

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Vyjmenuje předchůdce a následovníka libovolného přirozeného čísla, uspořádá daná přirozená čísla podle velikosti, zaokrouhlí na jednotky, desítky, stovky. · Zařadí číslo do skupiny s danou vlastností (dvojciferné, větší než ... a zároveň menší než...), rozhoduje, zda je číslo sudé či liché. · Sčítá a odčítá z paměti přirozená čísla s pomocí komutativního zákona. 	<p>Přirozená čísla Přirozená čísla a jejich znázornění Relace $<$, $>$, \geq, \leq, \neq Zápisy přirozených čísel Čísla a číslice Porovnání čísel podle velikosti Zaokrouhlování přirozených čísel.</p>	<p>F – základní výpočty a měření OSV OSOBNOSTNÍ ROZVOJ Rozvoj schopností poznávání - Cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů.</p>	<p>Během celého školního roku lze operativně s ohledem na charakter učiva prolínat hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinovou práci i jiné prezentace. Zvládnutí větších celků je prověřováno třemi čtvrtletními písemnými pracemi. Nové digitální kompetence lze u žáků rozvíjet doporučujícími metodami. Práce na PC https://www.umimematiku.cz/matematika-detail-6-trida Seznámení žáků s prací v tabulkovém procesoru - jednoduché výpočty, formát čísla</p>	<p>Opakování z 5 třídy</p> <p style="text-align: center;">Září</p>

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Násobí z paměti, bez kalkulačky i s kalkulačkou, čísla podle obtížnosti. · Při dělení vypočítá a napíše výsledek, zbytek a rozhodne, zda je dané číslo dělitelem jiného. · Rozhoduje o tom, zda je dané číslo racionální, sčítá, odčítá, násobí a dělí některé dvojice zlomků. · Převádí zlomky na tvar desetinného čísla. 	<p>Operace s přirozenými čísly Sčítání a odčítání přirozených čísel Násobení přirozených čísel Dělení přirozených čísel Racionální čísla Zlomky Desetinná čísla a jejich znázorňování Sčítání a odčítání desetinných čísel</p>		<p>Rozvoj schopností a poznávání (rozhovory s žáky, referáty a jejich hodnocení, spolupráce při skupinové práci. Seberegulace a Sebeorganizace Komunikace Kooperace a kompetice (diskuze, obhajoba vlastního názoru, týmová práce, schopnost kompromisu, ohleduplnost, disciplinovanost, ochota pomoci)</p>	září

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast		vyučovací předmět	ročník	vytvořil
Matematika a její aplikace		Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sestrojí obdélník a čtverec s danými velikostmi stran, vypočítá obsah a obvod obdélníka. Narýsuje trojúhelník, změří libovolnou jeho výšku, vypočítá obsah trojúhelníka. · Pojmenovává geometrická tělesa. · Určuje vlastnosti těles. · Výpočet povrchu kvádru aplikuje na konkrétních příkladech. 	<p>Rovinné útvary Obdélníky, čtverce, trojúhelníky Geometrická tělesa Krychle, kvádr, Síť krychle a kvádru Povrch krychle a kvádru Metody rýsování těles</p>	<p>VV – průběžně Z – modely vesmírných těles, kartografická zobrazení</p> <p>OSV OSOBNOSTNÍ ROZVOJ Kreativita - cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity</p>	<p>Práce na PC: https://www.umimematiku.cz/matematika-detail-6-trida https://www.skolasnadhledem.cz/game/3351 https://www.geogebra.org/geometry?lang=cs</p>	<p>září</p>

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Počítá s desetinnými čísly pomocí kalkulačky. Násobí, dělí a zaokrouhluje výsledky. · Aplikuje relace uspořádání. · Převádí desetinná čísla na tvar zlomku, rozšiřuje, krátí. · Sčítání a odčítání desetinných čísel provádí bez kalkulátoru, rozlišuje rozdíly mezi oběma postupy · Uvědomuje si znaménka výsledků. · Rychle a bezpečně násobí a dělí desetinná čísla mocninami deseti 	Desetinná čísla Tisíciny, desetitisíciny Porovnání desetinných čísel Zaokrouhlování deset. čísel Operace s desetinnými čísly Sčítání desetinných čísel Odčítání desetinných čísel Jednotky délky, hmotnosti a obsahu Násobení desetinných čísel deseti, stem,... Dělení desetinných čísel deseti, stem,...	F – výpočty a chyby	Práce na PC: https://www.umimematiku.cz/matematika-detail-6-trida Žák využívá formát čísla při zaokrouhlení v tabulkovém procesoru	<p style="text-align: center;">Říjen</p> <p style="text-align: center;">listopad</p>

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Používá definici společného násobku dvou a tří čísel, určuje nejmenší společný násobek. 		F – fyzikální jednotky, převody a vztahy		prosinec
<ul style="list-style-type: none"> · Definuje úhel, vysvětlí velikost a způsob měření úhломěrem. · Sestrojuje osu různých druhů úhlů, měří velikost daného úhlu ve stupních a minutách. · Vyznačí a narýsuje úhel pravý, přímý, plný, libovolný ostrý a tupý. · Daný úhel přenáší do libovolné polohy. 	Úhel a jeho velikost Úhel a jeho osa Odhad a měření velikosti úhlu Úhly ostré a tupé, druhy úhlů Součet a rozdíl úhlů Násobení a dělení úhlů	D – historické kořeny jednotek, příklady Z – azimut, zeměpisná měření	Práce s PC: https://www.ginifab.com/feeds/angle_measurement/online_protractor.cs.php https://www.skolasnadhledem.cz/game/3319	leden

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra/Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> · Rozlišuje úhly vedlejší a vrcholové, pozná je a určí jejich vlastnosti a velikosti. · Sčítá i odčítá úhly graficky i numericky. 				leden
<ul style="list-style-type: none"> · Rozhoduje o shodnosti daných objektů. · Sestrojuje objekty osově souměrné. · Určuje osy souměrnosti známých útvarů, sestrojuje osy souměrnosti, spočítá obsahy. 	Osová souměrnost Shodné útvary Osová souměrnost Osově souměrné útvary			únor

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	vytvořil	
Matematika a její aplikace	Matematika	6.	Ing. Bc. Martin Mudra /Mgr. Pavol Kufel	
Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
<ul style="list-style-type: none">· Definuje, sestrojí a změří výšky, těžnice, těžiště, kružnice opsanou i vepsanou (poloměry kružnic).· Definuje krychli, popíše její vlastnosti - určí vrcholy, hrany a stěny, popíše úhlopříčky.· Narýsuje a načrtne krychli ve volném rovnoběžném promítání.· Rozezná krychli od kvádrů a určuje shodné vlastnosti i rozlišnosti.· Používá vzorec pro výpočet povrchu a objemu kvádrů.· Běžně převádí mezi jednotkami povrchu a objemu.	Krychle a kvádr Obraz krychle a kvádrů Povrch krychle a kvádrů Objem krychle a kvádrů Převody jednotek objemu Litry, hektolitry a decilitry	F – fyzikální jednotky, převody a vztahy EV Vztah člověka k prostředí Lidské aktivity a problémy životního prostředí (diskuse v hodinách, hledání souvislostí ve společnosti)	Práce na PC: https://www.geogebra.org/m/wTQfkcnn https://www.geogebra.org/m/aNvfZP7W https://www.skolasnadhledem.cz/game/3845 https://www.skolasnadhledem.cz/game/5239 https://www.umimematiku.cz/cviceni-objem-hranate	květen červen

Základní škola, Komenského náměstí 351, 417 23 Košťany, okr. Teplice