

Vzdělávací oblast: **Matematika a její aplikace**
Vzdělávací obor: Matematika a její aplikace
Vyučovací předmět: **Matematika**

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Matematika spolu s výukou českého jazyka je základem vzdělávacího působení základní školy. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky, provádět situační náčrtky.

Vzdělávací předmět matematika je rozdělen na 4 tematické okruhy:

Číslo a početní operace
Závislosti, vztahy a práce s daty
Geometrie v rovině a v prostoru
Nestandardní aplikační úlohy a problémy

Vyučovací předmět matematika má časovou dotaci:

v 1. roč. 5 hod. týdně
v 2. roč. 5 hod. týdně
v 3. roč. 4+1 hod. týdně
v 4. roč. 4+1 hod. týdně
v 5. roč. 4+1 hod. týdně

Důraz je kladen na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům. Žáci si osvojují matematické pojmy, symboliku a způsoby jejich užití.

Výuka je realizována převážně ve třídě formou skupinové práce, frontální výuky, aktivních forem výuky a prostřednictvím výukových programů na PC v učebně informatiky.

Matematika obsahuje Standardy – Matematika a její aplikace – Matematika.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- učíme žáky operovat s obecně užívanými termíny, znaky a symboly
- vedeme žáky k porovnávání získaných výsledků
- předkládáme žákům vhodné metody a způsoby práce

Kompetence k řešení problémů

- směřujeme žáky k využívání získaných vědomostí a dovedností při řešení problémů
- vedeme žáky k samostatnému řešení problémů
- učíme žáky vyhledávat vhodné způsoby řešení a při řešení problémů užívat logické matematické postupy

Kompetence komunikativní

- k přesnému vyjadřování učíme žáky používat matematický jazyk a symboliku

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky ke spolupráci ve skupině a k pochopení potřeby efektivně spolupracovat při řešení daného úkolu

- rozvíjíme u žáků důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh

Kompetence občanské

- nabízíme žákům modelové situace k řešení praktických úkolů ze života

Kompetence pracovní

- vedeme žáky k využívání matematických poznatků a dovedností v praktických činnostech (odhady, měření, porovnávání, orientace)

Kompetence digitální

- učíme žáky ovládat běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívat je při učení
- vedeme žáky k samostatnému rozhodování, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použijí
- vedeme žáky k využívání digitálních technologií, aby si usnadnili práci, zautomatizovali rutinní činnosti, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce
- vedeme žáky k posouzení úplnosti dat s ohledem na řešený problém, k dohledávání chybějících informací potřebným k řešení úloh nebo situací v doporučených online zdrojích
- využíváme výuková videa jako pomoc pro slabší žáky, nebo jako naopak motivaci pro žáky talentované