

Charakteristika vyučovacího předmětu – Matematika – 1. stupeň

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět Matematika je součástí vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace.

Je realizován ve všech ročnících na I. stupni s časovou dotací 25 vyučovacích hodin.

Je rozdělen na čtyři tematické okruhy: *Číslo a početní operace, Závislosti, vztahy a práce s daty, Geometrie v rovině a prostoru, Nestandardní aplikační úlohy a problémy*. Matematika prostřednictvím matematických znaků, útvarů a pojmů uvádí žáky do číselných a prostorových vztahů, učí je přesnému a logickému myšlení. Je proto nezbytná pro další vzdělávací oblast Člověk a příroda.

Žáci se učí pamětně i písemně provádět početní výkony s přirozenými čísly a se zlomky, odhadovat a posuzovat reálnost výsledků, zaokrouhlovat. Čtou a sestavují jednoduché diagramy a tabulky. Žáci určují a znázorňují geometrické útvary, učí se porovnávat, měřit délku, odhadovat, zdokonalují svůj grafický projev. Řeší problémové situace a úkoly z běžného života. Učí se využívat prostředky výpočetní techniky – kalkulátor, vhodný počítačový software a některé typy výukových programů.

Do vzdělávacího obsahu předmětu Matematika jsou začleněny některé kapitoly z průřezových témat, např. z **Osobnostní a sociální výchovy**.

Časové vymezení předmětu

V 1.- 4. ročníku má předmět časovou dotaci 5 hodin týdně, v 5. ročníku 4 hodiny týdně.

Předmět je posílen z disponibilní časové dotace o 4 hodiny.

Organizační vymezení předmětu

Výuka matematiky probíhá převážně ve třídě, případně v počítačové učebně.

Výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k získávání klíčových kompetencí

Vzdělávací obsah předmětu je stanoven tak, aby umožňoval realizaci očekávaných výstupů a přispíval k naplňování klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- nabízet žákům různé aktivační metody, které je vedou k pochopení matematického jazyka, symbolů a operací s nimi, ke zdokonalování grafického projevu
- podporovat poznání smyslu a cíle učení, posouzení vlastního pokroku i zhodnocení výsledků svého učení a snahy překonávat překážky a problémy v učení

Kompetence k řešení problémů

- vést žáky k rozvíjení logického a kombinačního myšlení
- navozovat způsoby a možnosti získávání informací měřením, odhadováním, výpočtem, zaokrouhlováním

Kompetence komunikativní

- nabízet žákům způsoby, jak porozumět matematickým zápisům, tabulkám a grafům
- umožnit žákům poznávat základní matematické symboly a znaky a vést je k jejich užívání

Kompetence sociální a personální

- vytvářet dostatek situací k vyjádření a obhájení svého názoru
- vést žáky ke schopnosti pracovat v týmu, umět poskytnout pomoc v případě potřeby

Kompetence občanské

- nabízet žákům dostatek příležitostí k rozvoji spolupráce při řešení problémových a aplikovaných úloh z běžného života a využití získaného řešení v praxi
- navozovat situace k poznání možností matematiky a ukázat, že k výsledku lze dospět různými způsoby

Kompetence pracovní

- vést žáky k bezpečnému a účinnému používání pomůcek pro rýsování
- nabízet dostatek situací k propojení matematiky s praktickým životem i s ostatními oblastmi vzdělávání

Kompetence digitální

- umožňujeme žákům v matematice práci s digitálními technologiemi ve vazbě na řešení číselných, statistických, geometrických a jiných úloh,
- při práci s informačními zdroji vedeme žáky k dodržování autorského práva, ověřování dat, ochraně osobních údajů a vlastní bezpečnosti atd
- vedeme žáky k posouzení úplnosti dat s ohledem na řešený problém, k dohledávání chybějících informací potřebných k řešení úloh nebo situací v doporučených online zdrojích a k ověřování informací z více zdrojů
- motivujeme žáky k využití digitálních technologií v situacích, kdy jim jejich použití usnadní
- klademe důraz na používání kalkulačtoru, např. při provádění kontroly odhadů