

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace
Vyučovací předmět: Matematika
Ročník: 9.



Učivo	Výstupy	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy
<p>Opakování učiva 8.ročníku.</p> <ul style="list-style-type: none"> - racionální čísla - druhá mocnina a odmocnina - lineární rovnice - konstrukční úlohy - kružnice, kruh - Pythagorova věta - objem a povrch hranolů - shodnost geometrických útvarů - Výrazy - úpravy výrazů pomocí vzorců - rozklad výrazů na součin <p>Podobnost.</p> <ul style="list-style-type: none"> - podobnost - věty o podobnosti trojúhelníků 	<ul style="list-style-type: none"> - zobecňuje poznatky a využívá je při řešení reálných problémů - používá s porozuměním učivo předchozích ročníků - vytváří si zásobu matematických nástrojů, využívá vztahy mezi nimi - rozkládá výraz na součin (vytýkáním, pomocí vzorců) - provádí početní operace s výrazy - rozliší shodné a podobné útvary - užívá věty o podobnosti trojúhelníků v početních a konstrukčních úlohách 	<p>F – výpočty</p> <p>Ch – výpočty</p>

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace
Vyučovací předmět: Matematika
Ročník: 9.



Učivo	Výstupy	Průřezová témata Mezipředmětové vztahy
<p>Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravoúhlá soustava souřadnic - pojem funkce - lineární funkce (přímá úměrnost) - nepřímá úměrnost <p>Soustavy rovnic.</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými - slovní úlohy řešené pomocí soustav lineárních rovnic <p>Tělesa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - kužel - jehlan - koule - povrch a objem těles <p>Finanční matematika.</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy finanční matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> - zakreslí bod v pravoúhlé soustavě souřadnic - chápe pojem funkce - sestaví tabulku a zakreslí graf dané funkce - užívá funkční vztahy při řešení úloh <ul style="list-style-type: none"> - řeší soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými (metoda sčítací a dosazovací) - řeší slovní úlohy pomocí soustav lineárních rovnic <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivá tělesa - umí narýsovat síť a z ní těleso vymodelovat - vypočítá povrch a objem těles <ul style="list-style-type: none"> - řeší úlohy z praxe na jednoduché úrokování 	<p>OSV – osobnostní rozvoj</p>