

## **Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace**

### **Vyučovací předmět: MATEMATIKA**

#### **Charakteristika vyučovacího předmětu - 2. st.**

#### **Obsahové, časové a organizační vymezení**

Předmět matematika se vyučuje jako samostatný předmět v rozsahu 5 hodin týdně

**Vzdělávání** v matematice zaměřeno na

- užití matematiky v reálných situacích
- osvojení pojmů, matem. postupů

Předmět matematika je úzce spjat s ostatními předměty ( např. fyzika – převody jednotek, rovnice,.....zeměpis – měřítko, výpočty.....

Předmětem prolínají **průřezová témata:**

OSV, VDO - důraz je kladen na formování volních a charakterových rysů – rozvíjí důslednost, vytrvalost, schopnost sebekontroly, vynalézavost, tvořivost

- práce s mapou, slevy, využití poměru,....

EV – stav ovzduší, přítomnost škodlivých látek, ochrana životního prostředí,....

EGS – srovnání států...

## **Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků**

### **Kompetence k učení**

Žáci jsou vedeni k

- osvojování základních matematických pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním reálných jevů
- vytváření zásoby matematických nástrojů ( pojmů a vztahů, algoritmů, metod řešení úloh)
- využívání prostředků výpočetní techniky

Učitel

- zařazuje metody, při kterých docházejí k řešení a závěrům žáci sami
- vede žáky k plánování postupů a úkolů
- zadává úkoly s využitím informačních a komunikačních technologií
- vede žáky k aplikaci znalostí v reálném životě

### **Kompetence k řešení problémů**

Žáci

- zjišťují, že realita je složitější než její matematický model

Učitel

- s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení

- vede žáky k důslednosti při práci

### **Kompetence komunikativní**

Žáci

- zdůvodňují matematické postupy
- komunikují na odpovídající úrovni

Učitel

- vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky
- podle potřeby pomáhá žákům

### **Kompetence sociální a personální**

Žáci

- spolupracují ve skupině
- se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu

Učitel

- zadává úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat
- vyžaduje dodržování pravidel slušného chování

### **Kompetence občanské**

Žáci

- respektují názory ostatních
- si formují volní a charakterové rysy
- se zodpovědně rozhodují podle dané situace

Učitel

- vede žáky k tomu, aby brali ohled na druhé
- se zajímá, jak vyhovuje žákům jeho způsob výuky

### **Kompetence pracovní**

Žáci

- si zdokonalují grafický projev
- jsou vedeni k efektivitě při organizování vlastní práce

Učitel

- požaduje dodržování dohodnuté kvality, termínů
- vede žáky k samostatnosti