

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák provádí operace s desetinnými čísly – řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel – třídí základní rovinné útvary a počítá obvod a obsah – charakterizuje tělesa a vypočítá jejich objem a povrch 	<p>Opakování učiva primy</p> <ul style="list-style-type: none"> – desetinná čísla – dělitelnost přirozených čísel – rovinné útvary, obsah, obvod – kvádr, krychle (objem, povrch) 	<p><i>výtvarná výchova</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – prostorová představivost 	
<ul style="list-style-type: none"> – žák vyjádří vztah části k celku – zobrazí daný zlomek na číselné ose – převede zlomek na základní tvar – porovnává zlomky a čísla smíšená – převede zlomek na desetinné číslo a naopak – určí převrácené číslo k danému zlomku – stanoví společného jmenovatele více zlomků – matematizuje reálné situace a řeší slovní úlohy s využitím zlomků 	<p>Zlomky</p> <ul style="list-style-type: none"> – celek a jeho část – číselná osa – rozšiřování, krácení zlomků – porovnávání zlomků – zlomky, desetinná a smíšená čísla – převrácené číslo – početní výkony se zlomky – slovní úlohy na početní výkony se zlomky 	<p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – řešení fyzikálních úloh na výpočet hustoty, dráhy, času a rychlosti 	1. písemná práce
<ul style="list-style-type: none"> – žák rozliší osově a středově souměrné útvary – určuje shodné útvary pomocí průsvitky – užívá k argumentaci věty o shodnosti trojúhelníků – sestrojí trojúhelník podle sss, sus, usu – využívá geometrickou symboliku – sestrojí výšky v různých typech trojúhelníků – řeší úlohy z praxe na výpočet obsahu a obvodu trojúhelníka 	<p>Shodnost</p> <ul style="list-style-type: none"> – shodná zobrazení v rovině – shodnost útvarů v rovině – věty o shodnosti trojúhelníků – konstrukce trojúhelníků podle věty sss, sus, usu – výšky, těžnice trojúhelníka – obvod, obsah trojúhelníka 	<p>PT: Osobnostní a sociální výchova (osobnostní rozvoj)</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozvíjení analyticko-syntetického myšlení (rozbor, konstrukce) – rozvíjení estetického cítění <p><i>český jazyk</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – pojem shody, shodnosti; synonyma <p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – využití znalostí o hmotném středu tělesa 	
<ul style="list-style-type: none"> – žák zobrazí celé číslo na číselné ose – k danému číslu určí opačné číslo 	<p>Celá čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> – znázornění na číselné ose – čísla navzájem opačná 		<p>Projekt <i>Žijeme v Evropě</i></p>

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – určí absolutní hodnotu – porovnává celá čísla dle velikosti – žák aplikuje početní výkony s celými čísly při řešení úloh v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> – absolutní hodnota – porovnávání celých čísel – početní výkony s celými čísly 	<p>PT: Osobnostní a sociální výchova (osobnostní rozvoj)</p> <p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – teplo, teplota 	<ul style="list-style-type: none"> – praktické důvody, které vedly k zavedení záporných čísel. – běžné reálné situace (teplota, dluhy) <p>2. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> – žák zobrazí racionální čísla na číselné ose – vyjádří racionální čísla zlomkem nebo desetinným číslem – provádí početní výkony s racionálními čísly – řeší slovní úlohy s užitím racionálních čísel 	<p>Racionální čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> – záporná desetinná čísla a zlomky – převrácená čísla – porovnávání racionálních čísel – součet, rozdíl racionálních čísel – součin, podíl racionálních čísel 		<ul style="list-style-type: none"> – racionální čísla ve všech oborech a oblastech života (obchod, služby, bankovníctví, geodézie)
<ul style="list-style-type: none"> – žák rozlišuje typy rovnoběžníků (lichoběžníků) a zná jejich vlastnosti – sestrojí rovnoběžník (lichoběžník) a užívá geometrickou symboliku k zápisu postupu konstrukce – řeší slovní úlohy z praxe vedoucí k výpočtům obvodu a obsahu rovnoběžníků, lichoběžníků 	<p>Čtyřúhelníky</p> <ul style="list-style-type: none"> – vlastnosti rovnoběžníků – konstrukce rovnoběžníků – obvod a obsah rovnoběžníků – vlastnosti lichoběžníků – konstrukce lichoběžníků – obvod a obsah lichoběžníků 	<p>PT: Osobnostní a sociální výchova (osobnostní rozvoj)</p> <p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – skládání sil, těžiště, hmotný bod 	<p>3. písemná práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> – žák porovná dvě veličiny poměrem – zvětší (zmenší) danou hodnotu v daném poměru – rozdělí celek na části v daném poměru – zjednoduší poměr krácením – zdůvodní, zda závislost je nebo není přímá (nepřímá) úměrnost – řeší slovní úlohy z praxe s využitím poměru a trojčlenky – využívá měřítko při zhotovování jednoduchých plánů a čtení map 	<p>Poměr, přímá a nepřímá úměrnost</p> <ul style="list-style-type: none"> – poměr, převrácený poměr – krácení rozšiřování poměru – poměr ve slovních úlohách – přímá a nepřímá úměrnost – postupný poměr – trojčlenka – měřítko plánu a mapy 	<p><i>fyzika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – vztahy mezi veličinami, princip páky <p><i>chemie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – výpočty pomocí trojčlenky <p><i>zeměpis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – měřítko plánu, mapy 	<ul style="list-style-type: none"> – užití v praxi: vaření, míchání barev, spotřeba benzínu, zakázky, počet dělníků, hlasování – seznámení s pravouhloú soustavou souřadnic

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek) – řeší úlohy z praxe na promile – žák provádí výpočty přes 1 procento pomocí úměry a pomocí desetinných čísel 	<p>Procenta, promile</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní pojmy – výpočet jednoho procenta, promile – výpočet základu, procent, procentové části – slovní úlohy 	<p>PT: Osobnostní a sociální rozvoj (sociální rozvoj)</p> <p><i>zeměpis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – stav ovzduší, přítomnost škodlivých látek – demografické údaje 	<ul style="list-style-type: none"> – vyhledávání materiálů s údaji, porovnávání údajů a jejich zpracování
<ul style="list-style-type: none"> – žák rozlišuje tělesa, analyzuje jejich vlastnosti – načrtne a sestrojí síť těles – odhadne, vypočítá jejich objem a povrch – analyzuje a řeší aplikační úlohy z praxe 	<p>Hranoly</p> <ul style="list-style-type: none"> – krychle, kvádr: objem, povrch – hranol: povrch, objem, síť – hranol ve slovních úlohách 		<p>4. písemná práce</p>