

MATEMATIKA

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Vzdělávací oblast předmětu

- Vytvoření pevné soustavy poznatků ve vyučovacím předmětu
- Chápání významu získaných vědomostí ve vzájemných souvislostech
- Aplikace získaných vědomostí při řešení poznávacích a praktických úloh
- Uplatňování v různých učebních i praktických situacích
- Osvojení dovedností samostatně pracovat s učebnicí, učebními texty, vyhledávat informace, jejich třídění a zpracování
- Vyjadřování svých názorů, diskuse, argumentace

2. Časová dotace

- V 1. ročníku 4 hodiny týdně
- V 2. -5. ročníku 5 hodin týdně z toho 4 disponibilní hodiny (ve 2.-5. roč. vždy po 1 disponibilní hodině)

3. Místo realizace

- Třidy – multimediální učebny
- počítačové učebny
- školy v přírodě

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí

Matematika spolu s mateřským jazykem tvoří osu vzdělávacího působení základní školy. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné pro orientaci v každodenním životě, pro uplatnění ve většině oborů a studií na školách. Předmět rozvíjí intelektuální schopnosti, paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek. Přispívá k vytváření osobnostních rysů jako je vytrvalost, pracovitost, kritičnost. Ve výuce se pojmy postupně vyvíjejí, dotváří, jednotlivé tematické celky musí na sebe navazovat.

4. Formy a metody práce

- Frontální vyučování
- Skupinové práce
- Samostatné práce

5. Klíčové kompetence

Kompetence k učení

Žáci

- využívají metody, které podporují jejich zvědavost
- samostatně tvoří
- ve výuce rozlišují učivo základní a rozšiřující
- ve vhodných případech realizují vlastní nápady, tvořivost
- účastní se různých soutěží a olympiád

- jsou vhodně motivováni

Kompetence k řešení problému

Žáci

- hledají různá řešení problému, v oblastech vzdělávání dostávají netradiční úkoly (kvízy, tajenky, magické čtverce, matematický Klokan apod.)
- uplatňují základní myšlenkové operace - srovnávání, třídění, analýza, syntéza, zobecňování
- aktivně řeší praktické úlohy

Kompetence komunikativní

Žáci

- dokáží komunikovat různými formami
- obhajují své názory, vhodně argumentují, akceptují názor jiných

Kompetence sociální a personální

Žáci

- pracují ve skupině, podílí se na vytváření pravidel práce v týmu
- vytvářejí si pozitivní představy o sobě samém, ovládají svoje jednání a chování

Kompetence občanské

Žáci

- rozvíjejí své volní a charakterové rysy
- chápou a uvědomují si základní principy chování
- utvářejí si pocit zodpovědnosti v dané situaci, schopnost pomáhat druhým

Kompetence pracovní

Žáci

- pozitivně přistupují k pracovní činnosti
- využívají znalostí i zkušeností z jednotlivých vzdělávacích oblastí pro přípravu na budoucnost
- osvojují si plánování a organizování pracovních činností

Kompetence digitální

Žáci

- využívají běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhodují, které technologie, pro jakou činnost či řešený problém, použít
- získávají, vyhledávají, kriticky posuzují, spravují a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří a upravují digitální obsah, kombinují různé formáty, vyjadřují se za pomoci digitálních prostředků
- využívají digitální technologie, aby si usnadnili práci, zefektivnili či zjednodušili své pracovní postupy a zkvalitnili výsledky své práce
- chápou význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamují se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektují rizika jejich využívání

- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednají eticky

6. Postupy při realizaci klíčových kompetencí

- postupuje se systematicky od 1.ročníku, a to v oblasti aritmetiky, algebry, geometrie i statistiky i s využitím výpočetní techniky
- zadávání úkolů, které umožňují různé postupy řešení
- vedení žáků k ověřování postupů
- respektování názorů a zkušeností žáků
- vytváření prostoru k hodnocení i sebehodnocení
- vedení ke správným pracovním návykům
- vyžadování dodržování pravidel slušného chování