**Календарно-тематичне планування**

**уроків з *алгебри***

**на 2024/2025 навчальний рік**

Класи:7

Кількість годин на тиждень – 3; на рік – 105

Підручники: Алгебра : підруч. для 7 кл. закладів заг. сер. освіти / А.Г.Мерзляк, М.С. Якір. –Х. : Гімназія, 2024. – 252 с. : іл.

***ІІ семестр***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро-ку** | **Дата**  **уроку** | | | | **Тема уроку** | **Орієнтоване домашнє завдання** | **Види навчальної діяльності** |
|  |  | | |
| ***Тема 1. Алгебраїчні вирази. Рівняння з однією змінною (63 год)*** | | | | | | | |
| *Цілі вирази. Формули скороченого множення (19 год)* | | | | | | | |
| **Очікувані результати навчання** | *Учень/учениця* ***розпізнає*** *многочлени, для перетворення яких можна застосовувати формули, які вказано в змісті;* ***застосовує*** *формули, які вказано в змісті, для спрощення виразів, доведення тотожностей, обчислення значень виразів, розв’язування рівнянь і задач на подільність цілих чисел; розкладання многочленів на множники для спрощення виразів, доведення тотожностей, обчислення значень виразів, розв’язування рівнянь та задач на подільність цілих чисел;* ***розуміє****, у чому полягає задача розкладання многочлена на множники;* ***володіє*** *різними прийомами розкладання многочленів на множники (винесення спільного множника за дужки, метод групування, застосування формул скороченого множення).* | | | | | | |
|  |  | |  | | Добуток різниці та суми двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Добуток різниці та суми двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Різниця квадратів двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Різниця квадратів двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Квадрат суми та квадрат різниці двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Квадрат суми та квадрат різниці двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Перетворення многочлена у квадрат суми або різниці двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Перетворення многочлена у квадрат суми або різниці двох виразів |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Сума й різниця кубів двох виразів |  |  |
|  |  | | |  | Сума й різниця кубів двох виразів |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Застосування різних способів розкладання многочлена на множники |  |  |
|  |  | | |  | Застосування різних способів розкладання многочлена на множники |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування вправ |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | *Контрольна робота № 4.* Формули скороченого множення. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Тема 3. Функції (14 год)*** | | | | | | | |
| **Очікувані результати навчання** | *Учень/учениця* ***наводить приклади*** *величин, для яких зміна однієї з величин приводить до зміни іншої;* ***розуміє****, які залежності між величинами є функціональними; сутність поняття функції; що пряма пропорційність є окремим видом лінійної функції;* ***пояснює****, що таке аргумент функції, область визначення функції, область значень функції, графік функції;* ***ілюструє на прикладах*** *способи задання функції;* ***уміє****, використовуючи графік функції, знаходити відповідні значення аргументу та функції;* ***розпізнає*** *лінійну функцію з-поміж інших функцій;* ***будує*** *графік лінійної функції графіки залежностей між величинами (відстань, час; температура, час тощо);* ***читає, аналізує, порівнює*** *інформацію, подану в таблицях, схемах, графіках;* ***використовує*** *лінійну функцію та її графік для моделювання реальних процесів;.* | | | | | | |
|  |  | |  | | Аналіз контрольної роботи. Зв’язки між величинами. Функція |  |  |
|  |  | |  | | Зв’язки між величинами. Функція |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Способи задання функції |  |  |
|  |  | |  | | Способи задання функції |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Графік функції |  |  |
|  |  | |  | | Графік функції |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Лінійна функція, її графік і властивості |  |  |
|  |  | |  | | Лінійна функція, її графік і властивості |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | |  | | *Контрольна робота №5.* Функції. Лінійна функція |  |  |
| ***Тема 4. Системи лінійних рівнянь із двома змінними (24 год)*** | | | | | | | |
| **Очікувані результати навчання** | | ***Учень/учениця розпізнає*** *рівняння з двома змінними, лінійні рівняння з двома змінними з-поміж інших рівнянь;* ***наводить приклади*** *рівнянь з двома змінними, лінійних рівнянь з двома змінними;* ***розуміє****, що таке розв’язок рівняння з двома змінними;* ***пояснює,*** *що означає розв’язати рівняння з двома змінними; що таке графік рівняння з двома змінними; що таке розв’язок системи рівнянь з двома змінними;* ***уміє*** *будувати графік лінійного рівняння з двома змінними;* ***усвідомлює****, які задачі приводять до розгляду систем двох рівнянь з двома змінними;* ***пояснює****, що означає розв’язати систему рівнянь;* ***користується*** *графічним способом, способом підстановки, способом додавання для розв’язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними;* ***характеризує****, використовуючи графічну інтерпретацію, випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв’язок, безліч розв’язків, не має розв’язків;* ***складає*** *системи лінійних рівнянь за змістом текстових задач;* ***описує*** *проблемні життєві ситуації, які ґрунтуються на конкретних даних;* ***добирає*** *дані, потрібні для розв’язання проблемних ситуацій;* ***планує*** *розв’язування задачі;* ***створює*** *математичну модель задачі;* ***досліджує*** *різні шляхи розв’язання проблемної*  *ситуації, спираючись на наявні дані;* ***обирає*** *раціональний шлях розв’язання проблемних ситуацій з огляду на наявні дані;* ***перевіряє*** *достовірність отриманого розв’язку та його відповідність змісту задачі;* ***використовує*** *досвід математичної діяльності в проблемних ситуаціях повсякденного життя;* ***розв’язує*** *сюжетні задачі з реальними даними щодо використання природних ресурсів рідного краю, безпеки руху;*  *відсоткових розрахунків, прийняття рішень у сфері фінансових операцій, розрахунку сімейного бюджету та комунальних платежів, можливості здійснення покупок; обліку ресурсів, потрібних для вирішення побутово-господарчих задач, у тому числі з використанням прикидок.* | | | | | |
|  |  | | |  | Аналіз контрольної роботи. Рівняння з двома змінними |  |  |
|  |  | | |  | Рівняння з двома змінними |  |  |
|  |  | | |  | Лінійне рівняння з двома змінними та його графік |  |  |
|  |  | | |  | Лінійне рівняння з двома змінними та його графік |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Системи рівнянь із двома змінними |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Графічний метод розв’язування системи двох лінійних рівнянь із двома змінними |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування систем лінійних рівнянь  методом підстановки |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування систем лінійних рівнянь  методом підстановки |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування систем лінійних рівнянь  методом додавання |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування систем лінійних рівнянь  методом додавання |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язування задач  за допомогою систем лінійних рівнянь |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | *Контрольна робота №6.* Системи лінійних рівнянь із двома змінними |  |  |
|  |  | | |  | Аналіз контрольної роботи. Узагальнення матеріалу, вивченого за рік |  |  |
|  |  | | |  | Розв’язання вправ |  |  |
|  |  | | |  | *Контрольна робота «Узагальнення і систематизація знань учнів»* |  |  |
|  |  | | |  | Повторення. Розв’язування вправ |  |  |
|  |  | | |  | Повторення. Розв’язування вправ |  |  |
|  |  | | |  | Повторення. Розв’язування вправ |  |  |

|  |
| --- |
| **Календарно-тематичне планування складено \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**  *підпис ініціали, прізвище* |
| **ПОГОДЖЕНО**  керівник МО  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**  *підпис ініціали, прізвище*  заступник директора з НВР  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­/**  *підпис ініціали, прізвище*  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *дата* |