy Pravdepodobnosť Štatistika

Poznámka

V sekunde je jedna zo 4 hodín delená. V kvinte je jedna zo 4 hodín delená.

Vypracoval/a: RNDr. Anna Žiaková

Dátum: 25. júla 2026