

Tematický plán – matematika – sekunda A (5 hodin týdně, celkem 165 hodin)

Mgr. Alexandra Uhrová 2022/2023

1. Procenta a promile (12 hod)

září

Procento
Základ
Procentová část
Počet procent
Úrok, promile

2. Trojúhelníky (24 h)

září - říjen

Vnitřní, vnější úhly
Střední příčky, těžnice, výšky trojúhelníku
Kružnice trojúhelníku opsaná a vepsaná
Obvod a obsah trojúhelníku
Shodnost trojúhelníků
Konstrukce trojúhelníku
Trojúhelník rovnoramenný, rovnostranný
Pravidelné mnohoúhelníky

3. Číselné výrazy (25 h)

listopad - prosinec

Druhá a třetí mocnina a odmocnina a počítání s nimi
Pythagorova věta
Iracionální čísla, reálná čísla a číselná osa.
Procvičování číselných výrazů

4. Čtyřúhelníky (12 h)

leden

Konvexní čtyřúhelníky
Lichoběžníky
Rovnoběžníky
Obvody a obsahy rovnoběžníků
Konstrukce čtyřúhelníků

5. Mnohočleny (22 h)

leden - únor

Výrazy s proměnnými, dosazování do nich
Sčítání, odčítání mnohočlenů
Násobení mnohočlenů
Dělení mnohočlenů jednočlenem
Procvičování

6, Rovnice a nerovnice (25 h)

únor - duben

Rovnost, rovnice
Ekvivalentní úpravy rovnic
Počet řešení rovnice
Lineární rovnice
Výpočet neznámé ze vzorce
Slovní úlohy řešené rovnicemi
Nerovnost, nerovnice
Ekvivalentní úpravy nerovnic, interval

7. Úměrnosti (22 h)

duben - květen

Poměr, úměra, postupný poměr
Přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenka
Měřítko
Diagramy

8, Hranoly (15 h)

květen - červen

Hranoly, pravidelný n-boký hranol
Kvádr, krychle
Zobrazení těles ve volném rovnoběžném promítání, jejich síť
Povrch a objem

Písemné práce a jejich opravy (8 h) – v průběhu školního roku

Učebnice

Herman, J.: Racionální čísla. Procenta, Prometheus Praha
Herman, J.: Trojúhelníky a čtyřúhelníky, Prometheus Praha
Herman, J.: Výrazy I, Prometheus Praha
Herman, J.: Rovnice a nerovnice, Prometheus Praha
Herman, J.: Úměrnosti, Prometheus Praha
Herman, J.: Hranoly, Prometheus Praha
Sbírka úloh z matematiky – Početní úlohy