# TEMATICKÝ PLÁN – 1. ročník

**Předmět: MATEMATIKA** **Týdenní dotace: 4h/týden**

**Vyučující: Mgr. Lenka Erberová, Mgr. Vladimíra Hryzlíková**
**Vzdělávací program: ŠVP – Umím, chápu, rozumím**
**Ročník: 1. (1. A, 1. B)** **Školní rok 2020/2021**

*Literatura:*
*Matematika, učebnice pro 1. ročník ZŠ, 1. a 2. díl - Milan Hejný, Darina Jirotková, Jana Slezáková - Kratochvílová, FRAUS*

| UČIVO: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***Hřiště*** - orientace v prostoru<br>***Určujeme počet*** - přirozená čísla - počet<br>***Zajímá nás počet a rytmus*** - číslo a počet, číslo a závislost - rytmus<br>***Počítáme do 5*** - početní operace - sčítání<br>***Čteme číslice 1, 2, 3*** - číslo a číslice<br>***Počítáme do 6*** - modelování tvarů - čtverec, rozklad čísla | září |
| ***Čteme číslici 4*** - početní operace - rozklad, sčítání<br>***Čteme číslici 5*** - klasifikace podle jednoho parametru, orientace v prostoru<br>***Čteme číslici 6*** - početní operace - dopočítávání<br>***Poznáváme podlaží*** - početní operace – odčítání<br>***Skládáme na stejné části*** – klasifikace podle dvou parametrů<br>***Stavíme stavby*** - geometrie v rovině i v prostoru | říjen |
| ***Používáme znak „rovná se“*** - rovnost, orientace v prostoru<br>***Počítáme do 7*** - rovnost, orientace v prostoru, souměrnost<br>***Píšeme znak „větší než“*** - porovnání<br>***Píšeme znak „menší než“*** - porovnání<br>***Počítáme do 8*** - početní operace, lineární uspořádání čísel<br>***Krokujeme společně*** - početní operace sčítání v pohybu | listopad |
| ***Stavíme z krychlí*** - geometrie v rovině i v prostoru<br>***Krokujeme dozadu*** - početní operace odčítání v pohybu<br>***Co už umíme?*** - aplikace získaných dovedností a znalostí<br>***Počítáme do 9 a 10, rozdělujeme*** - početní operace - rozklad čísla<br>***Počítáme schody*** - číslo na číselné ose | prosinec |
| ***Řešíme trojúhelníky*** - geometrie, uspořádání, trojúhelník<br>***Řešíme slovní úlohy*** - řešení úloh - osvojené početní operace<br>***Modelujeme tvary z dřívek*** - geometrické tvary<br>***Počítáme do 12*** - početní operace v oboru do dvanácti<br>***Pozorujeme čísla a tvary*** - porozumění slovní úloze | leden |

| | |
|---|---|
| ***Bavíme se počítáním*** - problémové úlohy<br>***Opakujeme*** - aplikace osvojených dovedností a znalostí<br>***Mosty*** - nestandardní úlohy (průběžně)<br>***Jezdíme autobusem*** - matematizace reálné situace (průběžně) | |
| ***Opakujeme*** - aplikace osvojených dovedností a znalostí<br>***Počítáme do 12*** - opakujeme, co umíme<br>***Počítáme s hady*** - pozorování náhody<br>***Počítáme do 13*** - rozšiřujeme číselný obor<br>***Počítáme do 14*** - aplikace početních operací v úlohách | únor |
| ***Počítáme do 15*** - orientujeme se v čase<br>***Počítáme do 16*** - sčítání tří čísel<br>***Procházíme bludištěm*** - práce s informací<br>***Počítáme do 17*** - hlubší porozumění sčítání<br>***Co už umíme*** - cyklický a šachovnicový rytmus<br>***Počítáme do 18*** - matematizace reálné situace, práce s tabulkou | březen |
| ***Hrajeme si na obchod*** - matematizace reálné situace<br>***Počítáme do 19*** - orientace v čase<br>***Všímáme si podmínek*** - řešení úloh podle daných podmínek<br>***Počítáme do 20*** - budujeme představu třetiny<br>***Hledáme součet tří čísel*** - používáme pojem „součet“ v různých kontextech<br>***Vracíme se k úlohám*** - zpřesňování porozumění úlohám | duben |
| ***Určujeme pořadí*** - lineární zápis čísla<br>***Pracujeme s hodinami*** - určování času<br>***Přesouváme krychli*** - modelace v geometrii<br>***Počítáme s pavučinami*** - jednoduché závislosti<br>***Orientujeme se v čase*** - orientace v čase<br>***Hledáme více možností*** - řešení problémové situace | květen |
| ***Řadíme písmenka i obrázky*** - uspořádání<br>***Měření*** - měření a porovnávání velikostí<br>***Půlíme vzdálenost i čas*** - práce s polovinou v různých kontextech<br>***Určujeme pořadí*** - lineární uspořádání<br>***Opakujeme*** - upevňování poznatků<br>***Opakujeme*** - procvičování a upevňování nabytých znalostí a dovedností | červen |

# TEMATICKÝ PLÁN – 4. ročník

**Předmět: MATEMATIKA** **Týdenní dotace: 5h/týden**

**Vyučující: Mgr.Alena Riglová, Mgr. Jitka Voleská,**
**Mgr. Kateřina Horecká**
**Vzdělávací program: ŠVP – Umím, chápu, rozumím**
**Ročník: 2. (2. A, 2. B, 2. O)** **Školní rok 2020/2021**

*Literatura:*
*Matematika pro 2. ročník základní školy, 1., 2., 3. díl*
*Autoři: Milan Hejný, Darina Jirotková, Jana Slezáková - Kratochvílová,*
*nakladatelství FRAUS 2008*

| UČIVO: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Počítáme do 25***<br>- zpátky ve škole<br>- počítáme do 15<br>- počítáme do 23<br>- poznáváme dědu Lesoně<br>- počítáme do 25<br>- pozorujeme tvary | září |
| ***2. Počítáme do 30***<br>- rozdělujeme zvířátka i mince<br>- parketujeme<br>- objevujeme cyklotrasy<br>- počítáme do 30<br>- pokrýváme podlahu<br>- rozdělujeme na části<br>- hrajeme sovu | říjen |
| ***3. Počítáme do 38***<br>- řešíme kolikrát<br>- pracujeme s různými parketami<br>- hledáme cesty vlakových linek<br>- počítáme do 35<br>- počítáme do 38<br>- pečeme moučník<br>- oblékáme krychli | listopad |
| ***4. Počítáme do 60***<br>- počítáme do 40<br>- poznáváme znaménko krát<br>- počítáme do 50<br>- stavíme jeviště<br>- počítáme do 60<br>- násobíme pěti | prosinec |

| | |
|---|---|
| ***5. Počítáme do 80***<br>- počítáme do 70<br>- násobíme šesti<br>- zkoumáme násobilkové čtverce<br>- počítáme do 80<br>- opakujeme<br>**Druhý díl** | leden |
| ***6. Počítáme do 100***<br>- rodina<br>- co už umíme<br>- počítáme do 90<br>- poznáváme rodinu<br>- násobíme sedmi<br>- počítáme do 100 | únor |
| ***7. Násobilka osmi***<br>- počítáme věk<br>- počítáme peníze<br>- hledáme více řešení<br>- řešíme záhady<br>- řešíme slovní úlohy<br>- rýsujeme a hledáme tvary<br>- násobíme osmi | březen |
| ***8. Hledáme různá řešení***<br>- počítáme písmena<br>- pracujeme s geodeskou<br>- rozlišujeme obvod a obsah<br>- počítáme mince a koruny<br>- odhadujeme<br>- zajímáme se o tvary<br>- hledáme různá řešení | duben |
| ***9. Násobilka devíti***<br>- násobíme devíti<br>- poznáváme další členy rodiny<br>- tvoříme graf<br>- dokončíme rozvrh hodin<br>- násobíme deseti<br>- procvičujeme počítání | květen |
| ***10. Poznáváme znaménko děleno***<br>- poznáváme znaménko děleno<br>- pozorujeme svůj růst<br>- rýsujeme<br>- plánujeme s kalendářem<br>- na výletě<br>- na rozloučenou | červen |

# TEMATICKÝ PLÁN – 3. ročník

**Předmět: MATEMATIKA** **Týdenní dotace: 5h/týden**

**Vyučující: Mgr. Kateřina Pultarová, Mgr. Věra Antalová**
**Vzdělávací program: ŠVP – Umím, chápu, rozumím**
**Ročník: 3. (3. A, 3. B)** **Školní rok 2020/2021**

*Literatura:*
*Matematika pro 3. ročník ZŠ – SPN – Pedagogické nakladatelství (2015), Mgr. Miroslava Čížková*
*Pracovní sešit 1, 2 k učebnici Matematika pro 3. ročník ZŠ (SPN)*

| UČIVO - ARITMETIKA: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Základní početní operace, opakování z 2. ročníku***<br>- Opakování učiva z 2. ročníku – počítání do dvaceti s přechodem přes základ deset, zápis slovní úlohy, pojmy – sčítanec, součet, menšenec, menšitel, rozdíl<br>- Opakování – čísla 0 – 100<br>- Sčítání a odčítání do sta s přechodem<br>- Řešení slovní úlohy o n více, o n méně | září |
| ***2. Základní početní operace***<br>- Opakování – násobení a dělení 0, 1, 2, 3, 4, 5 – podstata násobení<br>- Opakování – sčítání a odčítání dvojciferných čísel do 100<br>- Sudá a lichá čísla<br>- Slovní úlohy | říjen |
| ***3. Logické operace, základní početní operace***<br>- Násobilka a dělení 6, 7, 8, 9, 10<br>- Dělení na poloviny, čtvrtiny<br>- Slovní úlohy | listopad |
| ***4. Opakování, procvičování, násobení a dělení***<br>- Opakování násobení číslem 7,8,9<br>- Procvičování násobilky, slovní úlohy | prosinec |
| ***5. Písemné sčítání, odčítání, římské číslice***<br>- Sčítání dvojciferných čísel s přechodem přes 10<br>- Odčítání dvojciferných čísel s přechodem přes 10<br>- Písemné sčítání, odčítání bez přechodu přes 10<br>- Hodiny, římské číslice<br>- Přirozená čísla v oboru do tisíce – stovky a tisíce, - stovky, desítky, jednotky | leden |
| ***6. Počítání na počítačce, Sčítání a odčítání do 1000***<br>- Počítání do 1000 po stovkách, porovnávání stovek<br>- Počítání do 1000 po desítkách<br>- Počítání do 1000 po jedné | únor |
| ***7. Základní početní operace sčítání a odčítání do 1000, časové údaje***<br>- Jednotky hmotnosti a objemu<br>- Zaokrouhlování na desítky a stovky<br>- Sčítání a odčítání do 1000 | březen |
| ***8. Sčítání a odčítání do 1000***<br>- Sčítání a odčítání do 1000 s přechodem násobků | duben |

| | |
|---|---|
| - Opakování<br>- Násobení číslem 10 mimo obor násobilek | |
| ***9. Násobení a dělení 10, 100***<br>***Dělení se zbytkem***<br>- Násobení a dělení 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100<br>- Dělení se zbytkem | květen |
| ***10. Dělení se zbytkem***<br>***Závěrečné opakování*** | červen |

| UČIVO - GEOMETRIE: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Opakování z 2. ročníku***<br>- Geometrické útvary, tělesa, geometrická tělesa v terénu (vycházka) | září |
| ***2. Opakování geometrická tělesa a útvary***<br>- Bod, čára, přímka | říjen |
| ***3. Základní geometrické tvary, Vzájemná poloha 2 přímek***<br>- Úsečka, délka úsečky, polopřímka | listopad |
| ***4. Polopřímka, přímka, úsečka, bod***<br>- Rovina, Opačné polopřímky | prosinec |
| ***5. Rovina***<br>- Rovinné útvary, kreslení ve čtvercové síti. Obvod čtverce a obdélníku. | leden |
| ***6. Trojúhelník, čtyřúhelník***<br>***Kruh, kružnice***<br>- Poloměr, průměr | únor |
| ***7. Rýsování***<br>- Přenášení úseček | březen |
| ***8. Porovnávání úseček***<br>- Střed úsečky<br>- Mandalová vajíčka – Velikonoce<br>- Jednotky délky | duben |
| ***9. Konstrukce trojúhelníku***<br>***Tělesa*** | květen |
| ***10. Osová souměrnost***<br>***Trojúhelník*** | červen |

V průběhu celého školního roku jsou do výuky dle potřeb zařazovány prvky Hejného metody.

# TEMATICKÝ PLÁN – 4. ročník

**Předmět: MATEMATIKA** **Týdenní dotace: 5h/týden**

**Vyučující: Mgr. Eva Šafaříková, Mgr. Iveta Peštuková**
**Vzdělávací program: ŠVP – Umím, chápu, rozumím**
**Ročník: 4. (4. A, 4. B)** **Školní rok 2020/2021**

*Literatura:*

*Matematika pro 4. ročník ZŠ - PaedDr. Ladislava Eiblová, prof. RNDr. Jan Melichar, CSc., Mgr. Miroslava Šestáková, nakladatelství SPN 2017*

*Matematika pro 4. ročník ZŠ PS1 a PS2 – RNDr. Marie Ausbergerová, prof. RNDr. Jan Melichar, CSc., nakladatelství SPN 2015*

| UČIVO - ARITMETIKA: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Opakování – počítání do 1000***<br>- číselná řada<br>- porovnávání čísel do 1000<br>- sčítání zpaměti – záměna sčítanců, sdružování sčítanců<br>- odčítání zpaměti<br>- násobení | září |
| ***2. Opakování – počítání do 1000, Čísla do 10 000***<br>- dělení<br>- zaokrouhlování<br>- písemné sčítání a odčítání<br>- násobení dvojciferného čísla jednociferným činitelem<br>- pamětné dělení se zbytkem<br>- počítáme s kalkulačkou<br>- porovnávání čísel, zaokrouhlování čísel | říjen |
| ***3. Čísla do 10 000***<br>- sčítání a odčítání<br>- písemné násobení<br>- písemné dělení jednociferným dělitelem<br>- písemné dělení jednociferným dělitelem se zbytkem | listopad |
| ***4. Čísla větší než 10 000***<br>- porovnávání čísel, zaokrouhlování čísel<br>- pamětné a písemné sčítání a odčítání | prosinec |
| ***5. Čísla větší než 10 000***<br>- pamětné násobení a dělení<br>- římské číslice<br>- písemné násobení dvojciferným činitelem | leden |
| ***6. Čísla větší než 10 000***<br>- vztahy mezi čísly<br>- slovní úlohy | únor |
| ***7. Čísla větší než 10 000, Číslo milion***<br>- jednotky délky, hmotnosti, objemu a času<br>- počítáme s milionem | březen |
| ***8. Číslo milion***<br>- zlomky<br>- vztahy mezi čísly – procvičení | duben |

| | |
|---|---|
| - závislost a vztahy mezi čísly - přímá úměrnost<br>- práce s daty - diagramy | |
| ***9. Číslo milion***<br>- práce s daty – diagramy, aritmetický průměr<br>- seznámení se zápornými čísly<br>- matematické projekty | květen |
| ***10.Číslo milion***<br>- závěrečné opakování učiva aritmetiky ve 4. ročníku<br>- matematické projekty | červen |

| UČIVO - GEOMETRIE: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Opakování***<br>- bod, přímka, vzájemná poloha dvou přímek v rovině<br>- polopřímka<br>- úsečka, měření délky úsečky | září |
| ***2. Opakování, Rýsování***<br>- rovina, rovinné útvary<br>- tělesa<br>- rýsování pomocí kružítka<br>- rýsování kolmic a rovnoběžek | říjen |
| ***3. Trojúhelník***<br>- pravý úhel, pravoúhlý trojúhelník<br>- konstrukce trojúhelníku, trojúhelníková nerovnost | listopad |
| ***4. Čtverec a obdélník***<br>- čtverec a obdélník - prohloubení<br>- konstrukce čtverce a obdélníku | prosinec |
| ***5. Kružnice a kruh, čtverec, obdélník, úsečka, rovnoběžníky***<br>- kružnice a kruh - prohloubení<br>- obvod trojúhelníku, čtverce a obdélníku<br>- střed úsečky a osa úsečky – konstrukce<br>- rovnoběžníky | leden |
| ***6. Obsah***<br>- obsah čtverce a obdélníku – pomocí čtvercové sítě<br>- výpočet obsahu obdélníku<br>- výpočet obsahu čtverce | únor |
| ***7. Jednotky obsahu, Grafický součet***<br>- jednotky obsahu<br>- převody jednotek obsahu rovinných útvarů<br>- grafický součet, rozdíl a násobek úseček | březen |
| ***8. Souměrnost***<br>- souměrné útvary, osa souměrnosti | duben |
| ***9. Krychle a kvádr***<br>- síť krychle a kvádru<br>- výpočet povrchu krychle a kvádru | květen |
| ***10.Opakování***<br>- závěrečné opakování učiva geometrie ve 4. ročníku | červen |

# TEMATICKÝ PLÁN – 5. ročník

**Předmět: MATEMATIKA** **Týdenní dotace: 5h/týden**

**Vyučující: Mgr. Kateřina Rothová, Mgr. Daniela Pávová**
**Vzdělávací program: ŠVP – Umím, chápu, rozumím**
**Ročník: 5. (5. A, 5. B)** **Školní rok 2020/2021**

*Literatura:*
*Matematika pro 5. ročník ZŠ – Mgr. Ivana Vacková, Mgr. Ludmila Fajfrlíková, Mgr. Zdeňka Uzlová (nakl. SPN)*
*Matematika pro 5. ročník ZŠ – pracovní sešit 1(nakl. SPN)*
*Matematika pro 5. ročník ZŠ – pracovní sešit 2(nakl. SPN)*

| UČIVO - ARITMETIKA: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Opakování***<br>- číselná řada, porovnávání čísel, rozvinutý zápis čísel<br>- sčítání a odčítání přirozených čísel do 1 000 000<br>- násobení a dělení přirozených čísel do 1 000 000<br>- převody jednotek délky, času | září |
| ***2. Opakování***<br>- převody jednotek hmotnosti, objemu<br>- početní operace s přirozenými čísly do 1 000 000<br>- zlomky<br>- záporná a kladná čísla | říjen |
| ***3. Čísla větší než 1 000 000***<br>- číselná řada, čtení a zápis čísel<br>- rozvinutý zápis čísel<br>- porovnávání čísel | listopad |
| ***4. Zaokrouhlování*** | listopad |
| ***5. Opakování zaokrouhlování*** | prosinec |
| ***6. Pamětné sčítání a odčítání*** | prosinec |
| ***7. Písemné sčítání*** | prosinec |
| ***8. Opakování písemného sčítání*** | leden |
| ***9. Písemné odčítání*** | leden |
| ***10. Římské číslice*** | leden |
| ***11. Úvod do pamětného počítání***<br>- pamětné násobení a dělení | leden |
| ***12. Písemné násobení***<br>- jednociferným, dvojciferným a trojciferným činitelem | únor |
| ***13. Písemné dělení jednociferným dělitelem*** | únor |
| ***14. Písemné dělení dvojciferným dělitelem*** | březen |
| ***15. Písemné dělení dvojciferným dělitelem*** | duben |
| ***16. Jednotky délky, času, hmotnosti*** | duben |

| | |
|---|---|
| ***17. Jednotky objemu*** | květen |
| ***18. Aritmetický průměr, práce s daty*** | květen |
| ***19. Zlomky, desetinná čísla (rozšiřující učivo)*** | květen |
| ***20. Závěrečné opakování*** | červen |

| UČIVO - GEOMETRIE: | OBDOBÍ: |
|---|---|
| ***1. Opakování***<br>- bod, úsečka, přímka, rovina<br>- vzájemná poloha přímek | září |
| ***2. Rovinné geometrické útvary*** | říjen |
| ***3. Kružnice a kruh*** | říjen |
| ***4. Konstrukce trojúhelníku*** | říjen |
| ***5. Konstrukce trojúhelníku*** | listopad |
| ***6. Typy trojúhelníků*** | listopad |
| ***7. Čtverec a obdélník*** | listopad |
| ***8. Konstrukce čtverce a obdélníku*** | prosinec |
| ***9. Osově souměrné útvary*** | leden |
| ***10. Obvod čtverce*** | leden |
| ***11. Obvod obdélníku*** | únor |
| ***12. Obsah obdélníku a čtverce*** | únor |
| ***13. Jednotky obsahu*** | březen |
| ***14. Obsah čtverce a obdélníku***<br>- procvičování | březen |
| ***15. Tělesa*** | březen |
| ***16. Povrch a síť krychle*** | duben |
| ***17. Povrch a síť kvádru*** | duben |
| ***18. Stavby z krychlí*** | květen |
| ***19. Soustava souřadnic*** | květen |
| ***20. Závěrečné opakování*** | červen |