Gymnázium, SNP 1, Gelnica

**TEMATICKÝ VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍ PLÁN**

**Predmet: Matematika - 4 = 3 + 1 hodiny týždenne (132 hodín ročne) Školský rok:** 2021/2022

**Trieda**: II. O

**Vyučujúci**: Mgr. Jaroslava Viťazková

Aktualizácia plánu podľa potreby.

**Plán vypracovaný na základe inovovaného Školského vzdelávacieho programu Gymnázia Gelnica „Kľúčové kompetencie pre život “ pre osemročné štúdium ročníky 1 – 4 Isced2, ktorý vychádza z inovovaného ŠvP a z Národného štandardu finančnej gramotnosti.**

Plán prerokovaný na PK dňa .................... .........................................................

vedúca PK PP

Plán schválený dňa .................... ..........................................................

RNDr. Dušan Andraško

riaditeľ školy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesiac | Hodina | **Tematický celok** | Téma | Poznámky |
| September | 1 | **Opakovanie a prehlbenie učiva z Prímy**  **15h** | *Úvodná hodina* |  |
| 2 | *Prirodzené čísla, desatinné čísla* |
| 3 | *Počtové výkony s prirodzenými a desatinnými číslami* |
| 4 | *Násobenie, delenie* |
| 5 | *Deliteľ, násobok, prvočísla* |
| 6 | *Slovné úlohy na násobok a deliteteľa* |
| 7 | *Slovné úlohy s prirodzenými, celými číslami* |
| 8 | *Slovné úlohy s prirodzenými, celými číslami* |
| 9 | *Rovnice* |
| 10 | *Obvod a obsah štvorca, obdĺžnika* |
| 11 | *Obvod a obsah štvorca, obdĺžnika* |
| 12 | *Uhol* |
| Október | 13 | *Trojuholník* |
| 14 | *Kombinátorika* |
| 15 | ***Vstupný test*** |
| 16 | **Zlomky, počtové výkony so zlomkami, racionálne čísla**  **37h** | *Zlomok ako časť celku* |  |
| 17 | *Zlomok ako časť celku* |
| 18 | *Rovnosť zlomkov, rozširovanie a krátenie zlomkov*  *DT* |
| 19 |
| 20 |
| 21 | *Zápis zlomkov pomocou desatinných čísel* |
| 22 |
| 23 | *Porovnávanie a usporadúvanie zlomkov* |
| 24 |
| 25 | *Sčitovanie a odčitovanie zlomkov* |
| 26 |
| 27 |
| 28 | *Násobenie zlomkov* |
| 29 |
| November | 30 | *Delenie zlomkov* |
| 31 |
| 32 | *Zhrnutie a systematizácia, DT* |
| 33 |
| 34 | *Zmiešané čísla, zlomky a desatinné čísla* |  |
| 35 |
| 36 | *Zhrnutie a systematizácia učiva* |
| 37 | **1. Školská písomná práca** |
| 38 | **Oprava školskej písomnej práce** |
| 39 | *Periodické čísla* |
| 40 | *Kladné a záporné čísla, číselná os, navzájom opačné čísla, usporiadanie* | FINGRAM5 |
| 41 |
| 42 |
| 43 | *Slovné úlohy* |
| 44 |
| 45 | *DT – Otestuj sa – testové úlohy na zlomky, počtové operácie, slovné úlohy* |  |
| December | 46 | *Riešenie rovníc s racionalnými číslami* |
| 47 | *Riešenie rovníc so zlomkami* |
| 48 |
| 49 | *Záporné čísla* |
| 50 | *Matematické operácie s celými číslami* |
| 51 |
| **52** | *Preverovanie vedomostí* |
| 53 | **Percentá 20h** | *Zlomok s menovateľom 100 – časť celku* |  |
| 54 | *Percento, základ, desatinný zlomok*  *Percento – vzťah medzi zlomkami, percentami a desatinnými číslami* |
| 55 |
| 56 | *Percento, základ, počet percent*  *Percento – riešenie úloh* |
| 57 |
| Január | 58 | *Slovné úlohy z praktického života na percentá* |
| 59 | *Zhrnutie a systematizácia – percento, základ* |
| 60 | *DT - percenta* |
| 61 | *Percentá – percentová časť* |
| 62 | **2. Školská písomná práca – polročný test** |
| 63 | **Rozbor testu** |
| 64 | *Slovné úlohy – uplatnenie poznatkov z percent pri riešení slovných úloh* |
| 65 | *Počet percent* |
| 66 | *Počet percent – riešenie úloh* |
| 67 |  | *Zhrnutie učiva* |  |
| 68 | *DT* |
| 69 | *Promile* |
| Február | 70 | *Diagramy* |
| 71 | *Finančná matematika – úrok, daň, istina, úver, vklad, slovné úlohy* | FINGRAM5/1 |
| **72** |
| 73 | **Kváder a kocka, ich povrch a objem v desatinných číslach, premena jednotiek objemu**  **20h** | *Otestuj sa* |  |
| 74 | *Voľné rovnobežné premietanie – priestor, vzor, obraz* |
| 75 | *Voľné rovnobežné premietanie* |
| 76 |
| 77 | *Telesá z kociek a kvádrov- nárys, bokorys, pôdorys* |
| 78 |
| 79 | *Telesá z kociek a kvádrov- Náčrty telies skladajúcich sa z kvádrov a kociek* |
| 80 |
| 81 | *Riešenie úloh na predstavivosť – telesá z kociek a kvádrov, výpočet obsahu siete* |
| 82 |
| Marec | 83 | *Povrch kocky* |
| 84 |
| 85 | *Povrch kvádra* |
| 86 |
| 87 | *Zhrnutie učiva* |
| 88 | *DT – povrch, sieť, kocky, kvádra* |
| 89 | *Objem – Kocky, kvádra* |
| 90 |
| 91 | *Riešenie úloh* |
| **92** |
| 93 | **Pomer, priama a nepriama úmernosť**  **20h** | *Opakovanie na šk. pís. prácu* |  |
| 94 | 1. **Školská písomná práca** |
| 95 | **Oprava šk.pís. práce** |
| 96 | *Pomer, prevrátený pomer* |
| 97 |
| 98 | *Rozdeľovanie v danom pomere. Postupný pomer* |
| Apríl | 99 |
| 100 | *Riešenie úloh* |
| 101 | *Pomer – zväčšenie, zmenšenie v danom pomere* |
| 102 |
| 103 | *Slovné úlohy na pomer* |
| 104 | *Slovné úlohy na pomer* |
| 105 | *Otestuj sa* |
| 106 | *Mierka* |
| 107 | *Grafické delenie úsečky na rovnaké časti, delenie v pomere. Zväčšenie, zmenšenie úsečky v pomere* |
| 108 |
| 109 | *Priama, nepriama úmera* |
| 110 |
| Máj | 111 | *Slovné úlohy na priamu, nepriamu úmeru* |
| **112** | *Otestuj sa – pomer, mierka* |
| 113 | **Kombinatorika**  **v úlohách**  **20h** | *Dvojice alebo trojice – vypisovanie možností* |  |
| 114 | *Všetky možné usporiadania daného počtu prvkov* |
| 115 |
| 116 |
| 117 | *Výber a usporiadanie prvkov, úlohy aj s opakovaním prvkov* |
| 118 |
| 119 |
| 120 | *Riešenie slovných úloh s kombinatorickou motiváciou* |
| 121 |
| 122 |
| 123 | *Zhromažďovanie, usporiadanie a grafické znázornenie údajov* |
| Jún | 124 |
| 125 | *Pravidlo súčtu a súčinu* |
| 126 | *Slovné úlohy* |
| 127 | *Zhrnutie a systematizácia učiva* |
| 128 | *Otestuj sa - kombinatorika* |
| 129 | *Záverečné opakovanie* |
| 130 | **4.Školská písomná práca – koncoročný test** |
| 131 | **Rozbor testu** |
| 132 | *Záverečné opakovanie* |
| 133 | *Hodnotenie predmetu* |

**Finančná gramotnosť:**

FINGRAM1 – Človek vo sfére peňazí

FINGRAM2 – Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí

FINGRAM3 – Zabezpečenie peňazí pre uspokojovanie životných potrieb – príjem a práca

FINGRAM4 – Plánovanie a hospodárenie s peniazmi

FINGRAM5 – Úver a dlh

FINGRAM6 – Sporenie a investovanie

FINGRAM7 – Riadenie rizika a poistenie