

### Učebné osnovy pre 6. ročník – matematika

Cieľ, spôsobilosť	Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Medzipr. vzťahy, prierezové témy	Učebné zdroje, metódy, formy	Spôsob hodnotenia
Rozvoj pohotového používania početných výkonov prirodzených čísel pri počítaní spamäti. Upevňovanie a prehľbovanie vedomostí o prirodzených číslach pri riešení jednoduchých slovných úloh. Základná orientácia v matematickom texte. Tréning algoritmického myslenia žiakov a ich komunikačných schopností.	<b>Početové výkony s prirodzenými číslami</b>	Násobenie a delenie prirodzených čísel.  Delenie so zvyškom.  Deliteľnosť 2, 5 a 10  Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel.  Riešenie jednod. slovných úloh.  Poradie početových výkonov.  Počítanie s približnými číslami.	Násobenie a delenie spamäti, písomne a na kalkulačke. Delenie so zvyškom. Delenie s kalkulač. Znaky deliteľnosti 2, 5 a 10. Sčítanie a odčítanie ako navzájom opačné operácie. Využitie týchto operácií pri riešení jednod. slov. úloh. Dohoda o poradí početových operácií, porovnanie s kalkul. Počítanie so zaokrúhlenými číslami, odhad.	<b>Vedieť</b> v obore prir. č. násobiť a deliť, deliť aj so zvyškom. <b>Ovládať</b> algoritmus násobenia a delenia viacciferných prir. č. viacciferným prir. deliteľom. <b>Vykonať</b> skúšku správnosti. <b>Analyzovať</b> text slovnej úlohy. <b>Určiť</b> hľadané a dané údaje potrebné pre riešenie úlohy. <b>Nájsť</b> optimálnu stratégiu riešenia úlohy. <b>Vedieť</b> jednoducho zapísať riešenie úlohy a odpoveď. <b>Analyzovať</b> zápis úlohy s viacerými počt. operáciami vrátane zátvoriek. <b>Riešiť</b> správne úlohy tohto typu. <b>Použiť</b> pri riešení aj kalkulačku.	Environmentálna výchova v slovných úlohách	Učebnica M pre 5. a 6. ročník Zbierka úloh z M pre 4. a 5. ročník Prázdninová matematika pre 5. a 6. ročník  Samostatná práca Práca v skupinách	Ústna odpoveď Písomné práce Matematické diktáty
Vedieť udať príkl. desatinných čísel. Vedieť určiť rád číslí v zápise des. čísla. Čítať a zapísať des. č. Porovnávať, usporiadať a zaokrúhľovať des. č.	<b>Desatinné čísla. Početové výkony (operácie) s desatinnými číslami</b>	Desatinné číslo a jeho zápis.  Zobrazenie desatinného čísla na číselnej osi.  Vzdialenosť čísel na číselnej osi.	Rád číslí, zápis a čítanie des. čísel.  Zobrazovanie des. č. na číselnej osi.  Vzdialenosť čísel na číselnej osi.	<b>Vedieť</b> čítať a zapisovať des. č. <b>Určovať</b> rád číslí desatinného čísla. <b>Uviesť</b> príklady použitia des. č. <b>Zobraziť</b> des. č. na číselnej osi. <b>Vedieť</b> porovnávať a usporadúvať des. č.	Ochrana života a zdravia	Učebnica M pre 5. a 6. ročník Zbierka úloh z M pre 4. a 5. ročník Prázdninová matematika pre 5. a 6. ročník	Ústna odpoveď Písomné práce Matematické diktáty

<p>Pohotovo používať počtové výkony s desatinnými číslami. Vypočítať aritmetický priemer. Premieňať jednotky dĺžky. V obore des. č. riešiť slovné úlohy. Rozvíjať algoritmické myslenie žiakov. Vedieť odhadovať výsledky počtových výkonov pre prácu s kalkulačkou.</p>	<p><b>Desatinné čísla. Počtové výkony (operácie) s desatinnými číslami</b></p>	<p>Porovnávanie, usporiadanie a zaokrúhľovanie desatinných čísel.</p> <p>Sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie desatinných čísel.</p> <p>Násobenie a delenie desatinných čísel 10, 100, 1000, ....</p> <p>Násobenie a delenie desatinného čísla prirodzeným číslom.</p> <p>Jednoduché úlohy na poradie počtových operácií.</p> <p>Zavedenie periodickosti pri delení dvoch prirodzených čísel.</p> <p>Premena jednotiek dĺžky a hmotnosti.</p>	<p>Porovnávanie des.č., používanie znakov <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, zaokrúhľovanie nadol a nahor na ...</p> <p>Počtové výkony s desatinnými číslami.</p> <p>Aritmetický priemer.</p> <p>Riešenie jednoduchých úloh z reálneho života.</p> <p>Periodické desatinné čísla</p> <p>km, m, dm, cm, mm t, kg, dag, g, mg</p>	<p><b>Zaokrúhľovať</b> des. č. na ...</p> <p><b>Ovládať</b> počtové výkony s des. č. písomne a sčasti spamäti</p> <p><b>Deliť</b> des. č. prirodzeným a desatinným číslom.</p> <p><b>Urobiť</b> skúšku správnosti a správne zapísať zvyšok.</p> <p><b>Vypočítať</b> jednoduchý aritmetický priemer.</p> <p><b>Používať</b> kalkulačku na riešenie jednoduchých úloh z reálneho života.</p> <p><b>Využívať</b> vlastnosti desatinných čísel pri premene jednotiek dĺžky a hmotnosti.</p> <p><b>Porovnávať</b> veľkosti vyjadrené jednotkami a usporadúvať ich zostupne a vzostupne.</p>	<p>Environmentálna výchova</p> <p>Dopravná výchova</p> <p>Fyzika</p>	<p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	
<p>Pochopiť význam merania obsahu. Oboznámiť sa a mať predstavu o jednotkách obsahu a vedieť ich premieňať. Osvojiť si spôsob výpočtu obsahu obdĺžnika a štvorca, vedieť ho použiť. Riešiť kontextové slovné úlohy. Získať skúsenosti v zovšeobecňovaní.</p>	<p><b>Obsah obdĺžnika a štvorca</b></p>	<p>Výpočet obsahu rovinných útvarov v štvorcovej sieti.</p> <p>Obvod a obsah štvorca a obdĺžnika s celočíselným a des. rozmermi.</p> <p>Jednotky obsahu a ich premena.</p> <p>Obvod a obsah zložených útvarov.</p>	<p>Výpočet približného obsahu rôznych útvarov v štvorcovej sieti.</p> <p>Vzorce pre výpočet obvodu a obsahu obdĺžnika a štvorca.</p> <p>m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>, a, ha, km<sup>2</sup></p> <p>Kontextové úlohy.</p>	<p><b>Určiť</b> približný obsah rovinných útvarov.</p> <p><b>Vedieť</b> vypočítať obvod a obsah obdĺžnika a štvorca.</p> <p><b>Premieňať</b> jednotky obsahu.</p> <p><b>Analyzovať</b> útvary zložené z obdĺžnikov a štvorcov.</p> <p><b>Riešiť</b> úlohy z praxe.</p>	<p>Environmentálna výchova</p> <p>Fyzika</p>	<p>Učebnica M pre 5. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 4. a 5. ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 5. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Pracovné listy</p>

<p>Vedieť popísať uhol, uviesť príklady uhla v rôznych situáciách</p> <p>Odmerať a narysovať uhol s danou veľkosťou. Rozlíšiť a pomenovať jednotlivé druhy uhlov. Zostrojiť os uhla. Porovnávať uhly podľa veľkosti. Riešiť numericky počtové výkony s uhlami. Rozvíjať presnosť a správnosť pri meraniach a konštrukciách uhlov.</p>	<p><b>Uhol a jeho veľkosť, operácie s uhlami</b></p>	<p>Uhol a jeho veľkosť.</p> <p>Veľkosť uhla, jednotky a pomôcky na meranie uhlov.</p> <p>Konštrukcia osi uhla</p> <p>Porovnávanie uhlov.</p> <p>Rozdelenie uhlov podľa veľkosti.</p> <p>Uhly v trojuholníku.</p> <p>Uhly vrcholové a susedné.</p> <p>Operácie s uhlami.</p> <p>Sčítanie a odčítanie uhlov a ich veľkostí.</p> <p>Násobenie a delenie uhlov dvomi.</p>	<p>Uhol.</p> <p>Veľkosť uhla, stupeň, minúta, uhlomer.</p> <p>Ramená a vrchol uhla. Os uhla.</p> <p>Priamy, pravý, ostrý, tupý a uhol väčší ako priamy.</p> <p>Vnútorné uhly troj. Ostrouhlý, pravouhlý a tupouhlý troj. Vrcholový a susedný uhol.</p> <p>Počtové výkony s uhlami.</p>	<p><b>Odmerať</b> veľkosť uhla.</p> <p><b>Odhadnúť</b> veľkosť uhla.</p> <p><b>Premeniť</b> stupne na minúty a naopak.</p> <p><b>Zostrojiť</b> os uhla.</p> <p><b>Poznať</b> vlastností osi uhla.</p> <p><b>Porovnať</b> uhly numericky podľa ich veľkosti.</p> <p><b>Vedieť</b> pomenovať trojuholník podľa jeho vnútorných uhlov.</p> <p><b>Vedieť</b> vypočítať veľkosť tretieho vnútorného uhla trojuholníka.</p> <p><b>Poznať</b> a vedieť vypočítať vrcholové a susedné uhly.</p> <p><b>Robiť</b> počtové výkony s uhlami.</p>	<p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p>	<p>Učebnica M pre 5. a 6. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 4. a 5. ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 5. a 6. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Pracovné listy</p>
<p>Vedieť vypisovať všetky možnosti podľa určitého systému.</p>	<p><b>Kombinatorika v úlohách</b></p>	<p>Usporiadanie prvkov do radu.</p> <p>Tvorenie 2, 3, a 4-ciferných čísel z daného počtu číslíc.</p> <p>Riešenie kontextových úloh.</p> <p>Zhromažďovanie, usporiadanie a grafické znázornenie údajov.</p>	<p>Usporiadanie prvkov do radu, rôzne systémy vypisovania</p> <p>Usporiadanie prvkov s možnosťou opakovania a bez opakovania.</p> <p>Riešenie slovných úloh.</p> <p>Dáta, tabuľka, stĺpcový diagram, ...</p>	<p><b>Usporiadať</b> systematicky daný malý počet prvkov podľa predpisu.</p> <p><b>Vybrať</b> z daného počtu prvkov usporiadanú skupinu prvkov.</p> <p><b>Vedieť</b> pokračovať v zadanom systéme.</p> <p><b>Analyzovať</b> úlohu z hľadiska jej riešenia.</p> <p><b>Zvoliť</b> optimálny spôsob zápisu.</p>	<p>Environmentálna výchova</p>	<p>Učebnica M pre 5. a 6. ročník</p> <p>Zbierka úloh z M pre 4. a 5. ročník</p> <p>Prázdninová matematika pre 5. a 6. ročník</p> <p>Samostatná práca</p> <p>Práca v skupinách</p>	<p>Ústna odpoveď</p> <p>Písomné práce</p> <p>Pracovné listy</p>