

Měsíc	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
9 10	4.1 Přirozená čísla	užívá pojmu přirozené číslo, počítá s přirozenými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech seznamuje se s množinovou symbolikou	číslo a číslice základní množinová symbolika přirozená čísla na číselné ose sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině všech přirozených čísel	D - starověké kultury: Indie, Řím
11	4.2 Úhel	umí nadefinovat úhel jako množinu bodů, umí ho pojmenovat, sestrojít, změřit, porovnat, přenést rozeznává druhy úhlů podle jejich velikosti sestrojuje kolmici, rovnoběžku s danou přímkou. rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností čte a používá běžné geometrické symbolické zápisy kvalitně rýsuje	bod, přímká, polopřímka, úsečka úhel, jeho velikost, sestrojení, přenášení, osa úhlu, druhy úhlů vzájemná poloha dvou přímek, vzdálenosti bodů a přímek dvojice úhlů	D - Babylon
12 1	4.3 Dělitelnost	využívá poznatků z dělitelnosti při řešení vhodných úloh čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se dělitelnosti	násobek, dělitel dělitelnost součtu, rozdílu, součinu znaky dělitelnosti čísla 10,5,2,4,8,9,3 prvočísla a čísla složená, rozklad složených čísel společný dělitel, čísla soudělná a nesoudělná, společný násobek	
2 3	4.4 Souměrnosti	rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojít nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou osově nebo středově souměrné sestrojuje obraz útvaru v osově i středově souměrnosti symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v dané souměrnosti, rozpozná, zda jde o shodnost přímkou či nepřímou	jednoduché geometrické útvary a jejich shodnost, shodnost přímá a nepřímá osová souměrnost, středová souměrnost samodružný bod, vzor a obraz	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie
4	4.5 Celá čísla	užívá pojmy celé číslo, kladné, záporné číslo, navzájem opačná čísla, počítá s celými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při výpočtech	celá čísla na číselné ose sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině celých čísel	
5 6	4.6 Desetinná čísla	užívá pojem desetinné číslo, zaokrouhluje ho, vyjadřuje jeho pomoci vztah mezi částí a celkem, počítá s desetinnými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech, odhaduje výsledek, spočítá aritmetický průměr	desetinná čísla na číselné ose sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině desetinných čísel převádění jednotek, aritmetický průměr	F - předbílá D - Babylon - jednotky času

**Učebnice:**

Úvodní opakování – Herman a kol., PROMETHEUS

Dělitelnost– Herman a kol., PROMETHEUS

Osová a středová souměrnost– Herman a kol., PROMETHEUS

Kladná a záporná čísla– Herman a kol., PROMETHEUS

Tematický a časový plán výuky byl projednán a schválen předmětovou komisí matematiky dne 31. 8. 2017  
Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.

předseda PK