

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	upravil
Matematika a její aplikace	Cvičení z matematiky	8.	Mgr. P. Kufel

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
○ Obdobné výstupy jako v sedmém ročníku, jen na hlubší úrovni ○ Odmocňuje čísla z paměti, odhaduje a odmocňuje pomocí kalkulačky. ○ Rozlišuje geometrickou i aritmetickou podobu věty, pozná pythagorejskou trojici, rozhodne, zda tři čísla mohou být stranami pravoúhlého trojúhelníka.	○ Opakování se sedmého ročníku: ○ Reálná čísla, zlomky, procenta, shodnost, poměr a úměra, čtyřúhelníky a hranoly ○ Druhá mocnina a druhá odmocnina ○ Definice druhé mocniny ○ Pythagorova věta a její užití ○ Pythagorova věta graficky a numericky ○ Pythagorova věta v rovině ○ Pythagorova věta v prostoru	F – převody jednotek	Během celého školního roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinová práce a jiné prezentace. Je vhodné využívat i různé výukové programy na PC, a i tuhle práci hodnotit. https://www.umimematiku.cz/cviceni-mocniny https://www.skolasnadhledem.cz/profil/2-stupen/88-matematika/82-8-rocnik/2648-mocniny-a-odmocniny https://calculator-online.net/cs/exponent-calculator/	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	upravil
Matematika a její aplikace	Cvičení z matematiky	8.	Mgr. P. Kufel

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
			https://www.vypocitejto.cz/ob-sah-obvod/pythagorova-veta/ https://www.umimematiku.cz/cviceni-pythagorova-veta https://www.skolasnadhledem.cz/profil/2-stupen/88-matematika/82-8-rocnik/2630-pythagorova-veta https://www.onlinecviceni.cz/exc/list_topic_mat2.php https://www.umimematiku.cz/cviceni-zapis-ciselnych-vyrazu	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	upravil
Matematika a její aplikace	Cvičení z matematiky	8.	Mgr. P. Kufel

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
○ Sčítá, odčítá, násobí a dělí v oboru racionálních čísel, zjednodušuje složené výrazy. ○ Rozezná proměnnou veličinu, sestaví rovnici a interpretuje řešení, matematizuje a řeší reálnou situaci s využitím rovnic, hledá efektivní způsoby řešení, odhaduje, ověřuje a interpretuje výsledky ○	○ Výrazy ○ Číselné výrazy ○ Výrazy s proměnnými ○ Rovnice a nerovnice, ekvivalentní úpravy rovnic, nerovnic a hledání řešení v oboru reálných čísel, slovní úlohy řešené rovnicemi, výpočet neznámé z jednoduchého vzorce	F – průběžně - aplikace a úpravy vzorců CH - průběžně - výpočty F - mechanika CH – rovnice, výpočty	https://www.skolasnadhledem.cz/game/5810 https://www.umimematiku.cz/cviceni-vyrazy-a-jejich-upravy-8-trida?chosenGrade=8 https://matematik.cz/topics/view/vyrazy#vyraz-y-s-promennymi 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)	

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

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	upravil
Matematika a její aplikace	Cvičení z matematiky	8.	Mgr. P. Kufel

Očekávané výstupy žáka	Obsah vzdělávání (učivo)	Průřezová témata (mezipředmětové vztahy)	METODY a FORMY práce, projekty, exkurze atd.	TERMÍN / Poznámky
○ Zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností účelně využívá kalkulátor ○ Načrtne a sestrojí rovinné útvary, analyzuje a řeší aplikační a geometrické úlohy	○ Kružnice, kruh ○ Thaletova kružnice a její aplikace ○ Konstrukční úlohy ○ Obsah kruhu a délka kružnice ○ Konstrukční úlohy ○ Množiny bodů a dané vlastnosti ○ Konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků	VV – kubismus	Práce na PC: https://www.umimematiku.cz/cviceni-rovnice https://www.hackmath.net/cz/kalkulacka/rovnice https://www.skolasnadhledem.cz/game/96 https://mathsolver.microsoft.com/cs/quiz https://www.umimematiku.cz/cviceni-kruh-kruznice https://www.skolasnadhledem.cz/game/535 https://www.skolasnadhledem.cz/game/5738	