**UČEBNÍ OSNOVY FZŠ Mezi Školami**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzdělávací oblast :** | Matematika a její aplikace |
| **Vyučovací předmět :** | Matematika |
| **Období – ročník :** | **1. období - 2.ročník** |
| **Počet hodin :** | **5hod./týden** |

| Vzdělávací strategie | Dílčí výstupy Číslo a početní operace | | Učivo | **Průřezové téma** | Mezipředmětové vztahy |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Číslo a početní operace | | | | | |
| 1.8, 1.9, 3.4, 3.5  1.6, 1.9, 3.5 | *Žák:*   * *Orientuje se v zápisu desítkové soustavy do 100.* * *Sčítá a odčítá v oboru do 100.* * *Získává porozumění pro násobení jednomístným číslem. Aritmetické operace i vztahy mezi čísly poznává v různých jazycích, různých kontextech sémantických i strukturálních.* * *Rozumí slovům polovina, čtvrtina, osmina, třetina,šestina a pětina.* * *Rozšiřuje počítání v číselném oboru do 100. Zapisuje a čte čísla v oboru do 100. Chápe rovnost a nerovnost v různých sémantických kontextech (délka, obsah, čas, peníze).* * *Porovnává čísla a užívá číselnou osu do 100 k modelování adresy, stavu, ale i změny a porovnávání.* * *Řeší násobení formou opakovaného sčítání. Dělí v oboru probraných násobilek. Dělí na části, dělí po částech.* * *Řeší slovní úlohy na násobení a dělení v oboru násobilek (i s antisignálem) a slovní úlohy se dvěma různými početními úkony. Tvoří analogické úlohy.* * *Rozumí kombinatorickému textu.* | | Numerace v oboru do 100.  Násobky 2 – 10.  Modelování situací v prostředích busů, kroků, kostkových her, schodišť, Dědy Lesoně, součtových trojúhelníků, neposedů, sčítacích tabulek, hadů, pavučin, číselných trojic, sousedů, číselných tabulek, peněz, výstavišť, násobilkových čtverců, cyklotras,  Propedeutika kmenových zlomků.  Propedeutika dvojkové soustavy v prostředí bilandských peněz.  Ikonický jazyk v prostředí Dědy Lesoně.  Porovnávání čísel v početních úlohách.  Rovnost v prostředí kroků, rovnost a nerovnost v prostředí Děda Lesoně.  Pravidelnosti.  Propedeutika číselné osy. Schodiště.  Propedeutika cyklické trasy. Ciferníky.  Úlohy o věku.  Propedeutika násobení.  Násobení, násobky.  Dělení na části, dělení po částech.  Řešení úloh sémantických z prostředí kroků, schodišť, busů, Dědy Lesoně, strukturálních z prostředí trojúhelníků, pavučin, sčítacích tabulek, hadů, výstavišť, barevných trojic, rozkladů, sousedů, neposedů a dalších slovních úloh.  Kombinatorické situace. | Enviromentální výchova ( - vztah člověka k prostředí)  Enviromentální výchova ( - základní podmínky života)  Osobnostní a sociální výchova ( -komunikace, kooperace)  Osobnostní a sociální výchova ( - řešení problémů a rozhodovací dovednosti, - sebepoznání a sebepojetí) | Prvouka |
| Závislosti, vztahy a práce s daty | | | | | |
| 2.4  1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 3.4, 3.6 | * *čte minuty, orientuje se v kalendáři (den, měsíc, rok)* * *eviduje statické i dynamické situace pomocí ikon, slov, šipek, tabulky a grafu.* * *Vytvoří z náhodných jevů statistický soubor.* * *Poznává relační strukturu jisté životní zkušenosti.* * *Používá tabulku jako nástroj organizace souboru objektů do 100.* * *vybere objekty podle zadaných vlastností, třídí soubor objektů.* * *Pracuje s orientovaným i neorientovaným grafem a s grafem ohodnoceným.* | | Hodiny, kalendář, roky; úlohy o věku.  Prostředí kroků, busů, cyklotras, Dědy Lesoně.  Propedeutika statistiky.  Prostředí rodiny.  Doplňování tabulky.  Výběr objektu jistých vlastností, třídění.  Cesta v grafu - výstaviště.  Řešení v grafu – pavučiny.  Tvorba grafu. |  | Prvouka  Český jazyk |
| Geometrie v rovině a v prostoru | | | | | |
| 1.6  6.5  6.5  2.1, 2.4  3.4  1.6  1.6, 1.7, 6.5  1.6, 6.5 | | *Žák:*   * *získává zkušenosti se základními rovinnými útvary a některými jejich vlastnostmi včetně souměrnosti* * *orientuje se na čtverečkovaném papíru a využívá jej.* * *Pracuje s krychlovými tělesy a zapisuje je.* * *Vytvoří síť krychle; její síti porozumí prostřednictvím metaforického jazyka.* * *Pozná jednotky délky 1 cm a 1m, jednotku objemu 1l.* * *Má intuitivní představu měření obsahu mřížového čtyřúhelníku.* | Orientace v rovině, včetně prostředí cyklotras.  Tvary ze dřívek.  Rovinné útvary.  Geoboard a čtverečkovaný papír.  Parkety.  Čtverečkovaný papír.  Krychlové stavby, jejich plány a proces konstrukce krychlových staveb.  Střih na krychle, sítě krychle.  Měření.  Obvod a obsah. |  | Výtvarná výchova  Pracovní činnosti |

**Průřezová témata v předmětu Matematika a její aplikace v 2. ročníku ZV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Předmět** | **ročník** | **Tématický okruh učiva** | **Průřezové téma** | **Tématický okruh průřezového tématu** | **Organizační formy** |
| **Matematika** | **2.** | Číslo a početní operace | Enviromentální výchova | Vztah člověka k prostředí | Den stromu |
| Číslo a početní operace | Enviromentální výchova | Základní podmínky života | Den zvířat |
| Číslo a početní operace | Osobnostní a sociální výchova | Komunikace  Kooperace | Sportovní den |
| Číslo a početní operace | Osobnostní a sociální výchova | Řešení problémů a rozhodovací dovednosti.  Sebepoznání a sebepojetí. | Matematický klokan (kategorie Cvrček) |