Tematický plán pro 6. C (2019\_2020) Učebnice B

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hodina | Období | Výstup do TK | Učivo | Téma z učebnice | Výstup RVP |
| 63 | Únor/6. ročník | Určí velikost úhlu měřením pomocí úhloměru | Velikost úhlu v mnohoúhelníku | Úhel I | M-9-3-03 |
| 64 | Únor/6. ročník | Určí velikost úhlů měřením i výpočtem | Součet úhlů v trojúhelníku/čtyřúhelníku | Úhel I | M-9-3-03 |
|  |  | Porovná tradiční a netradiční jednotky času | Předpona deci a centi | Úhel I | M-9-3-04 |
| 65 | Únor/6. ročník | Řeší slovní úlohy pomocí dvou množin s nenulovým průnikem, čte údaje z grafického záznamu | Sjednocení a průnik dvou množin | Vennovy diagramy | M-9-2-05 |
| 66 | Únor/6. ročník | Řeší slovní úlohy pomocí tří množin s nenulovým průnikem, čte údaje z grafického záznamu | Sjednocení a průnik tří množin | Vennovy diagramy | M-9-2-05 |
|  |  | Určí objem pomocí netradiční základní jednotky | Velká čísla a odhad | Vennovy diagramy | M-9-3-10 |
| 67 | Únor/6. ročník | Sčítá a odčítá desetinná čísla jako veličiny délky | Aditivní operace s jednotkami délky | Desetinná čísla | M-9-1-01 |
| 68 | Únor/6. ročník | Používá jednotku plochy m2 a její části (dm2) | Jednotky obsahu | Obsah I | M-9-3-04 |
| 69 | Únor/6. ročník | Graficky znázorní a porovná části 1m2, zapíše jejich velikost desetinným číslem | Celek a jeho desetinná část s významem obsahu | Obsah I | M-9-3-04 |
| 70 | Únor/6. ročník | Sestrojí čtverec a trojúhelník „krok za krokem“ | Postup konstrukce | Konstrukce | M-9-3-06 |
| 71 | Únor/6. ročník | Řeší jednoduché lineární rovnice s jednou neznámou | A + B = C (jedna z hodnot je neznámá) | Schody | M-9-1-08 |
| 72 | Únor/6. ročník | Doplní čísla a šipky do pravdivého zápisu | Tvorba aditivního zápisu | Schody | M-9-1-01 |
|  |  | Čte a doplňuje údaje do tabulkového záznamu procesu jízdy | Práce s tabulkou | Schody | M-9-2-01 |
| 73 | Únor/6. ročník | Určí obsah obdélníku, hledá různé obdélníky se shodným obsahem | Obsah obdélníku | Obsah II | M-9-3-04 |
| 74 | Únor/6. ročník | Sestrojí trojúhelníky se shodným obvodem a různým obsahem | Obvod a obsah obdélníku/čtverce | Obsah II | M-9-3-04 |
|  |  | Rozhoduje o pravdivosti výroků, hledá hodnoty pro tvorbu pravdivého výroku | Výroková logika | Obsah II | M-9-4-01 |
| 75 | Březen/6. ročník | Sestrojí rovnoběžné přímky/úsečky na čtverečkovaném papíru | Konstrukce rovnoběžných přímek | Mříž | M-9-3-06 |
|  |  | Řeší slovní úlohu o penězích | Slovní úloha | Mříž | M-9-1-09 |
| 76 | Březen/6. ročník | Čte a zapisuje údaje z tabulky | Práce s tabulkou | Autobus | M-9-2-01 |
| 77 | Březen/6. ročník | Vytvoří harmonogram jízdy | Harmonogram | Autobus | M-9-2-01 |
|  |  | Porovná dobu trvání určenou tradičními i netradičními jednotkami času | Převody jednotek s využitím předpony mili | Autobus | M-9-1-02 |
| 78 | Březen/6. ročník | Určí objem krychlového tělesa | Objem tělesa | Objem | M-9-3-10 |
| 79 | Březen/6. ročník | Určí objem krychle a kvádru, odvodí vztah pro výpočet objemu | Objem krychle a kvádru | Objem | M-9-3-10 |
|  |  | Tvoří následující členy v mocninné řadě, určí součet několika prvních členů této řady. | Hledání závislostí | Objem | M-9-4-01 |
| 80 | Březen/6. ročník | Objeví a pojmenuje členy zbytkové třídy modulo 1 | Dělení se zbytkem | Dělitelnost I | M-9-1-03 |
| 81 | Březen/6. ročník | Tvoří numerické úlohy zadané neúplným podílem a zbytkem, hledá čísla z různých zbytkových tříd | Dělení se zbytkem, ne-rovnost neúplných podílů | Dělitelnost I | M-9-1-05 |
| 82 | Březen/6. ročník | Určí obsah čtverce a trojúhelníku na čtverečkovaném papíru různými způsoby | Obsah obrazce na čtverečkovaném papíru | Obsah III | M-9-3-04 |
| 83 | Březen/6. ročník | Sestrojí těžnice v trojúhelníku, určí vlastnosti nových trojúhelníků – shodnost obsahů | Těžnice v trojúhelníku a shodnost obsahů trojúhelníku | Obsah III | M-9-3-04 |
|  |  | Užívá logickou úvahu při řešení problémové úlohy | Součet a rozdíl konstantních objemů | Obsah III | M-9-1-01 |
| 84 | Březen/6. ročník | Rozhoduje o pravdivosti výroků o dělitelnosti přirozených čísel | Relace „a dělí b“ a „a nedělí b“ | Dělitelnost II | M-9-1-03 |
| 85 | Březen/6. ročník | Pojmenuje vlastnosti trojciferných a čtyřciferných čísel, rozhoduje o jejich dělitelnosti 7, 11, 13 | Dělitelnost čísel malými prvočísly 7, 11, 13 | Dělitelnost II | M-9-1-03 |
|  |  | Určí hodnotu jednoho čísla v závislosti na znalosti tří dalších v reálné situaci (p – v + n = o) | Tabulkový záznam procesu | Dělitelnost II | M-9-1-07 |
| 86 | Březen/6. ročník | Doplní chybějící slovo do výroku, aby byl pravdivý, hledá více řešení | Relace a jejich vlastnosti | Rodina | M-9-2-02 |
|  |  | Doplní neznámá čísla, zohledňuje více podmínek současně | Vlastnosti racionálních čísel | Rodina | M-9-1-07 |
| 87 | Březen/6. ročník | Řeší lineární funkci v oboru celých čísel dramatizací a tabulkou | Průsečík grafu dvou lineárních funkcí | Funkce | M-9-2-04 |
| 88 | Březen/6. ročník | Určí hodnotu libovolného bodu lineární funkce dané slovním předpisem | Lineární funkce a její body v závislosti na průsečíku grafů. | Funkce | M-9-2-04 |
|  |  | Najde racionální čísla daných vlastností, zohledňuje více podmínek | Součet racionálních čísel | Funkce | M-9-1-01 |
| 89 | Duben/6.ročník | Sčítá dvě více čísel ze stovkové tabulky, hledá trik k usnadnění součtu | Sčítání dvou a více přirozených čísel | Tabulka 100 | M-9-1-01 |
| 90 | Duben/6.ročník | Určí sčítance k danému součtu rozkladem, rozhoduje o vlastnostech součtu. | Rozklad čísla na součet sčítanců | Tabulka 100 | M-9-1-01 |
|  |  | Využívá vlastností přirozených a racionálních čísel při řešení kombinatorických úloh | Číslo a číslice | Tabulka 100 | M-9-1-01 |
| 91 | Duben/6.ročník | V reálném kontextu barevných krychlí objeví kombinatorické pravidlo pro permutace | Permutace v reálném kontextu | Kombinatorika | M-9-4-01 |
| 92 | Duben/6.ročník | V obdélníku 2 x n určí pravidlo pro pokrývání plochy i cestování po jednotlivých čtvercích. | Efektivní evidence výsledků | Kombinatorika | M-9-4-01 |
| 93 | Duben/6.ročník | Vytvoří síť krychle z různých polymin | Sítě krychle | Sítě | M-9-3-11 |
| 94 | Duben/6.ročník | Sestrojí síť kvádru, určí jeho povrch | Sítě kvádru a jeho povrch | Sítě | M-9-3-11 |
| 95 | Duben/6.ročník | Vymodeluje různá tělesa ze zadaných sítí, poznává jejich vlastnosti | Sítě dalších těles | Sítě | M-9-3-11 |
| 96 | Duben/6.ročník | Zapíše desetinné číslo a zlomek, provádí s nimi základní početní operace (sčítání, odčítání, násobení a dělení) | Základní početní operace s desetinnými čísly a zlomky | Racionální čísla I | M-9-1-01 |
|  |  | Řeší soustavu tří rovnic o třech neznámých v reálném kontextu | Soustava rovnic o třech neznámých | Racionální čísla I | M-9-1-08 |
| 97 | Duben/6.ročník | Určí ciferný součet přirozeného čísla a jeho vlastnosti | Ciferný součet | Dělitelnost III | M-9-1-03 |
| 98 | Duben/6.ročník | Určí obecné pravidlo pro čísla dělitelná dvěma, pěti a deseti | Znaky dělitelnosti 2, 5, 10 | Dělitelnost III | M-9-1-03 |
| 99 | Duben/6.ročník | Určí hodnotu nákupu po stanovené slevě | Výpočet procentové části | Procenta I | M-9-1-06 |
| 100 | Duben/6.ročník | Určí původní cenu zboží | Výpočet základu | Procenta I | M-9-1-06 |
| 101 | Duben/6.ročník | Ověří faktickou správnost reklamních plakátů | Výpočet počtu procent | Procenta I | M-9-1-06 |
| 102 | Duben/6.ročník | Hledá všechna řešení zašifrovaného číselného zápisu, využívá vlastností čísel v desítkové soustavě | Desítková soustava a její zákonitosti | Algebrogramy | M-9-1-08 |
| 103 | Duben/6.ročník | Zapíše racionální číslo více různými způsoby, rozhoduje o rovnosti různých zápisů | Zápis racionálního čísla zlomkem, desetinným číslem, smíšeným číslem. | Racionální čísla II | M-9-1-01 |
| 104 | Duben/6.ročník | Sčítá dvě racionální čísla zapsaná různými způsoby | Součet/rozdíl racionálních čísel | Racionální čísla II | M-9-1-01 |
| 105 | Květen/6.ročník | Sestrojí obraz objektu souměrného podle osy v různých kontextech | Vztah vzoru a obrazu v sémantickém kontextu | Osová souměrnost | M-9-3-08 |
| 106 | Květen/6.ročník | Sestrojí obraz objektu podle os souměrnosti v různých polohách | Konstrukce vzoru a obrazu podle os souměrnosti v různých polohách | Osová souměrnost | M-9-3-08 |
| 107 | Květen/6.ročník | Sestrojí obraz objektu na čtverečkovaném papíru | Konstrukce osově souměrných objektů na čtverečkovaném papíru | Osová souměrnost | M-9-3-08 |
| 108 | Květen/6.ročník | Odhalí a používá pravidla pro sestrojení obrazu objektu na bílém papíru | Konstrukce osově souměrných objektů na bílém papíru | Osová souměrnost | M-9-3-08 |
| 109 | Květen/6.ročník | Řeší slovní úlohy se dvěma různými základy | Slovní úlohy se dvěma základy | Procenta II | M-9-1-06 |
| 110 | Květen/6.ročník | Eviduje dílčí výsledky tabulkou, odhaluje obecná pravidla pro procentový počet | Evidence procesu tabulkou | Procenta II | M-9-1-06 |
|  |  | Rozhoduje o pravdivosti/nepravdivosti výroků | Výroková logika | Procenta II | M-9-4-01 |
| 111 | Květen/6.ročník | Určí vztah mezi ciferným součtem a dělitelností třemi | Dělitelnost čísla třemi | Dělitelnost IV | M-9-1-03 |
| 112 | Květen/6.ročník | Vyhledá všechna prvočísla menší než 100 | Prvočíslo a číslo složené | Prvočísla | M-9-1-03 |
| 113 | Květen/6.ročník | Rozloží přirozené číslo na součin prvočísel | Rozklad na součin | Prvočísla | M-9-1-03 |
|  |  | Doplní statistická data do tabulky, propojí konceptuální a procesuální vnímání reálné situace | Záznam děje do tabulky, doplňování chybějících údajů | Prvočísla | M-9-2-02 |
| 114 | Květen/6.ročník | Určí souřadnice bodů na číselné ose s různou základní jednotkou | Interval na číselné ose s různou základní jednotkou | Číselná osa | M-9-1-04 |
| 115 | Květen/6.ročník | Určí hodnotu čísel na číselné ose s různými vzdálenostmi jejich pozic | Konstrukce číselné osy | Číselná osa | M-9-1-04 |
| 116 | Květen/6.ročník | Určí součet, rozdíl a poměr čísel na číselné ose | Vlastnosti čísel na číselné ose v různých intervalech | Číselná osa | M-9-1-04 |
| 117 | Květen/6.ročník | Řeší a tvoří lineární rovnice v prostředí hadů a mincí | Lineární rovnice s jednou neznámou, zkouška správnosti řešení | Rovnice | M-9-1-08 |
| 118 | Květen/6.ročník | Upraví číselný výraz v kontextu vah | Váhová rovnost a rovnice | Rovnice | M-9-1-08 |
| 119 | Květen/6.ročník | Převede číselnou rovnici do různých prostředí | Lineární rovnice a její úpravy | Rovnice | M-9-1-08 |
| 120 | Květen/6.ročník | Určí všechny dělitele přirozeného čísla výčtem prvků | Číslo a jeho dělitelé | Dělitelnost V | M-9-1-03 |
| 121 | Květen/6.ročník | Určí společného dělitele i největšího společného dělitele dvou čísel | Největší společný dělitel dvou přirozených čísel | Dělitelnost V | M-9-1-03 |
| 122 | Květen/6.ročník | Určí soudělná a nesoudělná čísla v daném intervalu | Soudělná a nesoudělná čísla | Dělitelnost V | M-9-1-03 |
|  |  | Používá jedinou početní operaci k řešení úloh z oblasti procent | Základ a procentová část | Dělitelnost V | M-9-1-06 |
| 123 | Červen/6.ročník | Sčítá dva kmenové zlomky pomocí modelu ciferníku a čokolády | Sčítá zlomků pomocí modelů | Zlomky | M-9-1-01 |
| 124 | Červen/6.ročník | Určí hodnotu nejmenšího společného jmenovatele dvou zlomků | Hodnota společného jmenovatele | Zlomky | M-9-1-01 |
| 125 | Červen/6.ročník | Sestrojí obraz úsečky ve středové souměrnosti na čtvercové síti | Konstrukce obrazu ve středové souměrnosti v sémantickém kontextu | Středová souměrnost | M-9-3-08 |
| 126 | Červen/6.ročník | Sestrojí obraz rovinného obrazce ve středové souměrnosti na čtvercové síti | Konstrukce obrazu rovinného obrazce na čtvercové síti | Středová souměrnost | M-9-3-08 |
| 127 | Červen/6.ročník | Najde střed souměrnosti na číselné ose, skládá různé středové souměrnosti | Skládání středových souměrností | Středová souměrnost | M-9-3-08 |
| 128 | Červen/6.ročník | Využívá vlastnosti středové souměrnosti ve čtverci a obdélníku | Středově souměrné útvary | Středová souměrnost | M-9-3-08 |
|  |  | Rozdělí osově souměrný obrazec na 4, 5 shodných částí | Shodnost rovinných útvarů | Středová souměrnost | M-9-3-08 |
| 129 | Červen/6.ročník | Tvoří a řeší numerické úlohy se zlomky | Porovnávání zlomku a desetinného čísla | Racionální čísla III | M-9-1-01 |
| 130 | Červen/6.ročník | Vyznačí zlomek na číselné ose | Tvorba číselné osy | Racionální čísla III | M-9-1-04 |
|  |  | Sčítá trojciferná přirozená čísla, užívá vlastností desítkové soustavy | Rozklad čísla na dva sčítance | Racionální čísla III | M-9-1-01 |
| 131 | Červen/6.ročník | Určí velikost vnitřních úhlů u významných trojúhelníků výpočtem | Rovnostranný, rovnoramenný a pravoúhlý trojúhelník | Úhel II | M-9-3-02  M-9-3-03 |
| 132 | Červen/6.ročník | Určí velikost vnitřního úhlu v trojúhelníku | Střídavé úhly a jejich velikost | Úhel II | M-9-3-03 |
| 133 | Červen/6.ročník | Určí velikost středového a obvodového úhlu na ciferníku | Hodnota středového a obvodového úhlu na ciferníku | Úhel II | M-9-3-03 |
| 134 | Červen/6.ročník | Určí hodnotu (nejmenšího) společného násobku dvou čísel v sémantickém významu | Společný násobek a nejmenší společný násobek dvou čísel | Dělitelnost VI | M-9-1-03 |
| 135 | Červen/6.ročník | Užívá rozklad čísla na součin prvočísel pro určení hodnoty společného násobku | Společný násobek soudělných a nesoudělných čísel | Dělitelnost VI | M-9-1-03 |
| 136 | Červen/6.ročník | Využívá znalostí z oblasti dělitelnosti pro řešení netradičních slovních úloh | Slovní úlohy | Dělitelnost VI | M-9-1-03 |
| 137 | Červen/6.ročník | Sestrojí všechny trojúhelníky vepsané do ciferníku, určí jejich vlastnosti | Ostroúhlé, pravoúhlé a tupoúhlé trojúhelníky vepsané do kružnice | Trojúhelník | M-9-3-02 |
| 138 | Červen/6.ročník | Sestrojí osu úsečky/strany v trojúhelníku, kružnici trojúhelníku opsanou | Osa úsečky, osa strany trojúhelníku, kružnice opsaná | Trojúhelník | M-9-3-08 |
|  |  | Řeší netradiční úlohy, které vyžadují nestandardní postup řešení | Čtvercová síť a její využití. | Když zbyde čas | M-9-4-02 |
|  |  | Řeší netradiční úlohy, které vyžadují nestandardní postup řešení | Vlastnosti přirozených čísel | Když zbyde čas | M-9-1-01 |
|  |  | Řeší netradiční úlohy, které vyžadují nestandardní postup řešení | Netradiční slovní úlohy | Když zbyde čas | M-9-4-02 |