

Tematický celok	Obsahový štandard - téma	Výkonný štandard	Prierezové témy
Kladné a záporné čísla 25 hod	<p>Pojem celé číslo</p> <p>Opačné čísla</p> <p>Porovnávanie čísel</p> <p>Vyznačovanie čísel na číselnej osi</p> <p>Grafické znázornenie absolútnej hodnoty</p> <p>Sčítovanie a odčítanie čísel</p> <p>Násobenie a delenie čísel</p>	<p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uviesť príklady využitia kladných a záporných celých čísel v praxi - prečítať a zapísať celé čísla (a j z rôznych tabuliek a grafov) - určiť k danému číslu číslo opačné - vymenovať a vypísať dvojice navzájom opačných celých čísel (aj z číselnej osi) - porovnať celé a racionálne čísla a usporiadať ich podľa veľkosti - správne zobrazit' celé čísla na číselnej osi - priradiť k celému číslu obraz na číselnej osi - zobrazit' kladné a záporné desatinné čísla na číselnej osi - určiť absolútnu hodnotu celého, desatinného čísla a racionálneho čísla - sčítať a odčítať celé a desatinné čísla - vyriešiť primerané slovné úlohy na sčítanie a odčítanie celých a desatinných čísel (kladných a záporných) - jednoducho zapísať postup riešenia slovnej úlohy, výpočet a odpoveď - spamäti, písomne a na kalkulačke vynásobiť a vydeliť záporné číslo kladným číslom - vyriešiť primerané slovné úlohy na násobenie a delenie celých čísel <p>-využívať svoje nadobudnuté poznatky a vedomosti pri riešení aplikačných úloh z finančnej gramotnosti.</p>	Osobnostný a sociálny rozvoj
Rovnobežník a lichobežník 30 h	Konštrukcia lichobežníka	<ul style="list-style-type: none"> - zostrojiti' dve rovnobežné priamky (rovnobežky), ktoré sú preťaté priečkou - určiť súhlasné a striedavé uhly pri dvoch rovnobežných priamkach preťatých priečkou -vyriešiť úlohy s využitím vlastností súhlasných a striedavých uhlov 	Osobnostný a sociálny rozvoj

	<p>Lichobežník</p> <p>Obsah lichobežníka Obsah trojuholníka Obvod a obsah rovnobežníka</p>	<p>-načrtnúť a pomenovať rovnobežníky: štvorec, kosoštvorec, obdĺžnik, kosodĺžnik</p> <p>-rozlíšiť a vysvetliť rozdiel medzi pravouhlými a kosouhlými rovnobežníkmi</p> <p>-narysovať štvorec, kosoštvorec, obdĺžnik, kosodĺžnik a správne označiť všetky ich základné prvky</p> <p>zostrojíť a odmerať v rovnobežníku (štvorci, kosoštvorci, obdĺžniku, kosodĺžniku) jeho dve rôzne výšky</p> <p>-načrtnúť lichobežník, pomenovať a opísať jeho základné prvky</p> <p>-zostrojíť ľubovoľný lichobežník (všeobecný, pravouhlý, rovnoramenný) podľa daných prvkov a na základe daného konštrukčného postupu</p> <p>-vyriešiť primerané konštrukčné úlohy pre štvoruholníky s využitím vlastností konštrukcie trojuholníka a s využitím poznatkov o rovnobežníkoch a lichobežníkoch</p> <p>- vypočítať obvod a obsah štvorca, kosoštvorca, obdĺžnika, kosodĺžnika, lichobežníka a trojuholníka</p> <p>- riešiť geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu.</p>	
<p>Premenná, výraz, rovnica 40 h</p>	<p>Číselný výraz</p> <p>Výrazy s premennou</p> <p>Jednoduchý vzorec</p>	<p>- číselný výraz, rovnosť a nerovnosť číselných výrazov</p> <p>nerovná sa, je rôzne od, znaky =, ≠</p> <p>-hodnota číselného výrazu, výraz s premennou (algebraický výraz)</p> <p>- dosadzovanie čísel za jednotlivé premenné</p> <p>- dopočítavanie chýbajúcich údajov v jednoduchých vzorcoch</p> <p>- koeficient, premenná, člen s premennou, číslo (člen bez premennej)</p> <p>-neznáma veličina vo vzorci, vzorec (skrátенý zápis vzťahov), vzorce na výpočet obvodu a obsahu štvorca, obdĺžnika</p> <p>- vyjadrenie a výpočet neznámej z jednoduchého</p>	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p>

	<p>Sčítovanie a odčítovanie výrazov Súčin a podiel</p> <p>Ekvivalentné úpravy rovníc Riešenie lin. rovníc aj so skúškou správnosti</p> <p>Jednoduché slovné úlohy</p>	<p>vzorca</p> <ul style="list-style-type: none"> - vynímanie pred zátvorku - riešenie jednoduchých úloh vedúcich na lineárne rovnice bez - formalizácie do podoby rovnice: úvahou, metódou pokus - omyl, znázornením, priama a nepriama úmernosť a ko príklady závislosti veličín - pravouhlá sústava súradníc v rovine, bod v sústave súradníc, súradnice bodu, graf - propedeutika riešenia lineárnych rovníc s jedným výskytom neznámej propedeutika riešenia lineárnych rovníc s viacnásobným výskytom neznámej - využívať svoje nadobudnuté poznatky a vedomosti pri riešení slovných úloh a aplikačných úloh z finančnej gramotnosti. 	<p>Environmentálna výchova</p>
<p>Kružnica a kruh 22 h</p>	<p>Kružnica – základné vlastnosti Kruh – základné vlastnosti</p> <p>Vzájomná poloha priamky a kružnice</p> <p>Tetiva kružnice Dotyčnica kružnice,</p> <p>Tálesova kružnica</p> <p>Kružnicový oblúk</p> <p>Dĺžka kružnice</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zostrojiť kružnicu s daným polomerom alebo s daným priemerom - vysvetliť vzťah medzi polomerom a priemerom kružnice - určiť vzájomnú polohu kružnice a priamky - zostrojiť dotyčnicu ku kružnici v určenom bode ležiacom na tejto kružnici - zostrojiť dotyčnicu ku kružnici z daného bodu, ktorý leží mimo tejto kružnice - slovne opísať postup konštrukcie dotyčnice ku kružnici približnou metódou aj pomocou Tálesovej kružnice - vyznačiť na kružnici kružnicový oblúk a kružnicový oblúk prislúchajúci danému stredovému uhlu - vyznačiť v kruhu kruhový výsek a kruhový výsek prislúchajúci danému stredovému uhlu - vyznačiť v kruhu kruhový odsek - určiť a odmerať stredový uhol prislúchajúci k danému kružnicovému oblúku alebo kruhovému výseku 	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p>

	Obsah kruhu	-vypočítať obsah a obvod kruhu a dĺžku kružnice - vyriešiť slovné úlohy, ktoré využívajú výpočet obsahu alebo obvodu kruhu, alebo dĺžku kružnice -riešiť geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu.	
Hranol 20h	Hranoly Výpočet povrchu a objemu hranola	-načrtnúť kocku, kváder a hranol (trojboký, štvorboký) vo voľnom rovnobežnom premietaní -opísať hranol a identifikovať jeho základné prvky -určiť počet hrán, stien a vrcholov hranola -zostrojiť sieť kolmého hranola -použiť príslušné vzorce na výpočet objemu a povrchu (kocky, kvádra, hranola) -vypočítať objem a povrch kocky, kvádra, hranola -vyriešiť slovné úlohy s využitím objemu alebo povrchu kocky, kvádra a hranola -riešiť geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu.	Osobnostný a sociálny rozvoj Environmentálna výchova
Pravdepodobnosť 10 h Štatistika 10 h	Základné pojmy Relatívna početnosť udalosti Pravdepodobnosť udalosti Základné pojmy Grafy a diagramy Aritmetický priemer	-uskutočniť primerané pravdepodobnostné experimenty -posúdiť a rozlíšiť možné a nemožné udalosti (javy) -rozhodnúť o pravdepodobnosti jednoduchej udalosti -vypočítať relatívnu početnosť udalosti -spracovať, zhromaždiť a roztriediť údaje v experimente -vytvoriť zo zhromaždených údajov štatistický súbor -vypočítať aritmetický priemer z údajov v tabuľke alebo grafe -zaznamenať a usporiadať údaje do tabuľky -prečítať a interpretovať údaje z tabuľky, z kruhového a stĺpcového diagramu -znázorniť údaje z tabuľky kruhovým a stĺpcovým diagramom a naopak	Osobnostný a sociálny rozvoj
Opakovanie 8 h	1., 2., 3., 4. Štvrťročná práca	- uplatniť nadobudnuté vedomosti	Osobnostný a sociálny rozvoj

