

**Předmět: MATEMATIKA**

**Ročník: PRVNÍ**

**Měsíc:** \_\_\_\_\_ **učivo:** \_\_\_\_\_.

### **ZÁŘÍ**

- Úvod k učivu o přirozeném čísle.
- Numerace do 5, čtení čísel 0-5.
- Vytváření souborů o daném počtu předmětů.
- Znaménka méně, více, rovná se, porovnávání čísel.
- Číselná osa, psaní číslice 1.
- Geometrické pojmy – orientace v prostoru – vpravo, vlevo, uprostřed, první, poslední, před, za, hned před, hned za, nahoře, dole, nad, pod.

### **ŘÍJEN**

- Psaní číslic 2, 3, 4, 5.
- Sčítání v oboru do 5, znaménko +.
- Znázornění sčítání na číselné ose.
- Rozklad čísel 2 – 5.
- Doplnování čísel do číselné řady.
- Oprava chybných příkladů.
- Geometrické tvary: kruh, čtverec, obdélník kruh, trojúhelník.

### **LISTOPAD**

- Sčítání a odčítání v oboru do 5.
- Znaménko -, znázornění odčítání na číselné ose.
- Upevňování probraných spoju.
- Psaní číslic 0, 6.
- Jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání.
- Numerace do 6, rozklad čísla 6.

### **PROSINEC**

- Numerace do 7, rozklad čísla 1 – 7.
- Sčítání a odčítání v oboru do 7, slovní úlohy.

- Psaní číslice 7, znázorňování sčítání a odčítání na číselné ose.
- Počítání řetězců.
- Geometrie – shodné tvary.

## **LEDEN**

- Numerace do 9.
- Rozklad čísla do 9.
- Sčítání a odčítání v oboru do 9, slovní úlohy.
- Psaní číslic 8, 9.
- Vztahy o n-více, o n-méně.
- Geometrie – pohyb ve čtvercové síti.

## **ÚNOR**

- Numerace a rozklad čísel do 10.
- Psaní čísla 10
- Sčítání v oboru do 10, slovní úlohy se vztahy on-více, o n-méně.
- Geometrie – porovnávání délek předmětů, obrázky z geometrických tvarů.

## **BŘEZEN**

- Sčítání a odčítání v oboru do 10.
- Slovní úlohy typu o n-více, o n-méně.
- Řešení jednoduchých nerovnic.
- Znázorňování příkladů na číselné ose.
- Řády – desítky, jednotky.
- Numerace do 20.
- Vyznačování čísel do 15 na číselné ose.
- Geometrie – čtvercová síť – zakreslení cesty dle programu.

## **DUBEN**

- Rozklad čísla do 15.
- Sčítání a odčítání do 15 bez přechodu přes desítku.
- Řešení a vytváření slovních úloh, řešení nerovnic.
- Znázorňování čísel 16 -20 na číselné ose.
- Porovnávání čísel 16 – 20.
- Sčítání a odčítání do 20 bez přechodu přes desítku.
- Geometrie – geometrická tělesa – krychle, kvádr, válec, koule, stavby z geometrických těles.

## KVĚTEN

- Sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes desítku.
- Nerovnice.
- Příklady se třemi a více sčítanci, komutativní zákon.
- Rozšiřující učivo – sčítání do 20 s přechodem přes desítku.
- Geometrie – osově souměrné obrázky, porovnávání délek předmětů ve čtvercové síti.

## ČERVEN

- Opakování učiva 1. ročníku.
- Počítání pro volnou chvíli
- Rozšiřující učivo – řešení složených slovních úloh,
- Měření délek na „ dílky.“

### *Finanční gramotnost – MATEMATIKA -1. ročník* (Průběžně)

Hotovostní forma peněz.

Pozná české mince.

Čísla a početní operace – propojení s reálným životem

**Předmět: MATEMATIKA**

**Ročník: DRUHÝ**

**Měsíc:**

**Učivo:**

---

## **ZÁŘÍ**

- Opakování z prvního ročníku.
- Číselná řada 0 -20. Porovnávání čísel.
- Číselná osa. Slovní úlohy.
- Sčítání a odčítání do 20 bez přechodu 10.
- Přechod přes základ 10 – sčítání do 11, odčítání od 11.
- Geometrie: Geometrické tvary.

## **ŘÍJEN**

- Sčítání a odčítání do 15 s přechodem přes 10.
- Rozklad čísel. Součet a rozdíl čísel.
- Slovní úlohy o několik více, méně.
- Geometrie: Geometrická tělesa (krychle, kvádr, koule, válec, kužel, jehlan).
- Křivá, přímá, lomená čára – rýsování.

## **LISTOPAD**

- Sčítání a odčítání do 20 s přechodem přes 10.
- Slovní úlohy.
- Přirozená čísla do 100 – čtení a zápis čísel.
- Počítání po desítkách do 100. Sčítání desítek do 100.
- Geometrie: Bod, vyznačování bodů a rýsování čar.

## **PROSINEC**

- Odčítání desítek. Sčítání a odčítání do 100.
- Počítání se závorkami. Slovní úlohy. Rozklad čísel.
- Sčítání typu  $20 + 7$
- Geometrie: Úsečka. Pohyb ve čtvercové síti a zakreslování do čtvercové sítě.

## **LEDEN**

- Sčítání a odčítání do 100 bez přechodu přes desítky.
- Porovnávání čísel. Slovní úlohy na sčítání a odčítání..
- Číselná osa. Součet rozdílů.
- Geometrie: Úsečka – rýsování. Jednotky cm, m.

## **ÚNOR**

- Slovní úlohy. Závorky. Sčítání a odčítání dvojciferných čísel.
- Sčítání s přechodem přes základ 10.
- Geometrie: Úsečka – porovnávání, přenášení úseček.
- Pohyb ve čtvercové síti.

## **BŘEZEN**

- Slovní úlohy. Sčítání a odčítání do 100.
- Závorky. Porovnávání čísel.
- Číselná osa.
- Den, hodina, minuta..
- Příprava násobení – názorné zavedení, násobky dvou..
- Geometrie: Jednotky délky – měření délky, měření délky úsečky.

## **DUBEN**

- Slovní úlohy. Závorky. Sčítání a odčítání do 100.
- Příprava dělení – dělíme na polovinu. Násobky tří.
- Násobení a dělení dvěma a třemi, společné násobky.
- Geometrie: Délka úsečky – rýsování úsečky a měření délky úsečky.
- Opakování – čára, bod úsečka.

## **KVĚTEN**

- Slovní úlohy. Sčítání a odčítání.
- Násobky 4 a 5. Násobení a dělení 4 a 5.
- Slovní úlohy n-krát více, n-krát méně.
- Geometrie: Čtyřúhelníky, mnohoúhelníky.
- Odhad délky. Rýsování a měření úseček.
- Jednotky hmotnosti a objemu.

## ČERVEN

- Závorky. Slovní úlohy. Sčítání a odčítání do 100.
- Násobek, činitel, záměna činitelů.
- Násobení a dělení číslem 10.
- Násobení a dělení číslem 1 a 0.
- Geometrie:
  - Rýsování a měření.
  - Geometrické útvary.
  - Čtyřúhelníky a mnohoúhelníky.
  - Čtvercová síť.

### **Finanční gramotnost MATEMATIKA – 2. ročník** (Průběžně)

Hotovostní forma peněz.

Pozná české mince a bankovky.

Čísla a početní operace – propojení s reálným životem.

Odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze.

## TEMATICKÝ PLÁN

**Předmět: MATEMATIKA**

**Ročník: TŘETÍ**

**Měsíc:**

**Učivo:**

---

### **ZÁŘÍ**

- Opakování.
- Numerace do 100, zápis čísel, číselná osa, porovnávání čísel.
- Pamětné sčítání a odčítání do 100 bez přechodu i s přechodem přes desítku.
- Slovní úlohy typu o n-více, o n-méně.
- Řešení nerovnic, příklady se závorkami.
- Nakupujeme školní potřeby – finanční gramotnost.
- Násobení a dělení 2, 3, 4, 5.
- Slovní úlohy typu n-krát více, n-krát méně.
- **Geometrie:** Bod, přímka. Úsečka – rýsování úseček. Měření délky úsečky.

### **ŘÍJEN**

- Násobení a dělení číslem 6,7,8,9.
- Slovní úlohy typu n-krát více, n-krát méně.
- Společné násobky.
- Násobení a dělení čísly 1, 10.
- Tabulky násobků. Užívání tabulkových zápisů v praxi.
- Dělení čísla 0, dělení číslem 1.
- Procvičování násobení a dělení.
- Automatizace spojů malé násobilky.
- **Geometrie:** Polopřímka, počátek polopřímky. Polopřímky opačné. Modelujeme polopřímky.

## LISTOPAD

- Nakupujeme v potravinách – finanční gramotnost.
- Sčítání a odčítání dvojčiferných čísel z paměti
- bez přechodu i s přechodem přes desítku.
- Početní výkony se závorkami.
- Písemné sčítání a odčítání dvojčiferných čísel.
- Nakupujeme hračky – finanční gramotnost.
- **Geometrie:** Vzájemná poloha dvou přímek v rovině.
- Geometrické útvary – bod, úsečka, přímka, polopřímka.

## PROSINEC

- Procvičování písemného sčítání a odčítání dvojčiferných čísel.
- Zaokrouhlování čísel na desítky.
- Opakování.
- Přirozená čísla v oboru do 1000- numerace, čtení a zápis trojčiferných čísel. Řádové počítadlo.
- Počítání po stovkách a po desítkách.
- Porovnávání trojčiferných čísel a jejich znázornění na číselné ose.
- Nakupujeme hračky – finanční gramotnost.
- **Geometrie:** Opakování geometrických útvarů.
- Délka úsečky.
- Rovina – rovinné útvary.

## LEDEN

- Pamětné sčítání a odčítání do 1000 - slovní úlohy.
- Nakupujeme v mléčném baru – finanční gramotnost.
- Jednotky hmotnosti, objemu.
- Procvičování.
- Zaokrouhlování trojčiferných čísel na stovky, na desítky.
- Pamětné počítání do 1000 – opakování.
- **Geometrie:** Trojúhelník, obdélník, čtverec.
- Rýsování čtverce, obdélníku do čtvercové sítě.
- Čtyřúhelníky.



## ÚNOR

- Písemné sčítání do 1000.
- Pamětné odčítání – opakování.
- Písemné odčítání do 1000.
- Nakupujeme oděvy – finanční gramotnost.
- Slovní úlohy typu o n-více, o n-méně.
- **Geometrie:** Kružnice, kruh. Rýsování kružnice.

## BŘEZEN

- Procvičování.
- Sestavujeme diagramy a tabulky.
- Porovnávání čísel.
- Slovní úlohy. Opakování.
- **Geometrie:** Opakování učiva geometrie.

## DUBEN

- Dělení se zbytkem Slovní úlohy.
- Násobení a dělení mimo obor násobílek.
- Násobení násobků 10( 20,30,40,...)
- Dělení násobků 10 jednocifernými čísly.
- **Geometrie:** Opakování.
- Přenášení úseček – úsečky shodné.
- Porovnávání úseček. Střed úsečky.

## KVĚTEN

- Násobení dvojciferných čísel jednociferným činitelem.
- Násobení trojciferných čísel jednociferným činitelem.
- Nakupujeme ovoce a zeleninu – finanční gramotnost.
- Dělení mimo obor násobílek.
- Jednotky času.
- Procvičování.
- **Geometrie:** Trojúhelník, čtyřúhelník.
- Kružnice, kruh – opakování.

## ČERVEN

- Opakování.
- Příklady se závorkami.
- Slovní úlohy typu o n-více, on- méně, n-krát více, n-krát méně.
- Převody jednotek objemu a hmotnosti.
- Pamětné i písemné sčítání a odčítání.
- Písemné násobení jednociferným činitelem.
- Podle podmínek ve třídě – práce s kalkulačkou.
- Cestujeme po ČR.
- Opakování
- **Geometrie:** Konstrukce trojúhelníku.
- Tělesa. Opakování geometrie.

### *Finanční gramotnost MATEMATIKA – 3. ročník* (Průběžně)

Hotovostní forma peněz.

Pozná české mince a bankovky.

Čísla a početní operace – propojení s reálným životem, používá peníze v běžných situacích..

Odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze.

# TÉMATICKÝ PLÁN

Předmět: Matematika

Ročník: Čtvrtý

Měsíc	Téma – obsah
Září	Opakování Písemné násobení + opakování Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzájemná poloha přímek: různoběžky, rovnoběžky, kolmé</li> <li>- Rýsování kolmic</li> </ul>
Říjen	Písemné dělení jednociferným dělitelem Opakování – test Čísla do 10 000, porovnání čísel Sčítání a odčítání do 10 000 z paměti Zaokrouhlování čísel Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rýsování kolmic, které procházejí daným bodem (rozšiřující učivo)</li> <li>- Rýsování rovnoběžek</li> <li>- Rýsování rovnoběžek procházející daným bodem (rozšiřující učivo)</li> </ul>
Listopad	Písemné sčítání Písemné odčítání, pětiminutovky na písemné sčítání a odčítání Násobení a dělení z paměti Písemné násobení a dělení, pětiminutovky Procvičování Opakování – test (Oříšky – rozšiřující učivo) Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rýsujeme kolmé a rovnoběžné přímky</li> <li>- Pravý úhel, pravoúhlý trojúhelník</li> <li>- Opakování</li> </ul>
Prosinec	Čísla větší než 10 000 Porovnávání čísel Zaokrouhlování čísel Sčítání a odčítání z paměti

	<p>Písemné sčítání a odčítání</p> <p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rovnoběžky, kolmice</li> <li>- Obdélník, čtverec</li> <li>- Kružnice, kruh</li> </ul>
Leden	<p>Pamětné násobení a dělení</p> <p>Procvičování – test</p> <p>Rovnice</p> <p>Písemné násobení dvojciferným činitelem</p> <p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rýsujeme trojúhelník</li> <li>- Trojúhelníková nerovnost</li> <li>- Pravý úhel, pravoúhlý trojúhelník</li> <li>- Osa úsečky</li> </ul>
Únor	<p>Čteme v jízdách řádech</p> <p>Přímá úměrnost</p> <p>Jednotky délky, hmotnosti, objemu a času</p> <p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rýsujeme obdélník a čtverec</li> <li>- Obvod trojúhelníku</li> <li>- Útvary souměrné podle osy</li> </ul>
Březen	<p>Procvičování, test</p> <p>(Oříšky – rozšiřující učivo)</p> <p>Milion</p> <p>Početní výkony s přirozenými čísly, test</p> <p>Zlomky</p> <p>Zlomky – procvičování</p> <p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obvod trojúhelníku a čtverce</li> <li>- Test</li> <li>- Obdélník, čtverec</li> <li>- Rovnoběžníky</li> <li>- Rýsujeme rovnoběžník</li> </ul>
Duben	<p>Přímá úměrnost</p> <p>Řešíme slovní úlohy</p> <p>Nerovnice</p>

	Zlomky, test Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obsah obdélníku a čtverce, procvičování</li> <li>- Jednotky obsahu</li> </ul>
Květen	Průměr Sčítání zlomků se stejným jmenovatelem Závěrečné procvičování Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafický součet a rozdíl úseček</li> <li>- Grafický násobek úsečky</li> <li>- Výpočet povrchu krychle, kvádrů</li> </ul>
Červen	Počítáme a hrajeme si s kalkulačkou Tři oříšky pro chytré hlavy Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování geometrie</li> </ul>

**Finanční gramotnost MATEMATIKA – 4. ročník**  
(Průběžně)

Hotovostní forma peněz.

Pozná české mince a bankovky.

Čísla a početní operace – propojení s reálným životem, používá peníze v běžných situacích..

Odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze.

Způsoby placení. Bezhotovostní forma peněz.

Banka jako správce peněz

Září	Opakování učiva 4. ročníku Procvičování sčítání a odčítání Procvičování, vlastnosti sčítání a odčítání Procvičování násobení a dělení Geometrie: <ul style="list-style-type: none"><li>- Bod, přímka, úsečka, polopřímka</li><li>- Geometrické obrazce</li><li>- Čtverec, obdélník a jejich úhlopříčky</li></ul>
Říjen	Jednotky délky Vlastnosti násobení Jednotky hmotnosti - opakování Písemné násobení Geometrie: <ul style="list-style-type: none"><li>- Vlastnosti úhlopříček</li><li>- Trojúhelníky</li></ul>
Listopad	Písemné násobení, dělení Jednotky času Procvičování Přímá úměrnost Na poště Římské číslice Geometrie: <ul style="list-style-type: none"><li>- Obvody obrazců</li><li>- Kružnice a kruh</li><li>- Souřadnice bodů</li><li>- Body v soustavě souřadnic</li></ul>
Prosinec	Zlomky Opakování Oříšky pro chytré hlavy Dělení přirozených čísel Pamětné dělení se zbytkem Geometrie: <ul style="list-style-type: none"><li>- Geometrická tělesa</li><li>- Opakování geometrie</li><li>- Jednotky obsahu</li></ul>
Leden	Písemné dělení dvojciferným číslem Opakování

	<p>Průměrná rychlost  Plánek bytu  Počítáme s velkými čísly  Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obsah obdélníka a čtverce</li> <li>- Převádění jednotek obsahu</li> </ul>
Únor	<p>Opakování  Poznáváme svět  Desetinná čísla  Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Další jednotky obsahu</li> <li>- Shodné úsečky</li> <li>- Střed a osa úsečky</li> <li>- Vlastnosti trojúhelníka</li> </ul>
Březen	<p>Porovnávání desetinných čísel  Sčítání desetinných čísel  Odčítání desetinných čísel  Zaokrouhlování desetinných čísel  Procvičování  Opakování  Oříšky pro chytré hlavy  Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krychle a kvádr</li> <li>- Výpočet povrchu</li> <li>- Výpočet povrchu kváдру (rozšiřující učivo)</li> </ul>
Duben	<p>Desetinná čísla – procvičování  Aritmetický průměr  V restauraci  Počítáme se zlomky  Sčítání a odčítání zlomků  Násobení desetinných čísel  Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osově souměrné útvary</li> <li>- Pravidelné obrazce</li> <li>- Konstrukční úlohy, procvičování</li> <li>- Jednotky obsahu, opakování</li> </ul>
Květen	<p>Dělení desetinných čísel 10 a 100  Násobení desetinných čísel přirozeným číslem  Dělení desetinných čísel přirozeným číslem</p>

	Závisle a nezávisle proměnná Jednotky času Geometrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obsahy složitějších obrazců</li> <li>- Tělesa</li> <li>- Povrch krychle a kváдру – rozšiřující učivo</li> <li>- Stavíme z krychlí – rozšiřující učivo</li> </ul>
Červen	Desetinná čísla se třemi desetinnými místy Podnikáme Závěrečné opakování

**Finanční gramotnost MATEMATIKA –5. ročník**  
(Průběžně)

Hotovostní forma peněz.

Pozná české mince a bankovky.

Čísla a početní operace – propojení s reálným životem, používá peníze v běžných situacích..

Odhadne a zkontroluje cenu nákupu a vrácené peníze.

Způsoby placení. Bezhotovostní forma peněz.

Banka jako správce peněz.

Závislosti, vztahy a práce s daty – porozumění grafům, tabulkám, sběr a třídění dat.

Závislost mezi příjmy a výdaji.

Nestandardní matematické úlohy a problémy.

Třídění informací a jejich propojení.