02022TEMATICKÝ PLÁN vyučovací předmět: MATEMATIKA třída : 3 .\_

školní rok : vyučující:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **UČIVO NELZE V DANÉM MĚSÍCI PROCVIČIT, JEŠTĚ NENÍ NACVIČENO**
* **UČIVO PŘESUNUTO DO DALŠÍHO MĚSÍCE**

|  | Cíl vyučovací hodiny( konkretizovaný výstup ) | Téma ( konkretizované učivo ) | Zaměření na rozvíjeníklíčových kompetencí |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZÁŘÍ**  | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** čte a zapisuje přirozená čísla, užívá

 lineární uspořádání * porovnává přirozená čísla
* zobrazí číslo na číselné ose
* sčítá a odčítá čísla bez i s přechodem

 přes desítku v oboru do 100* aktivně pracuje s názornými příklady násobení a dělení
* vyjmenuje řadu násobků 2,3
* násobí a dělí v oboru násobilek 2,3
* řeší jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení
* **násobí a dělí v oboru násobilek**

 **2, 3, 4*** řeší a vytváří jednoduché slovní úlohy

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** popisuje jednoduché závislosti z praktického života
* doplňuje tabulky, schémata,

 posloupnosti čísel**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:**- rozpozná mnohoúhelníky* umí vyznačit a popsat bod
* pozná a kreslí/rýsuje druhy čar, rýsuje úsečku, přímku a polopřímku
* porovnává úsečku
* přenáší úsečku
* měří úsečku dané délky v cm, mm
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*****Opakování učiva z 2. ročníku:*** ***číselný obor 0 – 100:**** číselná řada
* porovnávání čísel
* číselná osa
* součet a rozdíl čísel
* počítání se závorkami
* názorné zavedení násobení a dělení na souborech různých předmětů
* násobení jako opakované sčítání
* řada násobků 2,3
* automatizace násobilky 2,3
* automatizace dělení v oboru násobilek 2,3
* seznámení s pojmem činitel
* záměna činitelů
* řešení a vytváření jedn. slovních úloh s využitím násobení a dělení i vztahů a-krát více/méně
* **násobení, dělení 0, 1, 2, 3, 4**
* řešení a vytváření slovních úloh

 **ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE** **S DATY:*** závislosti a jejich vlastnosti
* tabulky, diagramy, grafy, jízdní řády

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*****Opakování učiva 2. ročníku:****Rovina:** bod
* úsečka, druhy čar, přímka,

polopřímka, rovinné obrazce* porovnávání úseček
* přenášení úseček
* měření úseček dané délky cm

- rozpozná mnohoúhelníky | ***Kompetence k učení:****. aktivně pracuje, komunikuje s učitelem o probíraném učivu, přizpůsobuje se různým výukovým aktivitám****DUM***4.4M – Násobíme a dělíme 4***EU MA******30 –* TURNAJ V HODU DO TERČE**Číslo a početní operace / vlastnosti početních operací s přirozenými čísly***Kompetence komunikativní:****. žák používá správně termíny a výstižné výrazy* |
| **ŘÍJEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** aktivně pracuje s názornými příklady násobení a dělení
* vyjmenuje řadu násobků 4, 0, 1
* násobí a dělí v oboru násobilek 0, 1, 4
* vyjmenuje řadu násobků 5, 6
* násobí a dělí v oboru násobilek 5, 6
* automatizuje násobení a dělení v oboru probraných násobilek
* seznámí se s pojmem činitel, součin, podíl
* provádí zpaměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly
* zamění činitele
* řeší jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení
* sčítá a odčítá dvojciferná čísla zpaměti

- sčítá dvojciferná čísla do sta s přechodem přes desítku - odčítá dvojciferná čísla do s přechodem přes desítku **ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** doplňuje tabulky posloupnosti čísel v oboru dané násobilky
* orientuje se v čase a provádí jednoduché převody jednotek času

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** měří délku úsečky
* rýsuje úsečku dané délky s přesností na mm
* odhaduje délku úsečky, vzdálenosti
* určí, pojmenuje a rýsuje přímku
* určí, pojmenuje a rýsuje polopřímku
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** názorné zavedení násobení a dělení na souborech různých předmětů
* násobení jako opakované sčítání
* násobení jako opakované sčítání
* řada násobků 0, 1, 4
* automatizace násobilky 0, 1, 4
* automatizace dělení v oboru násobilek 0, 1, 4
* řada násobků 5, 6
* automatizace násobilky 5, 6
* automatizace dělení v oboru násobilek 5, 6
* seznámení s pojmem činitel, součin, podíl
* záměna činitelů
* řešení a vytváření jednoduchých

slovních úloh s využitím násobenía dělení i vztahů n-krát více/ n-krát méně* sčítání a odčítání dvojciferných čísel zpaměti

- čítání dvojciferných čísel s  přechodem přes desítku  ( 43 + 28 )* odčítání dvojciferných čísel s přechodem přes desítku ( 76 – 29 )

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** doplňování tabulek a schémat posloupnosti čísel v oboru dané násobilky
* sledování jednoduchých závislostí na čase (příchod a odchod do školy, délka vyučovací hodiny, délka přestávky…)

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** měření úseček dané délky v cm a mm
* rýsování úsečky dané délky v cm a mm
* odhad délky úsečky
* přímka - rýsování
* polopřímka - rýsování
 | ***Kompetence k řešení problémů:***. žák se učí rozvíjet důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh, k sebekontrole, k systematičnosti, vytrvalosti a přesnosti***DUMY***1.1M- Násobíme a dělíme 5117K – Násobíme a dělíme 651K – Moje město***Kompetence občanské:****. žák vyslechne názor druhých, neodsuzuje, neposmívá se, nedělá opovržlivé poznámky****DUM***56K- Tabulky a posloupnosti čísel***Kompetence sociální a personální:****. při potížích se svou částí práce vyhledá pomoc* |
| **LISTOPAD** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** **vyjmenuje řadu násobků 5, 6**
* **násobí a dělí v oboru násobilek 5, 6**
* **automatizuje násobení a dělení v oboru probraných násobilek**
* aktivně pracuje s názornými příklady násobení a dělení
* vyjmenuje řadu násobků 7
* automatizuje násobení a dělení v oboru násobilek 7
* řeší a vytváří jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení
* sčítá a odčítá v oboru 0 – 100 pamětně i písemně bez přechodu

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** doplňuje tabulky posloupnosti čísel v oboru dané násobilky, schémata
* popisuje jednoduché závislosti z praktického života

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rozeznává, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa, nachází je v realitě
* určuje názvy rovinných obrazců
* rozpozná a pojmenuje tělesa v prostoru
* rozvíjí si prostorovou představivost
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** **řada násobků 5, 6**
* **automatizace násobilky 5, 6**
* **automatizace dělení v oboru násobilek 5, 6**
* názorné zavedení násobení a dělení na souborech různých předmětů
* řada násobků čísla 7 automatizace násobilky 7
* automatizace dělení v oboru násobilek 7
* řešení a vytváření jednoduchých slovních úloh s využitím násobení a dělení i vztahů n-krát více/n-krát méně

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** tabulky, grafy
* závislosti a jejich vlastnosti

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rovinné obrazce – trojúhelník, obdélník, čtverec, kruh a čtyřúhelníky
* základní tělesa v prostoru
* modelování těles
 | ***Kompetence komunikativní:****. mluví nahlas a zřetelně**. vyslechne druhého, aniž by ho zbytečně přerušoval****DUM****148K – Násobíme a dělíme 7* |
| **PROSINEC** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** vyjmenuje řadu násobků **8,** 9 i 10
* násobí a dělí v oboru násobilek **8,** 9 i 1užívá násobení a dělení v praktických situacích
* řeší a vytváří slovní úlohy na násobení a dělení
* sčítá a odčítá v oboru 0 – 100 pamětně i písemně bez přechodu

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** popisuje jednoduché závislosti z praktického života
* doplňuje tabulky posloupnosti čísel v oboru dané násobilky

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rozpozná a rýsuje rovnoběžky i různoběžky
* označí průsečík různoběžek
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** řada násobků čísla **8,** 9, 10
* automatizace násobilky **8,** 9, 10
* automatizace dělení v oboru násobilek **8,** 9, 10
* řešení a vytváření jednoduchých slovních úloh s využitím násobení a dělení i vztahů n-krát více/n-krát méně

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** závislosti a jejich vlastnosti
* doplňování tabulek a schémat posloupnosti čísel v oboru dané násobilky

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** vzájemná poloha dvou přímek
* rovnoběžky, různoběžky
* průsečík dvou různoběžek
 | **DUM**56K – Násobíme a dělíme 8, 9, 10***Kompetence sociální a personální:****. v případě potřeby nabízí svou pomoc, ochotně vyhoví při žádosti o pomoc****Kompetence k učení:****. toleruje ostatní spolužáky při práci, nevysmívá se při neúspěchu* |
| **LEDEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** provádí zpaměti jednoduché početní operace přirozenými čísly
* řeší a tvoří úlohy, v nichž aplikuje osvojené početní operace
* sčítá a odčítá v oboru 0 – 100 pamětně
* vyjmenuje řadu násobků 1 – 10
* upevňuje učivo násobilky 1 - 10
* řeší jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** doplňuje tabulky posloupnosti čísel v oboru dané násobilky
* popisuje jednoduché závislosti z praktického života

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** kreslí a rýsuje ve čtvercové síti rovinné obrazce
* porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** obor přirozených čísel do 100
* jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítá
* řešení a vytváření jednoduchých slovních úloh s využitím
* násobky 1 – 10
* automatizace násobilky 1 - 10
* automatizace dělení v oboru násobilek 1 - 10
* řešení slovních úloh

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** doplňování tabulek a schémat posloupnosti čísel v oboru dané násobilky
* závislosti a jejich vlastnosti

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** čtvercová síť – kreslení a rýsování bodů, úseček, přímek a polopřímek i rovinných obrazců (čtverec, obdélník, trojúhelník)
 | ***Kompetence komunikativní:****. rozlišuje, zda mluví se svým vrstevníkem nebo s dospělým a přizpůsobí tomu svou mluvu****Kompetence k učení:****. toleruje ostatní spolužáky při práci, nevysmívá se při neúspěchu* |
| **ÚNOR** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** řeší a vytváří jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení
* násobí a dělí 10,100
* sčítá a odčítá v oboru 0 – 100 písemně s přechodem i bez přechodu

***Číselný obor 0 – 1 000:**** počítá po stovkách,
* desítkách a jednotkách
* čte a zapisuje trojciferná čísla
* znázorní trojciferná čísla na číselné ose

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:** * popisuje jednoduché závislosti

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** převádí jednotky délky s užitím měnitele 1000, 100, 10
* převádí jednotky délky
* seznamuje se s jednotkami hmotnosti a objemu
* rýsuje úsečky dané délky s přesností na mm

**NÁSOBILKOVÁ OLYMPIÁDA** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** automatizace násobilky 0 – 10
* automatizace dělení v oboru násobilek 0 – 10
* řešení a vytváření jednoduchých slovních úloh s využitím násobení a dělení vztahů n-krát více/n-krát méně

***Číselný obor 0 – 1 000:**** číselná řada – počítání po stovkách, desítkách, jednotkách
* čtení a zápis trojciferných čísel
* znázornění trojciferných čísel na číselné ose

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** závislosti a jejich vlastnosti (využití v praktickém životě)

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** jednotky délky – mm, km
* převádění jednotek délky
* úsečka dané délky ( v cm a mm)
 | ***Kompetence sociální a personální****. plní jednoduché úkoly s menším počtem kroků, dotahuje práci do konce, rozpozná, že je úkol hotov****Kompetence sociální a personální****. vyslechne, co mu druzí nebo učitel o jeho práci říkají, radí se s učitelem, jak zlepšit své další jednání* |
| **BŘEZEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** písemné sčítání a odčítání0 – 1 000
* řeší jednoduché slovní úlohy s využitím sčítání a odčítání
* řeší jednoduché slovní úlohy s využitím násobení a dělení
* čte a zapisuje trojciferná čísla
* počítá po stovkách, desítkách a jednotkách v oboru do 1 000
* rozkládá trojciferná čísla
* znázorní trojciferná čísla na číselné ose
* sčítá a odčítá přirozená čísla v oboru do 1 000 bez přechodu násobků 100
* porovnává přirozená čísla v oboru

do 1 000 a využívá vztah rovnosti a nerovnosti* sčítá a odčítá přirozená čísla v oboru do 1 000 bez přechodu

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** užívá násobení a dělení v praktických situacích
* třídí data, sestavuje tabulky posloupnosti
* doplňuje tabulky posloupnosti čísel v oboru dané násobilky
* převádí jednotky délky (cm-m, m-cm)
* orientuje se v čase a provádí jednoduché převody jednotek času

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rýsuje čtverec ve čtvercové síti
* měří délky stran
* počítá obvod sečtením délek jeho stran
* rýsuje rovnoběžky i různoběžky
* rozezná, pojmenuje a vymodeluje

jednoduchá tělesa | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:****Číselný obor 0 – 1 000*** číselná řada – počítání po stovkách, desítkách a jednotkách
* čtení a zápis trojciferných čísel
* rozklad trojciferných čísel
* číselná osa – znázornění trojciferných čísel na číselné ose
* porovnávání trojciferných čísel pomocí číselné osy
* řešení jednoduchých slovních úloh na porovnávání trojciferných čísel
* sčítání a odčítání přirozených čísel v oboru do 1 000 bez přechodu násobků sta (typu 200 + 5, 500 + 20, 600 – 100, 900 – 50, 300 + 200)
* řešení jednoduchých slovních úloh na sčítání a odčítání čísel v oboru do 1 000

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** závislosti a jejich vlastnosti
* doplňování posloupnosti čísel
* doplňování tabulek a schémat posloupnosti čísel do 1 000
* jednotky délky
* jednotky času

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** čtvercová síť – rýsování rovinného obrazce – čtverec
* strana rovinného obrazce, délka úsečky
* obvod čtverce sečtením délek všech stran (ve čtvercové síti)
* vzájemná poloho dvou přímek
* tělesa
 | ***Kompetence komunikativní:****. k vyjádření používá grafických znázornění a symbolů****Kompetence občanské:****. chová se tak, aby důsledky jeho chování neomezovaly ostatní nebo neohrožovaly životní prostředí* |
| **DUBEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** dělí se zbytkem
* určuje neúplný podíl, zbytek
* odhaduje a kontroluje výsledky při sčítání a odčítání
* násobí a dělí mimo obor násobilek
* násobí a dělí zpaměti dvojciferné číslo jednociferným mimo obor násobilek

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** zařadí číslo podle logické posloupnosti
* převádí jednotky délky s užitím měnitele 10, 100, 1 000

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rozpozná a rýsuje rovnoběžky i různoběžky
* označí průsečík různoběžek
* rýsuje obdélník ve čtvercové síti
* měří délky stran a počítá obvod obdélníku sečtením délek jeho stran
* práci ve skupině si rozdělí na dílčí úkoly, které plní i za pomocí digitálních technologií
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:****Obor přirozených čísel 0 – 1 000*** dělení se zbytkem
* seznámení s pojmy: součin, podíl, zbytek
* odhad a kontrola výsledků při sčítání a odčítání trojciferných čísel
* násobení a dělení mimo obor násobilek
* násobí a dělí dvojciferná čísla jednociferným mimo obor násobilek

(typu: 20 . 3, 15 . 2, 60 : 2, …)**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** zařazení čísel podle logické posloupnosti
* převody jednotek délky s užitím měnitele 10, 100, 1 000

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** rovnoběžky, různoběžky
* průsečík dvou různoběžek
* čtvercová síť – rýsování obdélníku
* obvod obdélníku sečtením všech jeho stran
 | ***EU MA*** **32 – AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY** Číslo a početní operace / číselná osa***33 – VÝHODNÝ NÁKUP***Číslo a početní operace / Písemné algoritmy početních operací***34 – KDO ŠETŘÍ MÁ ZA TŘI***Číslo a početní operace / Obor přirozených čísel***Kompetence pracovní:****. žák si naplánuje s pomocí učitele, zda jeho výsledné řešení dává smysl, srozumitelně je vysvětlí****Kompetence občanské:****. respektuje základní jednoduchá pravidla trvale udržitelného života* |
| **KVĚTEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** řeší jednoduché slovní úlohy s využitím početních operací
* sčítá a odčítá trojciferná čísla, ve kterých jsou nejvýše dvě číslice různé od nuly
* násobí a dělí dvojciferné číslo jednociferným mimo obor násobilek
* násobí a dělí trojciferná čísla jednociferným

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** čte časové údaje na různých typech hodin
* popisuje jednoduché závislosti z praktického života
* orientuje se v čase

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** měří a rýsuje úsečky s přesností na mm
* rýsuje trojúhelník ve čtvercové síti
* měří délky stran a počítá obvod trojúhelníku sečtením délek jeho stran
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:*** **Obor přirozených čísel 0 – 1 000**
* řešení jednoduchých slovních úloh
* pamětné sčítání a odčítání trojciferných čísel, ve kterých jsou nejvýše dvě číslice různé od nuly (typu: 205 + 350, 720 – 105 …)
* násobení a dělení trojciferných čísel jednociferným (typu: 930 : 3, 150 . 5)

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** čtení údajů na hodinách, včetně digitálních
* sledování jednoduchých závislostí na čase
* den, hodina, minuta

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** měření a rýsování úseček s přesností na mm
* čtvercová síť – rýsování trojúhelníku
* obvod trojúhelníku sečtením délek všech jeho stran (ve čtvercové síti)
 | ***Kompetence k učení:****. naučené aplikuje v praxi****Kompetence komunikativní:****. když s druhým nesouhlasí, řekne mu to tak, aby ho neurazil* |
| **ČERVEN** | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:****Opakuje učivo 3. ročníku:*** zapisuje čísla v desítkové soustavě
* zapisuje a porovnává přirozená čísla do 1 000, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti
* sčítá a odčítá trojciferná čísla zpaměti
* dělí v oboru násobilek, se zbytkem
* písemné násobení jednociferným

 činitelem* zvolí správné pořadí početních výkonů, počítá se závorkami

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** užívá lineární uspořádání: zobrazí trojciferné číslo na číselné ose

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky
* rozezná a modeluje jednoduché souměrné útvary v rovině
* rozezná, pojmenuje, popíše a modeluje základní tělesa
* měří délku hran tělesa
 | **ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE:****Opakování učiva 3. ročníku:*** zápis čísla v desítkové soustavě
* porovnávání čísel
* pamětné sčítání a odčítání trojciferných čísel
* dělení se zbytkem
* pořadí početních výkonů, závorky

**ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY:*** číselná osa

**GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU:*** základní geometrické útvary v rovině
* základní tělesa v prostoru
 | ***Kompetence k řešení problémů:****. při neúspěšném řešení hledá nová řešení****Kompetence pracovní:****. rozpozná dobře splněný úkol, zhodnotí práci vlastní i práci ostatních****EU MA*** ***31 –* TAKOVÝ JSEM JÁ**Závislosti, vztahy a práce s daty / závislosti a jejich vlastnosti |