**Základná škola Mojzesovo - Černík**

**ŠKOLSKÝ ROK: 2016/2017**

**5. ročník
MATEMATIKA**

**Vyučujúca: *Mgr. Gabriela Slováková***

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný vzdelávací predmet.

<http://www.statpedu.sk/sites/default/files/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/matematika_nsv_2014.pdf>

Posilnenie časovej dotácie o 1 vyučovaciu hodinu vo vyučovacom predmete matematika v 5. ročníku bude meniť kvalitu výkonov pomocou špecifických výkonov k výkonovému štandardu takto:

**Vytvorenie oboru prirodzených čísel do a nad milión**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:*** uviesť príklad z praxe, kde sa stretávame s číslami väčšími ako milión
* premeniť rímske čísla na arabské a naopak
* spraviť počtové operácie (súčet a rozdiel) s rímskymi číslami
* dokáže sčítať, odčítať a vynásobiť ceny potravín v obchode
 | milión, miliarda, bilión biliardarímske číslice I, V, X, L, C, D, Mpropedeutika desatinných čísel (model eura a centy) |

**Počtové výkony s prirodzenými číslami**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:*** deliť trojciferným a viacciferným číslom
* vie navrhnúť a uplatniť stratégiu riešenia slovných úloh
* riešiť jednoduché rovnice pomocou reťazových úloh
* vypočítať spamäti polovicu, tretinu, štvrtinu... z celku

 ( propedeutika zlomkov) | počtové výkony (operácie) – sčítanie, odčítanie, násobenie, delenieslovné úlohy, sčítanec, súčet, menšenec, menšiteľ, rozdiel činiteľ, súčin, delenec, deliteľ, podiel, zvyšok pri delení, viac, menej, rovnako, polovica, tretina, štvrtina, ... poradie počtových výkonov |

**Geometria a meranie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:*** zapísať geometrickými znakmi rovinné útvary
* narysovať presne rovinný útvar nielen v štvorcovej sieti, ale aj na čistý papier
* zhotoviť model telesa z papiera, plastelíny apod.
* vytvoriť plán izby, bytu, domu, dediny
 | bod, priamka, úsečka, polpriamka, priamkarovinné útvary, telesáplán, kódovanie |

**Súmernosť v rovine (osová a stredová)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:*** roztriediť písmená a rovinné útvary na stredovo s osovo súmerné
* dokresliť útvar, aby bol súmerný
 | súmernosť a zhodnosť geometrických útvarov, stred súmernosti, stredová súmernosť, os súmernosti, osová súmernosť, útvary osovo a stredovo súmerné, vzor, obraz konštrukcia rovinného geometrického útvaru v osovej a stredovej súmernosti |

**Riešenie aplikačných úloh a úloh rozvíjajúcich špecifické matematické myslenie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výkonový štandard** | **Obsahový štandard** |
| **Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:*** vytvoriť jednoduchý dotazník na zber údajov
* graficky spracovať získané údaje kruhovým a stĺpcovým diagramom na papieri aj na PC.
* odhadnúť pravdepodobnosť udalosti
* riešiť jednoduché matematické hry a hlavolami ( sudoku, šach, tangram, ...)
 | dáta, údaje, triedenie, usporiadanie, systém, tabuľka, jednoduchý diagram, štatistika, pravdepodobnosť, možnosť, počet možností, zisťovanie počtu možností, zhromažďovanie, hry, stratégia riešenia |