

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Určuje počet šipek při krokování na schodech, hledá různá řešení, kombinuje, vyhodnocuje - Určuje obsahy útvarů složených z obdélníků - Užívá logickou úvahu při řešení úloh - Převádí jednotky obsahu - Rýsuje rovnoběžky a kolmice v mříži - Pozoruje, popisuje, porovnává, charakterizuje jednotlivé geometrické útvary - Eviduje tabulkou i harmonogramem průběh jízdy autobusu - Vyhodnocuje soubor dat procesuálně - Určuje objem krychlových těles, kvádrů - Převádí jednotky objemu - Hledá různé tvary kvádrů složených z daného počtu krychlí, porovnává jejich objem - Provádí dělení se zbytkem - Doplnuje chybějící čísla v zápisech 	<u>Opakování 6. ročníku</u> <u>Schody</u> <u>Obsah II</u> <u>Mříž IV</u> <u>Autobus II</u> <u>Objem</u> <u>Dělitelnost I</u>	Např.: T, Ú, PÚ Např.: PP, T, Ú, Pís Např.: PP, T, Ú Např.: T, Ú, PÚ, Pís Např.: T, Ú, PÚ Např.: T, Ú, PÚ	OVO: 8.2 U: 8.2h OVO: 7.4, 8.1 U: 7.4h, 8.1h OVO: 7.1, 7.2 U: 7.1h, 7.2h OVO: 5.1, 6.2h U: 5.1h, 6.2h OVO: 7.10, 8.2 U: 7.10h, 8.2h OVO: 5.3 U: 5.3h	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Různými způsoby určuje obsahy v mříži - Určuje obvody a obsahy trojúhelníků - Pracuje s pojmem těžnice trojúhelníku - Rozhoduje o pravdivosti výroků o dělitelnosti - Používá pojem dělitel - Čte z rodokmenu a určuje vztahy mezi osobami - Eviduje tabulkou pohyb po schodech - Porovnává průběhy pohybů, objevuje lineární závislosti - Určuje hodnotu cesty ve stovkové tabulce, hodnotu výrazu pro danou hodnotu proměnné - Rozhoduje o pravdivosti výroků o dělitelnosti - Modeluje různé možnosti sestavení nápisu, pokrývání obdélníku parketami - Určuje počet možností - Hledá různá řešení 	<p><u>Obsah III</u></p> <p><u>Dělitelnost II</u></p> <p><u>Rodina</u></p> <p><u>Lineární funkce</u></p> <p><u>Tabulka 100 II</u></p> <p><u>Kombinatorika</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ, Pís</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p>	<p>OVO: 7.4</p> <p>U: 7.4h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p> <p>OVO: 6.2</p> <p>U: 6.2h</p> <p>OVO: 6.3</p> <p>U: 6.3h</p> <p>OVO: 5.1, 5.7</p> <p>U: 5.1h, 5.7h</p> <p>OVO: 8.1, 8.2</p> <p>U: 8.1h, 8.2h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modeluje různé sítě krychle, kvádrů, hranolu, správnost ověřuje jejich složením - Přiřazuje sítě k tělesům - Počítá povrch krychle a kvádrů - Přepíše slovní zápis desetinného čísla číslicemi - Provádí četné početní operace k vyřešení hvězdičkogramů s racionálními čísly - Řeší pavučiny s racionálními čísly - Rozhoduje o pravdivosti výroků o dělitelnosti - Určuje ciferné součty dvojmístných a trojmístných čísel - Testuje dělitelnost čísel - Diskutuje o nápisech s procenty - Určuje ceny po slevách nebo zdražení - Řeší úlohy o slevách v procentech inspirované letáky - Pracuje s písmeny, nahrazuje písmena čísly - Řeší algebrogramy 	<p><u>Sítě krychle a těles</u></p> <p><u>Racionální čísla I</u></p> <p><u>Dělitelnost III (ciferný součet)</u></p> <p><u>Procenta I</u></p> <p><u>Algebrogramy</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p>	<p>OVO: 7.11, 7.13</p> <p>U: 7.11h, 7.13h</p> <p>OVO: 5.1</p> <p>U: 5.1h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p> <p>OVO: 5.6, 6.5</p> <p>U: 5.6h, 6.5h</p> <p>OVO: 5.1, 8.2</p> <p>U: 5.1h, 8.2h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – Přepíše slovní zápis čísla číslicemi jako desetinné číslo a zlomek – Provádí četné početní operace k vyřešení součtových trojúhelníků s racionálními čísly – Řeší pavučiny s racionálními čísly – Překládá papír, kreslí na čtverečkováném papíře, dokresluje osově souměrné útvary – Popíše postup konstrukce osově souměrných útvarů – Určuje ceny po slevách nebo zdražení – Řeší úlohy o slevách v procentech inspirované letáky – Řeší úlohy na opakované zlevnění (zdražení) – Rozhoduje o pravdivosti výroků o dělitelnosti třemi – Určuje ciferné součty dvojmístných a trojmístných čísel a jejich dělitelnost třemi – Testuje dělitelnost čísel třemi – Hledá prvočísla, určuje čísla složená – Zkoumá dělitelnost čísel ve stovkové tabulce 	<p><u>Racionální čísla II</u></p> <p><u>Osová souměrnost</u></p> <p><u>Procenta II</u></p> <p><u>Dělitelnost IV (dělitelnost třemi)</u></p> <p><u>Prvočísla</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p>	<p>OVO: 5.1</p> <p>U: 5.1h</p> <p>OVO: 7.8</p> <p>U: 7.8h</p> <p>OVO: 5.6, 6.5</p> <p>U: 5.6h, 6.5h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Pracuje s měřítkem, doplňuje chybějící rysky - Zná zobrazení desetinná čísla a zlomky na číselné ose - Umísťuje zlomky a desetinná čísla do intervalů - Řeší hady, mincové a váhové rovnice - Přepisuje hady, mincové a váhové rovnice do číselných rovnic s neznámou - Hledá různá řešení rovnic a slovních úloh - Hledá všechny dělitele čísel - Rozkládá čísla na součin prvočísel - Určuje největšího společného dělitele - Při sčítání zlomků je modeluje pomocí ciferníku a čokolády - Pohybuje se po čtverečkovaném papíru a vytváří středově souměrné stopy a útvary - Krokuje, skáče na číselné ose přes střed souměrnosti - Na obrázcích pozná středově souměrné obrázky 	<p><u>Číselná osa</u></p> <p><u>Rovnice</u></p> <p><u>Dělitelnost V (největší společný dělitel)</u></p> <p><u>Zlomky</u></p> <p><u>Středová souměrnost</u></p>	<p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p>	<p>OVO: 5.4, 5.7, 8.1</p> <p>U: 5.4h, 5.7h, 8.1h</p> <p>OVO: 5.1, 5.8</p> <p>U: 5.1h, 5.8h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p> <p>OVO: 5.4, 5.9</p> <p>U: 5.4h, 5.9h</p> <p>OVO: 7.8</p> <p>U: 7.8h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Provádí početní operace v množině racionálních čísel - Používá kalkulátor při porovnávání desetinných čísel a zlomku - Umisťuje racionální čísla na číselnou osu - Měří velikosti úhlu úhloměrem - Používá pojmy plný úhel, přímý úhel, pravý úhel - Určuje součet naměřených vnitřních úhlů v trojúhelníku a obdélníku - Používá pojem výška trojúhelníku - Hledá násobky čísel - Určuje nejmenší společný násobek čísel - V praktických úlohách určuje nejmenší společný násobek - Modeluje na ciferníku trojúhelníky ostroúhlé, tupouhlé a pravouhlé - Modeluje ve čtvercové mříži rovnoramenné trojúhelníky - Sestrojí osu úsečky 	<p><u>Racionální čísla III</u></p> <p><u>Úhel II</u></p> <p><u>Dělitelnost VI (nejmenší společný násobek)</u></p> <p><u>Trojúhelník</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p>	<p>OVO: 5.1, 5.2</p> <p>U: 5.1h, 5.2h</p> <p>OVO: 7.3</p> <p>U: 7.3h</p> <p>OVO: 5.3</p> <p>U: 5.3h</p> <p>OVO: 7.1</p> <p>U: 7.1h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Modeluje pohyb nahoru a dolů - V prostředí Schodů řeší pohybové úlohy - porovnává dvě různé závislosti - V prostředí mříže rýsuje mřížové trojúhelníky - Sestrojuje středy stran, těžnice, využívá vlastností čtvercové sítě - V prostředí mříže rozlišuje druhy čtyřúhelníků, zkoumá vlastnosti rovnoběžníku - V prostředí mříže podle zadaných podmínek konstruuje trojúhelníky, čtyřúhelníky - V tabulce nebo diagramu vyhledává data - Porovnává soubory dat podle určitých znaků - Rýsuje osnovu přímek, objevuje vztahy a zákonitosti vyplývající z vlastností čtvercové sítě - Určuje ceny po slevách nebo zdražení - Aplikuje procenta k řešení praktických úloh 	<p><u>Schody C</u></p> <p><u>Mříž I (souřadnice bodu) C</u></p> <p><u>Autobus C</u></p> <p><u>Osnova přímek C</u></p> <p><u>Procenta C</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pis</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p>	<p>OVO: 5.9, 6.3</p> <p>U: 5.9h, 6.3h</p> <p>OVO: 7.1, 7.2, 7.3</p> <p>U: 7.1h, 7.2h, 7.3h</p> <p>OVO: 6.2</p> <p>U: 6.2h</p> <p>OVO: 5.9, 7.8</p> <p>U: 5.9h, 7.8h</p> <p>OVO: 5.2, 5.4</p> <p>U: 5.2h, 5.4h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hledá cesty, jak najít zlomky, které se sobě rovnají - Krátí a rozšiřuje zlomky v různých situacích - Využívá sčítání zlomků k odhalování zákonitostí - Porovnává zlomky, umísťuje je do intervalů, sčítá a odčítá zlomky v součtových trojúhelnících. - V reálných situacích hledá poměry, objevuje přímou a nepřímou úměru. - Na konkrétních reálných situacích porovnává závislost veličin při přímé a nepřímé úměrnosti, objevuje pravidelnosti - V prostředí mříže rozlišuje zkoumá vlastnosti rovnoběžníku. - Vyhledává v tabulce údaje, porovnává, vyvozuje tvrzení 	<p><u>Zlomky I C</u></p> <p><u>Úměrnosti C</u></p> <p><u>Mříž II C</u></p> <p><u>Práce s daty C</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p>	<p>OVO: 5.1, 5.4</p> <p>U: 5.1h, 5.4h</p> <p>OVO: 5.5, 6.3</p> <p>U: 5.5h, 6.3h</p> <p>OVO: 7.2, 7.6</p> <p>U: 7.2h, 7.6h</p> <p>OVO: 6.1</p> <p>U: 6.1h</p>	

PŘEDMĚT: MATEMATIKA		7. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Časové rozvržení
Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Na konkrétních reálných situacích porovnává závislost veličin při přímé a nepřímé úměrnosti, objevuje pravidelnosti - Závislosti zapisuje do tabulky, vyhodnocuje data v tabulkách, doplňuje chybějící údaje, - Experimentováním řeší praktické úlohy z kombinatoriky i pravděpodobnosti. - Modeluje různé rovinné útvary pomocí špejlí - Doplňuje neúplné sítě těles - Pracuje s polymíny, vytváří z nich sítě krychle podle zadaných pravidel, zkoumá všechny možnosti 	<p><u>Lineární závislost C</u></p> <p><u>Kombinatorika a pravděpodobnost C</u></p> <p><u>Sítě I C</u></p> <p><u>Opakování 7. ročník</u></p>	<p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: PP, T, Ú</p> <p>Např.: T, Ú, PÚ</p> <p>Např.: PP, T, Ú, Pís</p>	<p>OVO: 6.3, 6.4</p> <p>U: 6.3h, 6.4h</p> <p>OVO: 8.1</p> <p>U: 8.1h</p> <p>OVO: 7.10, 7.11, 7.13</p> <p>U: 7.10h, 7.11h, 7.13h</p>	