**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

**ПЛЕВЕН**

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**ЦВЕТАНКА МАНОЛОВА**

*Директор на ПГМЕТ - Плевен*

**КОНСПЕКТ по МАТЕМАТИКА**

**за ДВАНАДЕСЕТИ КЛАС**

**За дневна, самостоятелна и задочна форми на обучение**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Числа** |
|  | Теоретично развитие на понятието числа (беседа) |
|  | Десетични дроби |
|  | Пресмятане на рационални числови изрази |
|  | Числена стойност на алгебраичен израз |
|  | Пресмятане със степени |
|  | Логаритъм. Свойства (преговор с разширение) |
| **II.** | **Уравнения и неравенства** |
|  | Линейни уравнения |
|  | Квадратни уравнения |
|  | Връзка между корените и коефициентите на квадратно уравнение |
|  | Линейни параметрични неравенства |
|  | Квадратни неравенства |
|  | Дробни уравнения и неравенства |
| **III.** | **Функции** |
|  | Функция. Графика на функция |
|  | Линейна функция |
|  | Връзка между линейна функция, линейно уравнение и линейно неравенство |
|  | Квадратна функция |
|  | Връзка между квадратна функция, квадратно уравнение и квадратно неравенство |
|  | Най-голяма и най-малка стойност на линейна и квадратна функция в зададен интервал. Приложения |
|  | Тригонометрични функции. Графики на функциите sin x, cos x, tg x, cotg x |
| **IV.** | **СТЕРЕОМЕТРИЯ** |
|  | Взаимни положения на точки, прави и равнини в пространството |
|  | Аксиоми на геометрията (беседа) |
|  | Определяне на равнина в пространството |
|  | Взаимно положение на две прави |
|  | Права и равнина, взаимно перпендикулярни |
|  | Ортогонално проектиране |
|  | Разстояние от точка до права и от точка до равнина |
|  | Ъгъл между права и равнина. Перпендикуляр и наклонени |
|  | Права, успоредна на равнина |
|  | Успоредни равнини |
|  | Двустенен ъгъл |
|  | Перпендикулярни равнини |
| **V.** | **Многостени** |
|  | Призма. Паралелепипед |
|  | Повърхнина и обем на призма |
|  | Пирамида. Повърхнина на пирамида |
|  | Обем на пирамида |
|  | Успоредни сечения на пирамида. Пресечена пирамида |
|  | Повърхнина и обем на пресечена пирамида |
| **VI.** | **Ротационни тела** |
|  | Прав кръгов цилиндър |
|  | Прав кръгов конус |
|  | Успоредни сечения на конус. Пресечен конус |
|  | Сфера |
|  | Кълбо |

Разработил: Цветанка Манолова