

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace  
**Vyučovací předmět:** Matematika  
**Ročník:** 7.



Učivo	Výstupy	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zlomky.</li> <li>- pojem zlomku</li> <li>- čtení a zápis zlomku</li> <li>- vztah mezi zlomky a desetinnými čísly</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- převrácený zlomek</li> <li>- smíšené číslo</li> <li>- početní operace</li> <li>- složený zlomek</li> <li>- Středová souměrnost, shodnost.</li> <li>- středová souměrnost, útvary souměrné podle středu</li> <li>- shodnost rovinných útvarů a trojúhelníků</li> <li>- Celá čísla</li> <li>- čtení a zápis čísla</li> <li>- zobrazení na číselné ose</li> <li>- opačné číslo</li> <li>- absolutní hodnot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modeluje a zapisuje zlomkem část celku</li> <li>- převádí zlomky na desetinná čísla a naopak</li> <li>- porovnává zlomky</li> <li>- provádí početní operace se zlomky</li> <li>- analyzuje a řeší jednoduché problémy,</li> <li>- modeluje konkrétní situace, v nich využívá zlomky</li> <li>- načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru</li> <li>- pozná útvary středově souměrné a shodné</li> <li>- užívá věty o shodnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách</li> <li>- umí sestrojit trojúhelník z daných prvků</li> <li>- dbá na kvalitu a přesnost rýsování</li> <li>- rozlišuje kladná a záporná čísla</li> <li>- umí zobrazit kladná a záporná čísla na vodorovné i svislé číselné ose</li> <li>- chápe pojem opačné číslo</li> <li>- určí absolutní hodnotu daného čísla a chápe jej</li> </ul>	<p><b><u>Osobnostní a sociální výchova</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mezilidské vztahy, spolupráce, komunikace</li> </ul> <p>F – práce s výsledky na základě měření a postupů</p> <p>Ov a Rv – rodinný rozpočet, příjem, výdaje</p> <p>Vv – vývoj písma (druhy technické)</p> <p>JČ – otázky a odpovědi</p> <p>Ivt – vyhledávání a třídění informací</p>

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace  
**Vyučovací předmět:** Matematika  
**Ročník:** 7.



Učivo	Výstupy	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- početní operace s celými čísly</li> <li>- Racionální čísla.</li> <li>- opakování důležitých poznatků o zlomcích, přirozených, celých a desetinných číslech</li> <li>- racionální čísla</li> <li>- porovnávání racionálních čísel</li> <li>- početní výkony s racionálními čísly</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Čtyřúhelníky</li> <li>- základní pojmy</li> <li>- rovnoběžníky</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lichoběžníky</li> <li>- obvod a obsah trojúhelníku</li> <li>- vlastnosti</li> <li>- konstrukce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geometrický význam</li> <li>- provádí početní operace s celými čísly</li> <li>- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nich využívá matematický aparát v oboru celých čísel</li> <li>- rozlišuje kladná a záporná racionální čísla, porovnává je podle velikosti</li> <li>- určí absolutní hodnotu daného čísla a chápe její význam</li> <li>- provádí početní operace s racionálními čísly</li> <li>- řeší a analyzuje jednoduché problémy, využívá matematický aparát v oboru racionálních čísel</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí charakterizovat pojem rovnoběžníku</li> <li>- rozlišuje různé typy rovnoběžníků</li> <li>- umí sestavit rovnoběžník</li> <li>- odhaduje a vypočítává obvod a obsah rovnoběžníku</li> <li>- odhaduje a vypočítá obsah trojúhelníku</li> <li>- rozpozná a pojmenuje lichoběžník</li> <li>- umí sestavit lichoběžník</li> <li>- vypočítá obvod a obsah lichoběžníku</li> </ul>	

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace  
**Vyučovací předmět:** Matematika  
**Ročník:** 7.



Učivo	Výstupy	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poměr. Přímá a nepřímá úměrnost.</li> <li>- pojem</li> <li>- zvětšení a zmenšení v daném poměru</li> <li>- rozdělení dané hodnoty v daném poměru</li> <li>- měřítko</li> <li>- úměra</li> <li>- přímá a nepřímá úměrnost</li> <li>- trojčlenka</li> <li>- Povrch a objem hranolů</li> <li>- pojem hranol</li> <li>- povrch a objem hranolu</li> <li>- Procenta.</li> <li>- pojem procenta</li> <li>- základ, procentová část, počet procent</li> <li>- promile</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí vyjádřit poměr mezi danými hodnotami</li> <li>- dělí celek na části v daném poměru</li> <li>- pracuje s měřítky map a plánů</li> <li>- řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem</li> <li>- rozumí a využívá pojmu úměra</li> <li>- využívá trojčlenku při řešení slovních úloh</li> <li>- určí vztah přímé a nepřímé úměrnosti</li> <li>- vyjádří funkční vztah tabulkou, grafem, rovnicí</li> <li>- rozezná a pojmenuje hranol</li> <li>- načrtne a narýsuje obraz tělesa v rovině</li> <li>- načrtne a narýsuje síť hranolu</li> <li>- odhaduje a vypočítá povrch a objem hranolu</li> <li>- chápe pojem 1%</li> <li>- užívá základní pojmy procentového počtu</li> <li>- vyjádří část celku pomocí procent</li> <li>- řeší slovní úlohy</li> <li>- chápe pojem promile</li> <li>- zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností</li> <li>- řeší aplikační úlohy na procenta</li> </ul>	<p>Z – měřítko plánu a mapy</p> <p>F – výpočty pomocí trojčlenky</p>