

Cieľ, spôsobilosť	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipr. vzťahy, prierezové témy	Učebné zdroje, metódy, formy	Spôsob hodnotenia
<p>Vytvorenie základnej predstavy o zlomkoch, uvedomiť si úlohu menovateľa a čitateľa v zápise zlomku, pochopiť vzťah medzi zlomkom a desatinným číslom.</p> <p>Rozvoj pohotového používania početných výkonov so zlomkami.</p> <p>Základná orientácia v matematickom texte.</p> <p>Tréning algoritmov vedúcich k správne- mu a pohotovému používaniu zlomkov v praxi.</p> <p>Rozvoj matematickej predstavivosti.</p>	<p>Zlomky. Početové výkony so zlomkami. Racionálne čísla.</p>	<p>Zlomok, znázornenie zlomkovej časti celku</p> <p>Znázornenie zlomku na číselnej osi</p> <p>Rovnosť zlomkov. Krátenie a rozširovanie</p> <p>Základný tvar zlomku</p> <p>Porovnávanie a usporadúvanie zlomkov s rovnakými čitateľmi al.menovateľmi</p> <p>Sčítovanie a odčítovanie zlomkov Zmiešané číslo</p> <p>Násobenie a delenie zlomku prirodzeným číslom</p> <p>Násobenie zlomkom ako výpočet časti z celku</p> <p>Prevod zlomkov na desatinné čísla</p> <p>Vzťah medzi zlomkom a desatinným číslom</p> <p>Zlomok a delenie Zlomok ako číslo</p>	<p>Zlomok ako časť celku, zápis a čítanie zlomkov</p> <p>Znázornenie zlomku na číselnej osi</p> <p>Rovnosť zlomkov, krátenie a rozširovanie zlomkov</p> <p>Krátením upraviť zlomok na základný tvar</p> <p>Porovnávanie a usporadúvanie zlomkov viacerými spôsobmi</p> <p>Sčítovanie a odčítovanie zlomkov s rovnakými a nerovnakými menovateľmi</p> <p>Pravý a nepravý zlomok</p> <p>Prevrátený zlomok</p> <p>Desatinný zlomok, desatinné číslo a zlomok, perióda</p>	<p>Chápať, čítať a zapisovať zlomok</p> <p>Rozumieť pojmom: čitateľ, menovateľ, zlomková čiara, krátenie a rozširovanie zlomkov</p> <p>Chápať vzťahy medzi desatinnými číslami a zlomkami</p> <p>Vedieť kedy sa zlomok rovná 1, kedy 0 a kedy nemá zmysel</p> <p>Vedieť zapísať a znázorniť časť celku zlomkom, percentom, promile a naopak</p> <p>Vedieť znázorniť zlomok na číselnej osi</p> <p>Porovnávať a usporadúvať zlomky</p> <p>Upravovať zlomky na základný tvar</p> <p>Ovládať základné početové výkony so zlomkami</p> <p>Rozlišovať pravý a nepravý zlomok</p> <p>Prepísať zlomok na zložené číslo a naopak</p> <p>Prepísať zlomok na des. číslo a naopak</p> <p>Vedieť vypočítať periódu</p>	<p>Environmentálna výchova v slovných úlohách</p>	<p>Učebnica M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Pracovný zošit z matematiky pre 7.ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 6. a 7. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Matematické diktáty</p> <p>Pracovné listy</p>

<p>Rozvoj matematických zručností v oblasti finančnictva.</p> <p>Osvojenie si algoritmov na rýchly odhad percent a časti prislúchajúcej k danému počtu percent. Dobre sa orientovať a správne interpretovať informácie podané rôznymi formami (grafy, diagramy, tabuľky, prehľady)</p> <p>Správne sa rozhodovať na základe poskytnutých informácií</p>	<p>Percentá</p>	<p>Percento, základ, časť prislúchajúca k počtu percent</p> <p>Promile. Použitie promile v praxi</p> <p>Vzťah percent, zlomkov a desatinných čísel</p> <p>Znázornenie časti celku a počtu percent vhodným diagramom</p> <p>Jednoduché úrokovanie</p> <p>Riešenie slovných úloh a podnetových úloh</p>	<p>Percento ako stotina základu, zápis %, ‰</p> <p>Zobrazenie percent pomocou diagramu kruhového a stĺpcového</p> <p>Výpočet časti percent a percent s použitím zlomkov</p> <p>Istina, úrok, úroková miera, štatistické údaje, tabuľky, diagramy, grafy, kurzový lístok, valuty</p> <p>Úlohy z praxe</p>	<p>Vedieť vypočítať 1% Rozlíšiť, pomenovať a vypočítať základ a percentovú časť Vedieť riešiť úlohy z praxe Vedieť vypočítať 1‰ Poznať vzťah medzi zlomkami, percentami a des. číslami Čítať údaje z diagramu Zostrojiť diagram Vykonávať jednoduché úrokovanie Riešiť úlohy z bankovníctva a finančnictva</p>	<p>Finančná matematika</p> <p>Mediálna výchova</p>	<p>Učebnica M pre 6. a 7. ročník Zbierka úloh z M pre 6. a 7. ročník Pracovný zošit z matematiky pre 7. ročník Prázdninová matematika pre 6. a 7. ročník Internet</p> <p>Samostatná práca Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď Písomné práce Pracovné listy Praktická úloha</p>
<p>Rozvoj matematickej predstavivosti</p> <p>Ovládať a vedieť používať vzťahy na výpočet povrchu a objemu kvádra a kocky</p> <p>Získané vedomosti pohotovo používať pri riešení jednoduchých úloh z praxe</p> <p>Používaním zobrazovania podporovať technickú gramotnosť</p>	<p>Objem a povrch kvádra a kocky</p>	<p>Zobrazovanie priestoru</p> <p>Obraz kvádra a kocky vo voľnom rovnobežnom premietaní</p> <p>Telesá zložené z kvádrov a kociek</p> <p>Sieť kvádra a kocky</p> <p>Objem kvádra a kocky</p> <p>Jednotky objemu a ich premena</p> <p>Povrch kvádra a kocky</p>	<p>Voľné rovnobežné premietanie, perspektíva, viditeľné a neviditeľné hrany</p> <p>Nárys, bokorys, pôdorys</p> <p>Sieť kvádra a kocky</p> <p>Základná jednotka objemu</p> <p>Premeny jednotiek objemu</p> <p>Úlohy z praxe</p>	<p>Načrtnúť a narysovať obraz kvádra a kocky vo voľnom rovnobežnom premietaní Zobraziť viditeľnosť Načrtnúť a narysovať sieť kvádra a kocky Vyznačiť základné prvky telies Poznať jednotky objemu a vedieť ich premieňať Riešiť slovné úlohy z praxe</p>	<p>Fyzika Technika</p>	<p>Učebnica M pre 6. a 7. ročník Zbierka úloh z M pre 6. a 7. ročník Pracovný zošit z matematiky pre 7. ročník Prázdninová matematika pre 6. a 7. ročník</p> <p>Samostatná práca Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď Písomné práce Pracovné listy Praktická úloha</p>

<p>Rozvoj logického myslenia, schopnosť správne používať matematickú symboliku, rôzne reprezentácie matematického obsahu (text, tabuľky, grafy) jasne rozpoznať vzťah medzi matematikou a realitou</p>	<p>Pomer. Priama a nepriama úmernosť</p>	<p>Pomer, rozdeľovanie celku v danom pomere</p> <p>Mierka plánu a mapy</p> <p>Riešenie úloh</p> <p>Priama a nepriama úmernosť</p> <p>Jednoduchá trojčlenka (aj zložená)</p> <p>Využitie priamej a nepriamej úmernosti v praxi (kontextové úlohy)</p>	<p>Pomer, prevrátený pomer, postupný pomer, plán, mapa, mierka plánu a mapy</p> <p>Priama a nepriama úmernosť, trojčlenka, rovnica priamej a nepriamej úmernosti, tabuľka úmernosti</p> <p>Pravouhlá sústava súradníc, súradnice bodu, graf, znázornenie priamej a nepriamej úmernosti grafom</p>	<p>Vedieť vysvetliť základné pojmy (pomer, prevrátený pomer, ...)</p> <p>Vedieť zapísať a upraviť daný pomer</p> <p>Deliť číslo v danom pomere zväčšiť zmenšiť číslo v danom pomere</p> <p>Zapísať a upraviť postupný pomer</p> <p>Riešiť jednoduché úlohy z praxe s využitím trojčlenky</p> <p>Vedieť zostrojiť a čítať grafy</p>	<p>Fyzika</p> <p>Geografia</p>	<p>Učebnica M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Pracovný zošit z matematiky pre 7.ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 6. a 7. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Matematické diktáty</p> <p>Pracovné listy</p>
<p>Objavovanie tvorby všetkých možností</p> <p>Systematickosť v práci</p> <p>Zvoliť vhodný spôsob zápisu a kontroly</p> <p>Rozvíjanie abstraktného myslenia</p>	<p>Kombinatorika</p> <p>riešenie úloh</p>	<p>Úlohy na tvorbu skupín predmetov a ich počte z oblasti rôznych hier, športu a z rôznych oblastí života (variácie)</p> <p>Rôzne spôsoby vypisovania</p> <p>Pravidlo súčinu</p> <p>Úlohy s podmienkami</p> <p>Jednoduché kombinatorické úlohy</p> <p>Stromový diagram, príprava tabuliek, systematické vypisovanie možností</p>	<p>Dáta, údaje, prvky, predmety, skupiny, spoločné znaky, systém, triedenie, možnosť, zákonitosť, strom logických možností, pravidlo súčinu, tabuľka, jednoduchý diagram</p> <p>Kombinatorické úlohy, možnosť, počet možností, hľadanie možností</p>	<p>Vypisovať všetky možnosti systematicky</p> <p>Objaviť spôsob tvorenia všetkých možností</p> <p>Systematicky usporiadať všetky prvky</p> <p>Získať skúsenosť s prácou a organizáciou v konkrétnych súboroch predmetov</p> <p>Riešiť jednoduché kombinatorické úlohy</p> <p>Používať pravidlá súčtu a súčinu pri riešení týchto úloh</p>	<p>Výtvarná výchova</p> <p>Mediálna výchova</p>	<p>Učebnica M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 6. a 7. ročník</p> <p>Pracovný zošit z matematiky pre 7.ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 6. a 7. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Matematické diktáty</p> <p>Pracovné listy</p>

Matematika

Matematika v 7. ročníku je dotovaná 1,5 hod týždenne. Tieto hodiny sa využijú v jednotlivých tematických celkoch nasledovne:

- | | |
|---|-----------|
| 1. Zlomky. Počtové výkony so zlomkami. Racionálne čísla | + 12 hod |
| 2. Percentá | + 10 hod |
| 3. Objem a povrch kvádra a kocky | + 10 hod |
| 4. Pomer. Priama a nepriama úmernosť | + 8 hod |
| 5. Kombinatorika – riešenie úloh | + 4,5 hod |

V téme Zlomky posilníme precvičovanie počtových operácií so zlomkami a riešenie kontextových slovných úloh. Zvlášť sa zameriame na vzťahy medzi zlomkami a desatinnými číslami a následne s percentami.

V téme Percentá sa zameriame zvlášť na finančnú gramotnosť žiakov a to zadávaním a riešením praktických úloh z oblasti finančnej matematiky. V praktických úlohách sa budeme snažiť využiť všetky dostupné zdroje informácií (internet, pobočku banky, miestne predajne, ...). Dotovaný čas využijeme na prvotné zoznámenie sa s prostredím obchodu, banky a ostatných inštitúcií v obci, aby sme si konkrétne ukázali nevyhnutnosť ovládania témy percentá.

V téme Objem a povrch kvádra a kocky sa zameriame na premeny jednotiek objemu a na zlepšenie matematickej predstavivosti. Rovnako využijeme čas aj na zlepšenie písomného a grafického prejavu žiakov.

V téme Pomer. Priama a nepriama úmernosť budeme rozvíjať najmä logické myslenie a to riešením kontextových slovných úloh. Zameriame sa na prácu s matematickým textom, ktorý využíva tabuľky, grafy a rôzne typy prehľadov a netradičných zadaní.

V téme Kombinatorika na dotovaných hodinách využijeme súbory pomôcok a na konkrétnych úlohách budú žiaci objavovať a overovať riešenia jednoduchých kombinatorických úloh.

Ostatné dotované hodiny využijeme na opakovanie a utvrdzovanie učiva, pričom sa dôraz bude klásť aj na písomný a grafický prejav žiakov.

Matematika

učebné osnovy pre 7. ročník

ZŠ Leopoldov