**5.1.3 Charakteristika vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace**

Vzdělávací oblast je založena na aktivních činnostech typických pro práci s matematickými objekty a na užití matematiky v reálných situacích. Klade důraz na důkladné porozumění základním myšlenkovým postupům a pojmům matematiky a jejich vzájemným vztahům.

Vzdělávací oblast Matematika a její aplikace je realizována na 1. stupni ZŠ předmětem matematika.

**Vyučovací předmět matematika**

**Charakteristika vyučovacího předmětu**

Cílem vyučovacího předmětu matematika je naučit žáky užívat matematiku v běžných situacích každodenního života, kde je potřeba sečítat, odčítat, násobit a dělit, a to v oboru přirozených čísel. Žáci získávají základní informace o rovině, prostoru; rozlišují útvary a tělesa, modelují reálné situace. Obsah předmětu také rozvíjí jejich logické a abstraktní myšlení, učí žáky sebekontrole, přesnosti a vytrvalosti v práci.

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

**Vzdělávací obsah:**  Číslo a početní operace

Závislosti, vztahy a práce s daty

Geometrie v rovině a v prostoru

Nestandardní aplikační úlohy a problémy

**Časové vymezení:** 1. ročník 4 hodiny týdně

2. ročník 5 hodin týdně (1 z disponibilní dotace)

3. ročník 5 hodin týdně (1 z disponibilní dotace)

4. ročník 5 hodin týdně (1 z disponibilní dotace)

5. ročník 5 hodin týdně (1 z disponibilní dotace)

**Organizační vymezení:** Vyučovací hodiny matematiky probíhají převážně v kmenové učebně, v některých případech v učebně informačních technologií.

**Mezipředmětové vztahy:** V matematice se uplatňují mezipředmětové vztahy především s předměty český jazyk a literatura, prvouka, svět práce, výtvarná výchova.

**Průřezová témata:** V předmětu jsou realizována průřezová témata uvedená v následujícím výčtu.

VES Evropa a svět nás zajímá (4. roč.)

Jsme Evropané (3. roč.)

MUV Lidské vztahy (5. roč.)

OSV Sociální rozvoj Kooperace a kompetice (2., 4., 5. roč.)

**Výchovné a vzdělávací strategie:** V předmětu jsou používány následující strategie, které vedou k rozvíjení níže uvedených klíčových kompetencí.

Základní používané strategie:

* frontální výuka
* výuka s demonstračními pomůckami
* skupinová práce
* matematické hry
* matematické soutěže
* využívání prostředků výpočetní techniky (kalkulátor, výukové programy na PC)

Kompetence k učení

* žák používá základní početní operace v situacích denního života
* žák třídí informace a využívá je v praktickém životě
* žák používá matematické symboly, znaky, termíny
* žák posoudí vlastní pokrok v učení

Kompetence k řešení problémů

* žák řeší slovní úlohy z běžného života
* žák dává informace do souvislostí, volí správné postupy řešení
* žák se nenechá odradit případným nezdarem

Kompetence komunikativní

* žák vyjadřuje svoje myšlenky a názory v logickém sledu
* žák formuluje výsledky výpočtů
* žák spolupracuje s ostatními žáky a s učitelem
* žák naslouchá promluvám druhých
* žák rozumí běžně užívaným gestům, zvukům
* žák využívá informační a komunikační prostředky pro komunikaci s okolním světem

Kompetence sociální a personální

* žák spolupracuje ve skupině
* žák se podílí na atmosféře ve třídě
* žák se zúčastní diskuse ve skupině i třídě

Kompetence pracovní

* žák používá školní potřeby (pera, tužky kružítko) bezpečně a účinně
* žák se adaptuje na pracovní podmínky ve třídě