***АЛГЕБРА***

***8 клас***

Планування складено відповідно до чинної навчальної програми з математики, затвердженої МОН України: наказ № 804 від 07. 06. 2017р.

Програма Математика. 5-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів.

Підручник. . Істер О. С. Алгебра, 8 клас, Київ «Генеза» 2016, 272с

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва теми | Кількість годин | Контрольні роботи |
| 1 | Раціональні вирази | 24 | 2+діагностична |
| 2 | Квадратні корені. Дійсні числа | 10 | 1 |
| 3 | Квадратні рівняння | 16 | 2 |
| 4 | Резерв | 20 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  уроку | Дата | Скоригована дата | Зміст навчального матеріалу | К-сть  годин | При  мітка | Ключові компетентності | Наскрізні лінії |
| **Тема 1: Раціональні вирази** | | | | | |  |  |
| **Учень/учениця:**  **наводить приклади:** раціонального виразу;раціонального дробу; степеня із цілим показником;  **розпізнає:** цілі раціональні вирази; дробові раціональні вирази;  **пояснює**: ·як виконати скорочення дробу; як звести дріб до нового знаменника; як звести дроби до спільного знаменника;  ·що таке стандартний вигляд числа;  **формулює:** ·основну властивість дробу; властивості степеня з цілим показником;  ·правила: додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня;  ·умову рівності дробу нулю;  ·означення: степеня з нульовим показником; степеня з цілим від’ємним показником;  **описує** властивості функції  за її графіком;  **розв’язує вправи, що передбачають:** скорочення дробів; зведення дробів до спільного знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів; розв’язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу; перетворення степенів з цілим показником; запис числа в стандартному вигляді; побудову графіка функції | | | | | | | |
| ***Дробові вирази. Основна властивість дробу.***  ***Додавання і віднімання дробів .*** | | | | | | | |
| 1 |  |  | Повторення навчального матеріалу за курс 7 класу | 1 |  | Уміння вчитися впродовж життя.  Уміння: вміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність, зацікавленість у пізнанні світу | Здоров’я і безпека |
| 2 |  |  | Повторення навчального матеріалу за курс 7 класу | 1 |  |
| 3 |  |  | ***Діагностична контрольна робота №1*** | 1 |  |
| 4 |  |  | Раціональні дроби | 1 |  | Спілкування державною мовою.  Уміння: грамотно висловлюватися рідною мовою, чітко та лаконічно формулювати поняття та властивості.  Математична компетентність  Уміння: Оперувати числовою інформацією. | Здоров’я і безпека |
| 5 |  |  | Основна властивість раціонального дробу. | 1 |  |
| 6 |  |  | Основна властивість раціонального дробу. | 1 |  |
| 7 |  |  | Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками. | 1 |  |
| 8 |  |  | Додавання і віднімання дробів з різними знаменниками | 1 |  |
| 9 |  |  | Додавання і віднімання дробів з різними знаменниками | 1 |  |
| 10 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 11 |  |  | ***Контрольна робота №2*** з теми «Дробові вирази. Основна властивість дробу. Додавання і віднімання дробів» | 1 |  |
| 12 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок | 1 |  |
| ***Множення і ділення дробів. Тотожні перетворення раціональних виразів***  ***Раціональні рівняння*** | | | | | | | |
| 13 |  |  | Множення дробів. Піднесення дробу до степеня | 1 |  | Спілкування державною мовою.  Уміння: грамотно висловлюватися рідною мовою, чітко та лаконічно формулювати поняття та властивості.  Математична компетентність  Уміння: Оперувати числовою інформацією | Здоров’я і безпека |
| 14 |  |  | Множення дробів. Піднесення дробу до степеня | 1 |  |
| 15 |  |  | Ділення дробів | 1 |  |
| 16 |  |  | Ділення дробів | 1 |  |
| 17 |  |  | Тотожні перетворення раціональних виразів | 1 |  |
| 18 |  |  | Тотожні перетворення раціональних виразів | 1 |  |
| 19 |  |  | Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння | 1 |  |
| 20 |  |  | Розв’язування раціональних рівнянь | 1 |  |
| 21 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 22 |  |  | ***Контрольна робота №3*** з теми «Множення і ділення дробів. Тотожні перетворення раціональних виразів  Раціональні рівняння» | 1 |  |
| 23 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок | 1 |  |
| ***Степінь із цілим показником*** | | | | | | | |
| 24 |  |  | Степінь із цілим показником. | 1 |  | Математична компетентність  Уміння: Оперувати числовою інформацією, використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях.  Основні компетентності у природничих науках і технологіях.  Уміння: досліджувати математичні моделі природних явищ і процесів | Екологічна безпека і сталий розвиток |
| 25 |  |  | Степінь із цілим показником і його властивості | 1 |  |
| 26 |  |  | Степінь із цілим показником і його властивості | 1 |  |
| 27 |  |  | Стандартний вигляд числа | 1 |  |
| 28 |  |  | Функція у=, її графік і властивості | 1 |  |
| 29 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 30 |  |  | ***Контрольна робота №4*** з теми «Степінь із цілим показником» | 1 |  |
| 31 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок | 1 |  |
| **Тема 2: Квадратні корені. Дійсні числа** | | | | | | | |
| **Учень/учениця:**  **наводить приклади:** раціональних чисел; ірраціональних чисел;  **пояснює,** що таке: раціональне число; ірраціональне число; дійсне число;  **формулює:** означення арифметичного квадратного кореня з числа; властивості арифметичного квадратного кореня;  **характеризує:** властивості функцій ,за їх графіками;  **розв’язує вправи, що передбачають:** застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв’язування рівнянь, порівняння значень виразів; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу; побудову графіків функцій ; | | | | | | | |
| 32 |  |  | Функція у=х2 її графік і властивості. | 1 |  | Основні компетентності у природничих науках і технологіях.  Уміння: досліджувати математичні моделі, складати графіки.  Інформаційно-цифрова компетентність.  Уміння: використовувати різні знакові системи, знаходити інформацію та оцінювати її достовірність.  Математична компетентність  Уміння: використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях. | Екологічна безпека і сталий розвиток. |
| 33 |  |  | Арифметичний квадратний корінь | 1 |  |
| 34 |  |  | Арифметичний квадратний корінь | 1 |  |
| 35 |  |  | Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа. | 1 |  |
| 36 |  |  | Тотожність | 1 |  |
| 37 |  |  | Арифметичний квадратний корінь з добутку, дробу і степеня. Добуток і частка квадратних коренів. | 1 |  |
| 38 |  |  | Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені | 1 |  |
| 39 |  |  | Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені | 1 |  |
| 40 |  |  | Функція , її графік і властивості та графік | 1 |  |
| 41 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 42 |  |  | ***Контрольна робота №5*** з теми «Квадратні корені. Дійсні числа» | 1 |  |
| 43 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок | 1 |  |
| **Тема 3: Квадратні рівняння** | | | | | | | |
| **Учень/учениця:**  **наводить приклади:** квадратних рівнянь; квадратних тричленів;  **формулює:** ·означення квадратного рівняння та квадратного тричлена; кореня квадратного рівняння; ·теорему Вієта;  **записує:** формулу коренів квадратного рівняння; формулу розкладання квадратного тричлена на лінійні множники;  **складає** квадратне рівняння за умовою текстової задачі;  **розв’язує вправи, що передбачають:** знаходження коренів квадратних рівнянь; розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв’язування квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей прикладних задач | | | | | | | |
| ***Квадратні рівняння. Теорема Вієта*** | | | | | | | |
| 44 |  |  | Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння, їх розв’язування. | 1 |  | Спілкування державною мовою.  Уміння: грамотно висловлюватися рідною мовою, чітко та лаконічно формулювати поняття та властивості.  Математична компетентність  Уміння: Оперувати числовою інформацією, використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях | Екологічна безпека і сталий розвиток. |
| 45 |  |  | Формула коренів квадратного рівняння | 1 |  |
| 46 |  |  | Формула коренів квадратного рівняння | 1 |  |
| 47 |  |  | Формула коренів квадратного рівняння | 1 |  |
| 48 |  |  | Теорема Вієта | 1 |  |
| 49 |  |  | Теорема Вієта | 1 |  |
| 50 |  |  | Квадратне рівняння, як математична модель прикладної задачі | 1 |  |
| 51 |  |  | Квадратне рівняння, як математична модель прикладної задачі | 1 |  |
| 52 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 53 |  |  | ***Контрольна робота №6*** з теми «Квадратні рівняння. Теорема Вієта» | 1 |  |
| 54 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок |  |  |  |  |
|  | ***Квадратний тричлен. Розв’язування рівнянь, що зводяться до квадратних, та задач за допомогою рівнянь*** | | | | | | |
| 55 |  |  | Квадратний тричлен і його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники | 1 |  | Математична компетентність  Уміння: Будувати і досліджувати математичні моделі реальних об’єктів, процесів і явищ, прогнозувати у контексті навчальних і практичних задач.  Соціальна та громадянська компетентність.  Уміння:.Користуючись математичними методами аналізувати економічну ситуацію, родинний бюджет, орієнтуватися у колі послуг і товарів. | Екологічна безпека і сталий розвиток. |
| 56 |  |  | Квадратний тричлен і його корені. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники | 1 |  |
| 57 |  |  | Розв’язування рівнянь, що зводяться до квадратних | 1 |  |
| 58 |  |  | Розв’язування рівнянь, що зводяться до квадратних |  |  |
| 59 |  |  | Розв’язування рівнянь, що зводяться до квадратних | 1 |  |
| 60 |  |  | Розв’язування задач за допомогою квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до квадратних | 1 |  |
| 61 |  |  | Розв’язування задач за допомогою квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до квадратних | 1 |  |
| 62 |  |  | Розв’язування задач за допомогою квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до квадратних | 1 |  |
| 63 |  |  | Узагальнення і систематизація знань | 1 |  |
| 64 |  |  | ***Контрольна робота №7*** з теми «Квадратний тричлен. Розв’язування рівнянь, що зводяться до квадратних, та задач за допомогою рівнянь» | 1 |  |
| 65 |  |  | Корекція знань, умінь, навичок | 1 |  |
| **4. Повторення і систематизація навчального матеріалу** | | | | | | | |
| 66 |  |  | Повторення. Раціональні вирази | 1 |  | Уміння вчитися впродовж життя.  Уміння: вміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність, зацікавленість у пізнанні світу | Громадянська відповідальність. |
| 67 |  |  | Повторення. Квадратні корені. Дійсні числа. | 1 |  |
| 68 |  |  | Повторення. Квадратні рівняння | 1 |  |
| 69 |  |  | ***Підсумкова контрольна робота №8*** | 1 |  |
| 70 |  |  | Узагальнення матеріалу, вивченого за рік | 1 |  |

**ПОГОДЖЕНО**

Заступник завідувача філією з НВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Людмила ЗАБЕДІЛІНА

«\_\_\_\_» вересня 2021р

**ПОГОДЖЕНО**

Заступник завідувача філією з НВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Людмила ЗАБЕДІЛІНА

«\_\_\_\_» січня 2022р