<u>Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace</u>
Vyučovací předmět: Matematika – 1. stupeň

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vzdělávací oblast Matematika a její aplikace poskytuje žákům vědomosti a dovednosti potřebné pro orientaci v praktickém životě a vytváří předpoklady pro úspěšné zvládnutí dalšího studia. Rozvíjí intelektuální schopnosti žáků, jejich paměť, představivost, tvořivost,abstraktní myšlení i schopnost logického úsudku.

Vyučovací předmět matematika je na 1. stupni realizován jako samostatný předmět. V 1. ročníku v hodinové dotaci 4 hodiny týdně, ve 2. a 3. ročníku 4 + 1 disp. hodina týdně a ve 4. a 5. ročníku 5 hodin týdně.

Vzdělávací obsah je rozdělen na čtyři tématické okruhy:
<u>- čísla a početní operace</u> – osvojení aritmetických operací v těchto složkách:
- dovednost provést operaci
- algoritmické porozumění
- významové porozumění
- získávání číselných údajů, seznámení s pojmem proměnná

<u>- závislosti, vztahy a práce s daty</u> – rozpoznávání a uvědomění si určitých typů změn a závislostí, jejich analyzování z tabulek, diagramů a grafů
<u>- geometrie v rovině a prostoru</u> – určování a znázorňování geometrických útvarů a modelování reálných situací, zkoumání tvarů a prostoru
<u>- nestandardní aplikační úlohy a problémy</u> – uplatňování logického myšlení, řešení problémových situací a úloh z běžného života

Mezipředmětové vztahy
Učivo matematiky prolíná všemi vyučovacími předměty na 1. stupni.

Organizace
Žáci každého ročníku pracují během vyučovací hodiny ve třídě nebo v počítačové učebně a využívají k učení různé formy a metody práce. Během hodiny učitel i žáci používají všechny dostupné vyučovací pomůcky.

Průřezová témata
<u>V tomto předmětu jsou realizována:</u>
Osobnostní a sociální výchova (OSV)
- osobností rozvoj
- sociální rozvoj
- morální rozvoj

Výchova demokratického občana (VDO)
- občanská společnost a škola
- občan, občanská společnost a stát

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS)
- jsme Evropané
- objevujeme Evropu a svět
- Evropa a svět nás zajímá

Multikulturní výchova (MKV)
- lidské vztahy
- etnický původ

Environmentální výchova (EV)

- základní podmínky života
- vztah člověka k prostředí
- lidské aktivity a problémy životního prostředí

Hodnocení

Hodnocení žáka sleduje schopnost aplikovat dovednosti a vědomosti, schopnost pracovat s informacemi a schopnost přemýšlet. Hodnocení je založeno na míře zapojení se do spolupráce a na výsledcích písemných testů.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- žák se učí přesně a stručně vyjadřovat užíváním matematického jazyka
- učitel vede žáky k provádění rozborů a zápisů při řešení slovních úloh
- učitel umožňuje žákům, aby se podíleli na utváření kritérií hodnocení činností
- učitel stanovuje dílčí vzdělávací cíle
- učitel vede žáky k ověřování výsledků

Kompetence k řešení problémů

- žák se učí rozvíjet důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh
- učí se sebekontrole, systematičnosti, vytrvalosti a přesnosti
- učí se provádět rozbor problémů, volbu správného postupu
- učitel se zajímá o náměty, názory, zkušenosti žáků
- učitel vede žáky k plánování úkolů a postupů
- učitel podle potřeby žákům v činnostech pomáhá, pracuje s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení
- učitel dodává žákům sebedůvěru

Kompetence komunikativní

- žák se učí přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka
- učitel zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů
- učitel vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky
- učitel vede žáky k výstižnému, souvislému a kultivovanému projevu

Kompetence sociální a personální

- žáci jsou vedeni ke kritickému usuzování, srozumitelné a věcné argumentaci
- žáci se učí pracovat v týmu
- učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch
- učitel hodnotí žáky způsobem, který jim umožňuje vnímat vlastní pokrok

Kompetence občanská

- žáci jsou vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, hodnotí svou práci
- žáci 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
- žáci se učí využívat matematické poznatky a dovednosti v praktických činnostech
- učitel zadává úkoly, při kterých žáci vyhledávají a kombinují informace z různých

informačních zdrojů
- učitel vede žáky ke správným způsobům užití vybavení, techniky a pomůcek
- učitel vytváří příležitosti k interpretaci různých textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů