

CHARAKTERISTIKA:**Obsahové, časové a organizační vymezení vyučovacího předmětu**

Vyučovací předmět Matematika na prvním stupni je zařazen samostatně v 1. - 5. ročníku a to v hodinové dotaci 4 hodin týdně v 1. ročníku a 5 hodin týdně ve 2. - 5. ročníku.

Matematika na 1. stupni je založena na rozvíjení vlastních zkušeností žáka a vychází z přirozené touhy dětí mladšího školního věku počítat a kreslit. Žáci se v matematice učí řešením úloh a činnostmi. Matematika tak rozvíjí počtářské dovednosti, ale není jen počítáním. Hlavní roli zde hraje otázka smyslu, problémy porozumění a možnosti použití příslušných vědomostí a dovedností. Matematika by měla žáka vybavit tak, aby ji mohl bez obtíží dále používat v praktickém životě i v dalším vzdělávání. Smyslem je naučit chápat žaka matematiku jako prostředek řešení úloh. Má dítěti otevřít cestu k řešení mnoha úloh a situací, které život přináší.

Vzdělávací oblast Matematika a její aplikace je rozdělena na čtyři tematické okruhy. V tematickém okruhu čísla a početní operace si žáci osvojují pojem čísla jako určitého počtu věcí, dále dovednost provádět aritmetické operace a učí se propojovat operaci s reálnou situací. V tematickém okruhu závislosti, vztahy a práce s daty si žáci uvědomují změny a závislosti známých jevů, docházejí k pochopení, že změnou může být růst i pokles a že změna může mít také nulovou hodnotu. Orientují se a sami dokáží vytvářet tabulky a grafy. V tematickém okruhu geometrie v rovině a v prostoru žáci určují, modelují a znázorňují geometrické útvary. Hledají podrobnosti a odlišnosti útvarů, které se vyskytují v jejich okolí. Učí se porovnávat, odhadovat, měřit délku, obvod a obsah. Důležitou součástí matematického vzdělávání jsou nestandardní aplikační úlohy a problémy. Žáci se učí řešit problémové situace a úlohy z běžného života, pochopit a analyzovat problém, utřídit údaje a podmínky. Matematika umožňuje využívat prostředky výpočetní techniky, využívat všech pomůcek upevňujících názor při řešení matematických situací.

Výchovné a vzdělávací strategie vyučovacího předmětu

Výchovné a vzdělávací postupy, které v tomto předmětu směřují k utváření klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- učí se přesně a stručně vyjadřovat užíváním matematického jazyka, včetně symboliky, prováděním rozborů a zápisů při řešení úloh a zdokonaluje grafický projev, rozvíjí abstraktní, kombinatorické a logické myšlení k věcné a srozumitelné argumentaci
- úkoly vybízejí žáky k vyhledávání informací, k jejich pochopení a propojení
- řada námětů vychází z bezprostřední zkušenosti dětí a směřuje k dalšímu využívání získaných informací a dovedností v praktickém životě

Kompetence k řešení problému

- učí se rozvíjet důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh k sebekontrolě, k systematickosti, vytrvalosti a přesnosti
- mnohé úkoly jsou postaveny na problémových situacích, což umožňuje vyučujícímu vést děti k vnímání problémových situací a směřovat je k pochopení problému a promyšlení způsobů řešení

Kompetence komunikativní

- žáci se učí přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky
- navozuje atmosféru bezpečné a přátelské komunikace
- při zadávání úkolů se žáci učí pozorně naslouchat druhým lidem, porozumět jim a vhodně reagovat

Kompetence sociální a personální

- žáci jsou vedeni ke kritickému posuzování, ke srozumitelné a věcné argumentaci prostřednictvím řešení matematických problémů, učí se pracovat v týmu
- některé úkoly vedou k budování snahy respektovat různá hlediska ostatních žáků, upevňovat mezilidské vztahy na základě vzájemné ohleduplnosti a úcty
- žáci jsou mnohdy požádáni řešit problémy proto, aby pomohly spolužákovi, čímž napomáhají rozvíjet schopnosti empatie

Kompetence občanské

- při zpracovávání informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, učí se hodnotit svoji práci a práci ostatních, jsou vedeni k ohleduplnosti a taktu, učí se vnímat složitosti světa

Kompetence pracovní

- žáci jsou vedeni k vytváření zásoby matematických nástrojů pro řešení
- reálných situací v životě, učí se využívat matematické poznatky a dovednosti v praktickém životě