

**Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace**

## **MATEMATIKA**

### **Volitelný předmět: Cvičení z matematiky**

#### **Charakteristika vyučovacího předmětu**

Volitelný předmět Cvičení z matematiky je dotovaný jednou hodinou týdně, zatím se vyučuje v 5. ročníku (A).

Dle potřeb žáků a vyučujícího může být zařazen jako volitelný předmět v každém ročníku na 1. stupni. Předmět je pokračováním a prohloubením učiva matematiky.

#### **Vzdělávací obsah:**

- aritmetika
- geometrie
- řešení jednoduchých i složených slovních úloh
- uplatňování logiky při řešení úloh z běžného života
- tabulky a grafy
- prostorové vnímání

#### **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**

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 zajímají

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, zpracovat je a vyvodit závěry. Hodnocení je založeno na míře zapojení se do spolupráce, jednotlivých písemných pracích a na snaze a přístupu žáka k předmětu.

## **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 sebekontrolu, systematickosti, 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