

Matematika

Ročník: 7.

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, poměrem). M-9-1-04</p> <p>Provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel; užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu. M-9-1-01</p> <p>Provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel; užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu. M-9-1-01</p> <p>Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel. M-9-1-09</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část: zlomkem, desetinným číslem - provádí základní úpravy zlomků (rozšiřuje a krátí zlomek, vyjádří zlomek v základním tvaru, převádí zlomek na smíšené číslo a naopak) - provádí základní početní operace se zlomky - vyznačí na číselné ose racionální číslo a číslo k němu opačné - určí absolutní hodnotu celého čísla - dodržuje pravidla pro pořadí početních operací v oboru celých a racionálních čísel - řeší jednoduché úlohy v oboru celých čísel - popíše konkrétní situace s využitím racionálních čísel 	<p>ČÍSLO A PROMĚNNÁ Zlomky</p> <p>Celá čísla Racionální čísla</p>	

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <p>Užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků. M-9-3-07</p> <p>Zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá potřebnou matematickou symboliku. M-9-3-01</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí pojmu shodnost geometrických útvarů - pozná shodné útvary - vyhledá z nabídky trojúhelníků dvojice shodných trojúhelníků - užívá věty o shodnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách - využívá při analýze praktické úlohy náčrtky - umí sestavit trojúhelník z daných prvků - využívá polohové a metrické vlastnosti (trojúhelníková nerovnost) k řešení geometrických úloh - řeší geometrické úlohy početně - využívá matematickou symboliku - dbá na kvalitu a přesnost rýsování 	<p>GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU</p> <p>Shodnost geometrických útvarů</p> <p>Trojúhelník (shodnost trojúhelníků, věty sss, sus, usu, trojúhelníková nerovnost, konstrukce trojúhelníků)</p>	

Matematika

Ročník: 7.

[illegible]

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, procentem). M-9-1-04</p> <p>Zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor. M-9-1-02</p> <p>Řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek). M-9-1-06</p> <p>Žák charakterizuje a třídí základní rovinné útvary. M-9-3-02</p> <p>Odhaduje a vypočítá obsah a obvod základních rovinných útvarů. M-9-3-04</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe pojem 1% - užívá základní pojmy procentového počtu - vyjádří část celku pomocí procent - chápe pojem promile, úrok - zaokrouhluje čísla s danou přesností - využívá pro kontrolu výsledku odhad - určí počet procent, je-li dána procentová část a základ - určí procentovou část, je-li dán procentový počet a základ - určí základ, je-li dán procentový počet a procentová část - pozná základní rovinné útvary: čtyřúhelník - rozlišuje typy čtyřúhelníků - odhaduje obsah i obvod útvarů pomocí čtvercové sítě - určí výpočtem obsah rovnoběžníku, trojúhelníku, lichoběžníku 	<p>Procenta</p> <p>GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU Čtyřúhelníky Rovnoběžníky Trojúhelník Lichoběžník</p>	<p>OSV – rozvoj základních rysů kreativity (Kreativita – MO, Pythagoriáda)</p>

Matematika

Ročník: 7.

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <p>Načrtne a sestrojí rovinné útvary. M-9-3-06</p> <p>Zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá potřebnou matematickou symboliku. M-9-3-01</p> <p>Žák určuje a charakterizuje základní prostorové útvary (tělesa), analyzuje jejich vlastnosti. M-9-3-09</p> <p>Žák načrtne a sestrojí síť základních těles. M-9-3-11</p> <p>Žák odhaduje a vypočítá objem a povrch těles. M-9-3-10</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určí výpočtem obvod rovnoběžníku, trojúhelníku, lichoběžníku - načrtne rovinný útvar podle slovního zadání (rovnoběžník, trojúhelník, lichoběžník) - provede jednoduché konstrukce (rovnoběžka, kolmice daným bodem, rovnoběžník, lichoběžník) - využívá matematickou symboliku - využívá polohové a metrické vlastnosti k řešení geometrických úloh - rozpozná kolmý hranol - používá pojmy podstava, hrana, stěna, vrchol - rozpozná síť kolmého hranolu - používá pojmy síť tělesa, plášť, podstava - odhaduje a vypočítá povrch a objem hranolu 	<p>Hranoly</p>	

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák: Načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osově souměrnosti, určí osově a středově souměrný útvar. M-9-3-08</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozhodne, zda je útvar středově souměrný - určí střed souměrnosti - načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osově souměrnosti 	<p>Shodná zobrazení (osová souměrnost, středová souměrnost)</p>	