**7 клас**

**Алгебра**

(70 годин, 2 години на тиждень, резерв – 12 год)

План складено згідно з навчальною програмою з математики, затвердженою Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804

За підручниками: Алгебра: підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів /А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонський, М.С.Якір-Х. Гімназія, 2020.-288с.

|  |
| --- |
| **Цілі вирази (30 год + 2 год)****Очікувані результати:****Учень/учениця:****наводить приклади:** числових виразів; виразів зі змінними; одночленів; многочленів**пояснює:** як знайти числове значення виразу зі змінними при заданих значеннях змінних; що таке: тотожні вирази, тотожне перетворення виразу, одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт;**формулює:** означення: одночлена, степеня з натуральним показником; многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена;властивості степеня з натуральним показником;правила: множення одночлена і многочлена, множення двох многочленів;**розв’язує вправи, що передбачають:** обчислення значень виразів зі змінними; зведення одночлена до стандартного вигляду; перетворення добутку одночлена і многочлена, суми, різниці, добутку двох многочленів у многочлен; розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки, способом групування, за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів; використання зазначених перетворень у процесі розв’язування рівнянь, доведення тверджень |
| 40 | Розв’язування вправ |  | 31.01 |
| 41 | Застосування різних способів розкладання многочленів на множники |  | 05.02 |
| 42 | Розв’язування вправ |  | 07.02 |
| 43 | Узагальнення і систематизація знань |  | 12,02 |
| 44 | **Контрольна робота № 4** |  | 14,02 |
| **ФУНКЦІЇ (10 год)****Очікувані результати:****Учень/учениця:****наводить приклади:** функціональних залежностей; лінійних функцій;**пояснює**, що таке:аргумент; функція; область визначення функції; область значень функції; графік функції;**формулює** означення понять: функція; графік функції; лінійна функція; пряма пропорційність;**називає та ілюструє на прикладах** способи задання функції;**описує** побудову графіка функції, зокрема лінійної та її окремого виду – прямої пропорційності;**розв’язує вправи, що передбачають:** знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки; визначення окремих характеристик функції за її графіком (додатні значення, від’ємні значення, нулі);**складає та розв'язує задачі на:** пряму пропорційність на основі життєвого досвіду; побудову графіків при моделюванні реальних процесів з використанням лінійної функції тощо |
| 43 | *Аналіз контрольної роботи* .Зв’язки між величинами Функція.  |  | 19.02 |
| 44 | Розв’язування вправ  |  | 21,02 |
| 45 | Способи задання функції |  | 26,02 |
| 46 | Область визначення та область значень функції |  | 28,02 |
| 47 | Графік функції. |  |  |
| 48 | Розв’язування вправ  |  |  |
| 49 | Лінійна функція, її властивості та графік |  |  |
| 50 | Розв’язування вправ  |  |  |
| 51 | Узагальнення і систематизація знань |  |  |
| 52 | **Контрольна робота № 5** |  |  |
| **Лінійні рівняння та їх системи ( 10 год)****Очікувані результати:****Учень/учениця:****наводить приклади:** рівняння з двома змінними; лінійних рівнянь з двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;**пояснює:** що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними;скільки розв’язків може мати система двох лінійних рівнянь з двома змінними;**формулює** означення: лінійних рівнянь з двома змінними; розв’язку рівняння з двома змінними; розв’язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;**будує** графіки лінійних рівнянь із двома змінними;**описує** способи розв’язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;**характеризує** випадки,коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв’язок; має безліч розв’язків; не має розв’язків;**складає**: системи рівнянь за умовою текстової задачі;**розв’язує:**текстові задачі за допомогою системи двох лінійних рівнянь з двома змінними, вказаними у змісті способами; текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними |
|  | Аналіз контрольної роботи . Рівняння з двома змінними |  |  |
|  | Лінійне рівняння із двома змінними та його графік |  |  |
|  | Система рівнянь із двома змінними. Графічний метод розв’язування системи |  |  |
|  | Розв’язування систем лінійних рівнянь методом підстановки |  |  |
|  | Розв’язування вправ  |  |  |
|  | Розв’язування систем лінійних рівнянь методом додавання |  |  |
|  | Розв’язування вправ  |  |  |
|  | Розв’язування задач |  |  |
|  | Розв’язування вправ та задач |  |  |
|  | Узагальнення і систематизація знань |  |  |
|  | **Контрольна робота № 6** |  |  |
| **ПОВТОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З КУРСУ АЛГЕБРИ 7-ГО КЛАСУ (5 год)** |
|  | Цілі вирази. Функції. Розв’язування вправ і задач |  |  |
|  | Лінійні рівняння та їх системи. Розв’язування вправ і задач |  |  |
|  | Розв’язування вправ і задач |  |  |
|  | **Підсумкова контрольна робота за рік** |  |  |
|  | *Підсумковий урок* |  |  |