Základní škola Šatov, příspěvková organizace

Šatov 398, 671 22

**Tématický plán pro školní rok 2022/2023**

**MATEMATIKA VII. Ročník**

**Vyučující: Ing. Miroslav Čech**

**Hodinová dotace: 5/týden**

**Hlavní materiály: Aritmetika 7 SPN**

**Geometrie 7 SPN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ŠVP výstupy** | **Učivo** | **Časový plán** |
| učiva předchozích ročníků | Opakování | září |
| Modeluje a zapisuje zlomkem část celku | Zlomky |
| Převádí zlomky na desetinná čísla a naopak | říjen |
| Porovnává zlomky |
| Provádí početní operace se zlomky |
| Užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část přirozeným číslem, zlomkem, desetinným číslem |
| Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nich využívá matematický aparát v oboru racionálních čísel |
| Užívá věty o shodnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách | trojúhelník | říjen |
| Umí sestrojit trojúhelník z daných prvků |
| Dbá na kvalitu a přesnost rýsování |
| Odhaduje a vypočítá obsah trojúhelníku |
| Umí zobrazit kladná a záporná čísla na vodorovné i svislé číselné ose | celá čísla | listopad |
| Chápe pojem opačné číslo |
| Určí absolutní hodnotu daného čísla a chápe její geometrický význam |
| Provádí početní operace s celými čísly |
| Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nich využívá matematický aparát v oboru celých čísel |
| porovnává a provádí početní operace s racionálními čísly | racionální čísla | prosinec |
| Načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové souměrnosti | souměrnost |
| Určí středově souměrný útvar | shodnost |
| Pozná shodné útvary |
| Umí vyjádřit poměr mezi danými hodnotami | poměr | leden |
| Zvětšuje a zmenšuje veličiny v daném poměru |
| Dělí celek na části v daném poměru |
| Pracuje s měřítky map a plánů |
| Řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem | únor |
| Rozumí a využívá pojmu úměra | úměra | únor |
| Využívá trojčlenku při řešení slovních úloh |
| Určí vztah přímé a nepřímé úměrnosti |
| Vyjádří funkční vztah tabulkou, grafem |
| Umí charakterizovat pojem rovnoběžníku | čtyřúhelníky | březen |
| Rozlišuje různé typy rovnoběžníků |
| Umí sestrojit rovnoběžník |
| Odhaduje a vypočítává obvod a obsah rovnoběžníku |
| Rozpozná a pojmenuje lichoběžník |
| Umí sestrojit lichoběžník |
| Vypočítá obvod a obsah lichoběžníku | duben |
| Chápe pojem 1% | procenta | duben |
| Užívá základní pojmy procentového počtu |
| Vyjádří část celku pomocí procent |
| Řeší slovní úlohy |
| Chápe pojem promile |
| Řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek) | květen |
| Rozezná a pojmenuje hranol | hranoly | květen |
| Načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině |
| Načrtne a narýsuje síť hranolu |
| Vypočítá povrch a objem hranolu |
| Souhrnné opakování |  | červen |

Výchovné a vzdělávací strategie:

*Kompetence k učení*

*Kompetence k řešení problémů*

*Kompetence komunikativní*

*Kompetence sociální a personální*

*Kompetence občanské*

*Kompetence pracovní*

**Průřezová témata, přesahy, souvislosti:**

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA –

Komunikace – Využívá efektivní strategii a asertivní komunikaci.

Kooperace a kompetice – Rozvíjí individuální dovednosti pro kooperaci (seberegulace v situaci nesouhlasu, dovednost navazovat na druhé a rozvíjet vlastní linku jejich myšlení).

Kreativita – Rozvíjí rysy kreativity (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak).

Rozvoj schopností poznávání – Rozvíjí dovednosti pro učení a studium.

Řešení problémů a rozhodovací dovednosti – Vyhledává a samostatně řeší problém – zvládá učební problémy vázané na látku předmětů.

Hodnoty, postoje, praktická etika – Respektuje druhé - vytváří si povědomí o kvalitách typu odpovědnosti, spolehlivosti.

VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA – Občan, občanská společnost a stát Návodnými úlohami vede k výchově a úctě k zákonům, rozvíjí disciplinovanost a sebekritiku.

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA – Základní podmínky života Vhodné slovní úlohy ukazují cestu ke zdravému životnímu stylu.

Vypracoval: Ing. Miroslav Čech