РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «ТАЦИНСКИЙ РАЙОН»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЕРХНЕОБЛИВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

|  |
| --- |
| «УТВЕРЖДАЮ»  C:\Users\X\AppData\Local\Temp\FineReader10\media\image1.jpeg |

Рабочая программа

учебного курса по алгебре на 2017-2018 г.

для 8 класса

99 часов

Учитель: Кисленко Галина Александровна

разработана на основе программы:

Рабочая программа курса алгебры 8 класса составлена  *в соответствии с:*

- Примерная программа основного общего образования по математике 5-9 классы;

-Авторская программа по алгебре для 8 класса общеобразовательных учреждений. М: «Просвещение», 2013. 65с .Автор Ю.М.Колягин;

**Раздел 1 «Планируемые результаты освоения учебного предмета»**

***В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:***

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:***

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В курсе алгебры 8 класса систематизируются знания обучающихся о числовых выражениях; вводятся понятия: неравенство, система неравенств, арифметический квадратный корень, квадратное уравнение и неравенство, квадратичная функция. Вырабатываются умения:

* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики.

**Раздел 2 «Содержание учебного предмета».**

1. **Неравенства**

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

Основная цель – сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы.

1. **Приближённые вычисления**

Приближённые значения величин. Погрешность приближения. Относительная погрешность. Простейшие вычисления с калькулятором. Стандартный вид числа. Вычисления на калькуляторе степени числа и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием погрешности приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

1. **Квадратные корни**

Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах; ввести понятие иррационального и действительного чисел; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

1. **Квадратные уравнения**

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Уравнение окружности.

Основная цель – выработать умения и навыки в решении квадратных уравнений, уравнений, сводящиеся к квадратным, и применять их к решению задач.

1. **Квадратичная функция**

Определение квадратичной функции. Функции у=х2, у=ах2, у=ах2 + вх + с. Построение графика квадратичной функции.

Основная цель – научить строить график квадратичной функции.

1. **Квадратные неравенства**

Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

Основная цель – выработать умение решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции.

1. **Повторение. Решение задач.**

**Раздел 3 «Тематическое планирование»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ главы** | **§ учебника** | **Название глав курса** | **Количество уроков** | **Контрольные работы** |
|  |  | **Повторение курса 7 класса** | **4 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.1** | §**1 – 10** | **Неравенства** | **19 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.2** | §**11 – 19** | **Приближённые вычисления** | **8 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.3** | §**20 – 24** | **Квадратные корни** | **16 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.4** | **§25 – 34** | **Квадратные уравнения** | **22 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.5** | **§35 – 39** | **Квадратичная функция** | **14 ч.** | **1 ч.** |
| **Гл.6** | **§40 – 42** | **Квадратные неравенства** | **10 ч.** | **1 ч.** |
|  |  | **Повторение** | **5 ч.** |  |
|  |  | **Всего:** | **99 ч.** | **7 ч.** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** | | | **Тип урока** | | **Содержание урока (элементы обязательного минимума)** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | | **Основные виды учебной деятельности и мониторинг** | | | **Оборудование, иллюстративно-информационное сопровождение** | **Домашняя работа** | | | **Дата** | | | |
| **план** | | | **факт** |
| **Повторение курса 7 класса( 4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | Неполные квадратные уравнения | 1 | | | Частично поисковый | | Свойства степени с натуральным показателем | **Знать** свойства степени с натуральным показателем и **уметь** применять их при решении задач | | Взаимопроверка в парах | Презентация «Обобщаем и систематизируем курсы алгебры 7 класса» | | | №713, 715 | | | 1.09 | | |  |
| 2 | Повторение: «решение линейных и квадратных уравнений» | 1 | | | Поисковый | | Формулы сокращённого умножения. Методы разложения на множители | **Уметь** раскладывать многочлены на множители различными способами | | Индивидуальный опрос | Презентация «Обобщаем и систематизируем курсы алгебры 7 класса» | | | №720 (2;4), 752 (2) | | | 4.09 | | |  |
| 3 | Повторение: «решение систем уравнений и неравенств» | 1 | | | Комбинированный | | Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы двух уравнений с двумя неизвестными | **Уметь** решать линейные уравнения; системы уравнений с двумя неизвестными; задачи с помощью уравнений и систем уравнений. | | Работа с раздаточным материалом | Презентация «Обобщаем и систематизируем курсы алгебры 7 класса» | | | №730 (2) | | | 6.09 | | |  |
| 4 | Повторение: «График квадратичной функций» | 1 | | |  | |  |  | |  |  | | |  | | | 8.09 | | |  |
| 5 | Деление и умножение обыкновенных дробей» |  | | |  | |  |  | |  |  | | |  | | | 11.09 | | |  |
| 5 | **Входная контрольная работа** | 1 | | | Урок обобщения и систематизации знаний | | Свойства степени, формулы сокращенного умножения. Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. | **Уметь** применять формулы сокращенного умножения, знать свойства степени | | **Входная диагностическая работа** |  | | | Карточки «Математический тренажёр» | | | 13.09 | | |  |
| **ТЕМА «НЕРАВЕНСТВА» (21 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 5 | Анализ входной работы. Положительные и отрицательные числа. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Положительные и отрицательные числа. | **Знать** определение рационального числа; свойств чисел. **Уметь** решать задачи с использованием свойств. | | Индивидуальный опрос | Тестовая программа | | | §1, №6 -9 (чёт) | | | 15.09 | | |  |
| 6 | Положительные и отрицательные числа. Решение уравнений. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Положительные и отрицательные числа. | **Знать** определение рационального числа; свойств чисел. **Уметь** решать задачи с использованием свойств. | | Самостоятельная работа |  | | | §1, № 17, 19, 20, 23(чёт) | | | 18.09 | | |  |
| 7 | Числовые неравенства. | 1 | | | Урок ознакомления с новым материалом | | Числовые неравенства | **Знать**, какие выражения называют числовыми неравенствами | | Индивидуальный опрос |  | | | §2, № 32, 33, 35(чёт.) | | | 20.09 | | |  |
| 8 | Основные свойства числовых неравенств. | 1 | | | Комбинированный | | Основные свойства числовых неравенств. | **Знать** основные свойства числовых неравенств и **уметь** применять их на практике | | Математический диктант | Презентация | | | §3, № 40, 42 | | | 22.09 | | |  |
| 9 | Основные свойства числовых неравенств. Доказательство неравенств. | 1 | | | Урок применения знаний и умений. | | Самостоятельная работа |  | | | §3 45(2,4), 46(2,4) | | | 25.09 | | |  |
| 10 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 1 | | | Комбинированный | | Сложение и умножение числовых неравенств. | **Уметь** складывать и умножать числовые неравенства. | | Фронтальный опрос, работа в группах. |  | | | §4, № 62(2,4,6) 64,65(1,3),68 | | | 27.09 | | |  |
| 11 | Строгие нестрогие неравенства. | 1 | | | Урок ознакомления с новым материалом | | Строгие, нестрогие неравенства. | **Знать**, какие неравенства называют строгими и нестрогими. | | Фронтальный опрос | Презентация | | | §5, № 80,82, 83(чёт.) | | | 29.09 | | |  |
| 12 | Контрольная работа по теме: **«Числовые неравенства»** | 1 | | | Урок проверки знаний и умений | | Положительные и отрицательные числа. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. | **Уметь** решать задачи с использованием свойств числовых неравенств; складывать и умножать числовые неравенства. | | Индивидуальное решение контрольных зад. |  | | |  | | | 2.10 | | |  |
| 13 | Неравенства с одним неизвестным. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Неравенства с одним неизвестным. | **Знать**, что называют решением неравенства с одним неизвестным. | | Индивидуальный опрос | Презентация | | | §6,  № 85,86, 89(чёт) | | | 4.10 | | |  |
| 14 | Решение неравенств. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение неравенств. | **Уметь** решать неравенства | | Фронтальный опрос |  | | | §7, № 87, 90,93 | | | 5.10 | | |  |
| 15 | Решение неравенств. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение неравенств. | **Уметь** решать неравенства | | Работа в группах | Презентация | | | §7  № 98, 99 (чёт) | | | 9.10 | | |  |
| 16 | Решение неравенств. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение неравенств. | **Уметь** решать неравенства | | Математический тренажёр |  | | | §7  № 100, 103 | | | 11.10 | | |  |
| 17 | Решение неравенств. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение неравенств. | **Уметь** решать неравенства | | Компьютерный тест с выбором ответов | Тестовая программа | | | §7  № 105 (2), 108, 109(четн) | | | 12.10 | | |  |
| 18 | Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. | 1 | | | Урок ознакомления с новым материалом | | Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. | **Знать**, что называют решением системы неравенств с одним неизвестным; числовые промежутки | | Фронтальный опрос | Презентация | | | §8,  № 119, 120, 121,122(чёт) | | | 16.10 | | |  |
| 19 | Решение систем неравенств | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение систем неравенств | **Уметь** решать системы неравенств с одним неизвестным и записывать решение в виде числовых промежутков, изображать множество решений. | | Работа в парах. |  | | | §9, № 130, 132, 134(2,4) | | | 18.10 | | |  |
| 20 | Решение систем неравенств | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение систем неравенств | Компьютерный тест с выбором ответов | Тестовая программа | | | §9, № 136, 137, 138(чёт.) | | | 19.10 | | |  |
| 21 | Решение систем неравенств | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | Решение систем неравенств | Самостоятельная работа |  | | | §9, № 110,112 | | | 23.10 | | |  |
| 22 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | 1 | | | Урок ознакомления с новым материалом | | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | **Знать** определение модуля числа.  **Уметь** решать уравнения и неравенства, содержащие модуль | | Фронтальный опрос | Презентация | | | §10, № 151,152, 153(чёт.) | | | 25.10. | | |  |
| 23 | Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | 1 | | | Урок применения знаний и умений | | **Уметь** решать уравнения и неравенства, содержащие модуль | | Работа в парах |  | | | §6-10 №160, 162 | | | 26.10 | | |  |
| 24 | Решение задач по теме «Неравенства» | 1 | | | Урок обобщения и систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  | | | Стр 49  «Проверь себя!» | | | 8.11 | | |  |
| 25 | Контрольная работа по теме: **«Неравенства».** | 1 | | | Урок проверки знаний и умений | | Решение неравенств и систем неравенств. | Расширять и обобщать знания о числовых неравенствах | | Индивидуальное решение контрольных зад. |  | | | №180 | | | 9.11 | | |  |
| **ТЕМА «ПРИБЛИЖЁННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ» (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 26 | Приближённые значения величин  Погрешность приближения. | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом | | Приближенное вычисление величины.  Погрешность приближения. | **Уметь** отличать точные и приближённые величины; находить абсолютную погрешность приближения. | Фронтальный опрос | |  | | | §11, №199,  200 201(чёт.) | | | 13.11 | | |  |
| 27 | Оценка погрешности | | 1 | | Комбинированный | | Оценка погрешности | **Знать** понятие точность приближения; уметь записывать оценку абсолютной погрешности; находить значения с недостатком и с избытком. | Самостоятельная работа | |  | | | §12,  № 209,211, 212(чёт.) | | | 15.11 | | |  |
| 28 | Округление чисел | | 1 | | Комбинированный | | Округление чисел | **Знать** правила округления чисел  **Уметь** округлять числа. | Математический диктант | |  | | | §13, №222 -225(чёт.) | | | 16.11 | | |  |
| 29 | Относительная погрешность | | 1 | | Комбинированный | | Относительная погрешность | **Уметь** находить относительную погрешность приближения. | Компьютерный тест с выбором ответов | | Тестовая программа | | | §14, №228, 229(чёт.) | | | 20.11 | | |  |
| 30 | Простейшие вычисления на микрокалькуляторе | | 1 | | Комбинированный | | Микрокалькулятор | **Уметь** вводить положительные и отрицательные числа; выполнять простейшие арифметические действия. | Математическая эстафета. | |  | | | §15,  №242-245 | | | 22.11. | | |  |
| 31 | Стандартный вид числа | | 1 | | Комбинированный | | Стандартный вид числа. | **Уметь** записывать число в стандартном виде и пользоваться калькулятором | Самостоятельная работа | |  | | | §16,  №253, 254(чёт.),  262 | | | 23.11 | | |  |
| 32 | Вычисление на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному | | 1 | | Урок применения знаний и умений | | Степень числа. Число, обратное данному. | **Уметь** вычислять на микрокалькуляторе степень и числа, обратные данным. | Фронтальный опрос | |  | | | §17, №266, 267 (чёт) | | | 27.11 | | |  |
| 33 | Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе | | 1 | | Урок применения знаний и умений | | Микрокалькулятор | **Уметь** выполнять последовательные операции на МК. | Работа в группах | |  | | | §18, №278, 279 (чёт) | | | 29.11 | | |  |
| 34 | Вычисление на МК с использованием ячейки памяти | | 1 | | Комбинированный | | Микрокалькулятор | **Уметь** использовать ячейки памяти для вычисления значений числовых выражений. | Работа в парах | |  | | | §19, №290 (чёт), 296 | | | 30.11 | | |  |
| 35 | Контрольная работа по теме **«Приближённые вычисления»** | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | | Приближенное вычисление величины.  Погрешность приближения. Стандартный вид числа. Округление чисел | Расширять и обобщать знания о приближённых значениях величин. | Индивидуальное решение контрольных заданий | |  | | | №300 | | | 4.12 | | |  |
| **ТЕМА «КВАДРАТНЫЕ КОРНИ» (12 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 36 | Арифметический квадратный корень. | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом.  умений | | Арифметический квадратный корень. | **Знать** определение арифметического квадратного корня и **уметь** вычислять его | Индивидуальный опрос | | Презентация | | | §20,  №310 – 312  (чёт.) | | | 6.12 | | |  |
| 37 | Арифметический квадратный корень. Решение задач. | |  | | Урок применения знаний и | | Математический диктант | |  | | | §20,  № 315  № 377 | | | 7.12 | | |  |
| 38 | Действительные числа. | | 1 | | Комбинированный | | Иррациональные числа. Действительные числа. | **Знать** определение иррационального и действительного числа; **уметь** переводить обыкновенную дробь в десятичную и наоборот. | Фронтальный опрос,  работа в группах. | |  | | | §21,  №317, 318,  322(чёт.) | | | 11.12 | | |  |
| 39 | Квадратный корень из степени. | | 1 | | Комбинированный | | Квадратный корень из степени. | **Уметь** применять свойства при упрощении выражений | Фронтальный опрос,  работа в парах. | |  | | | §22, № 329,331,  (чёт.) | | | 13.12 | | |  |
| 40 | Квадратный корень из степени.  Решение задач. | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков | | Работа с раздаточным материалам | |  | | | §22, №334, 335(чёт.) | | | 14.12 | | |  |
| 41 | Квадратный корень из произведения. | | 1 | | Комбинированный | | Квадратный корень из произведения. | **Знать** правила извлечение квадратного корня из произведения.  **Уметь** применять свойства при упрощении  выражений. | Фронтальный опрос. | | Презентация | | | §23, №343 - 345(чёт.) | | | 18.12 | | |  |
| 42 | Квадратный корень из произведения. Решение задач. | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков | | Компьютерный тест с выбором ответов. | | Тестовая программа | | | §23, №352, 356 | | | 20.12 | | |  |
| 43 | Квадратный корень из произведения. | | 1 | | Поисковый | | Самостоятельная работа | |  | | | §23, №354 | | | 21.12 | | |  |
| 44 | Квадратный корень из дроби. | | 1 | | Комбинированный | | Квадратный корень из дроби. | **Знать** правила извлечения квадратного корня из дроби;  **Уметь** применять свойства при упрощении выражений;  избавляться от иррациональности в знаменателе дроби. | Фронтальный опрос. | |  | | | §24,  № 358,365, 369(чёт.) | | | 25.12 | | |  |
| 45 | Квадратный корень из дроби. Решение задач. | | 1 | | Урок применения знаний и умений | | Самостоятельная работа | | Программа «Тренажёр действий» | | | §24,  № 380, 384 | | | 27.12 | | |  |
| 46 | **Контрольная работа по теме: «Квадратные корни»** | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | | Расширять и обобщать знания по изученным темам | Индивидуальное решение контрольных заданий | |  | | | №390, 395 | | | 28.12 | | |  |
| **ТЕМА «КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ» (21 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 47 | Анализ контрольной работы. Квадратное уравнение и его корни. | | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом | Квадратное уравнение и его корни. | **Знать**, что называют корнями уравнения, что значит решить уравнение | Математический диктант | | Презентация | | | Работа над ошибками | | | | | 11.01 |  |
| 48 | Решение уравнения х2 = d | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Корни уравнения  х2 = d | **Уметь** решать уравнения вида  х2 = d | Компьютерный тест со свободным ответом | | Тестовая программа | | | §25, №410, 412(чёт.) | | | | | 15.01 |  |
| 49 | Неполные квадратные уравнения. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Неполные квадратные уравнения. | **Уметь** решать неполные квадратные уравнения | Индивидуальный опрос | |  | | | §26 №420,421, 422(чёт.) | | | | | 17.01 |  |
| 50 | Метод выделения полного квадрата. | | | 1 | | Поисково-исследовательский | Метод выделения полного квадрата. | **Овладеть** методом выделения полного квадрата. | Фронтальный опрос | |  | | | §27, №428, 429(чёт.) | | | | | 18.01 |  |
| 51 | Решение квадратных уравнений. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Решение квадратных уравнений. | **Уметь** решать квадратные уравнения. | Работа в группах. | | Презентация | | | §28, №434, 435(чёт.) | | | | | 22.01 |  |
| 52 | Решение квадратных уравнений. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Решение квадратных уравнений. | **Уметь** решать квадратные уравнения. | Математический диктант | | Программа решения квадратных уравнений | | | §28, №436, 437 | | | | | 24.01 |  |
| 53 | Решение квадратных уравнений. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Компьютерный тест с выбором ответов. | | Тестовая программа | | | §28, №439, 440(чёт.) | | | | | 25.01 |  |
| 54 | Приведённое квадратное уравнение. | | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом | Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. | **Знать** определение приведённого квадратного уравнения; формулы корней приведённого квадратного уравнения; теоремы Виета и обратной ей теоремы; теоремы о разложении на множители  **Уметь** применять т. Виета при решении уравнений | Фронтальный опрос | | Программа «Тренажёр действий» | | | §29, №450,455,  (чёт.) | | | | | 29.01 |  |
| 55 | Теорема Виета. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Самостоятельная работа | | Программа решения квадратных уравнений | | | §29, №456, 457 (чёт.) | | | | | 31.01 |  |
| 56 | Уравнения, сводящиеся к квадратным. | | | 1 | | Проблемное изложение | Биквадратные уравнения | **Уметь** решать биквадратные уравнения | Фронтальный опрос | | Презентация | | | §30, №468, 469(чёт.) | | | | | 1.02 |  |
| 57 | Дробно – рациональные уравнения, сводящиеся к квадратным. | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Дробно – рациональные уравнения, сводящиеся к квадратным. | **Уметь** решать дробно рациональные  уравнения | Фронтальный опрос | |  | | | §30, №470 (чёт.) | | | | | 5.02 |  |
| 58 | Дробно – рациональные уравнения, сводящиеся к квадратным. | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | **Уметь** решать дробно рациональные  уравнения | Самостоятельная работа | |  | | | §30, №471 (чёт.) | | | | | 7.02 |  |
| 59 | Решение задач по теме «Квадратные уравнения» | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации | Квадратное уравнение. Биквадратные уравнения. Дробно рациональные  уравнения | **Уметь** решать квадратные, биквадратные, дробно рациональные уравнения. | Компьютерный тест со свободным ответом | | Тестовая программа | | | §25-30 №473,474 | | | | | 8.02 |  |
| 60 | Контрольная работа по теме **«Квадратные уравнения»** | | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | Решение квадратных уравнений | Расширять и обобщать знания по теме: «Квадратные уравнения». | Индивидуальное решение контрольных заданий | |  | | | §25-30 №475 | | | | | 12.02 |  |
| 61 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | | 1 | | Проблемное изложение. | Задачи на движение.  Задачи на совместную работу. | **Уметь** составлять уравнения, представлять задачи на слайдах.  **Уметь** вводить  переменную, переводить условие на математический язык, решить  уравнение, соотнести полученный результат с условием задачи | Фронтальный опрос. | | Презентация | | | §31, №476,477, 479(2) | | | | | 14.02 |  |
| 62 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | | 1 | | Комбинированный | Решение качественных задач | |  | | | §31, №485,487 | | | | | 15.02 |  |
| 63 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | | 1 | | Урок применения знаний, умений, навыков | Самостоятельная работа | |  | | | §31, №484,486 | | | | | 19.02 |  |
| 64 | Решение систем, содержащих уравнение второй степени. | | | 1 | | Поисково-исследовательский | Различные способы решения простейших систем,  содержащих уравнение 2ой степени, выбор рационального  способа | **Уметь** решать простейшие системы, содержащие  уравнение второй степени | Работа в парах. | |  | | | §32, №493 - 494(чёт.) | | | | | 21.02 |  |
| 65 | Решение систем, содержащих уравнение второй степени. | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Компьютерный тест со свободным ответом. | | Тестовая программа | | | §32, №495 - 496(чёт.) | | | | | 22.02 |  |
| 66 | Решение систем, содержащих уравнение второй степени. | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Практикум | |  | | | §32,№ 500(2),497(2) | | | | | 26.02 |  |
| 67 | Контрольная работа по теме: **«Решение задач с помощью квадратных уравнений».** | | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | Решение задач с помощью квадратных уравнений. Различные способы решения простейших систем, содержащих уравнение 2ой степени | Расширять и обобщать знания по теме «Решение задач с помощью квадратных уравнений». | Индивидуальное решение контрольных заданий | |  | | | §25-32 №502, 503 | | | | | 28.02 |  |
| **ТЕМА «КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ» (10часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 68 | Определение квадратичной функции. | | | 1 | | Комбинированный | Определение квадратичной функции. | **Уметь** демонстрировать теоретические знания, излагать информацию | Фронтальный опрос  Проверочная работа по готовым чертежам | | | Презентация | | | | §35,№580 - 582(чёт.) | | | 1.03 |  |
| 69 | Функция у=х2 | | | 1 | | Комбинированный | Функция у=х2, график, графическое  решение задач | **Знать** свойства функции у = х2; **уметь** строить  график этой функции и использовать её свойства при решении задач. | Фронтальный опрос | | |  | | | | §36,№586, 588 | | | 5.03 |  |
| 70 | Функция у=х2 | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Решение качественных задач | | | Презентация | | | | §36,№590, 591 (чёт) | | | 7.03 |  |
| 71 | Функция у=αх2 | | | 1 | | Исследовательский | Функция у=αх2 график, графическое  решение задач. | **Знать**, что является графиком функции  у = ах2; её свойства;  **Уметь** строить график функции  у = ах2; использовать её свойства при решении задач. | Фронтальный опрос | | |  | | | | §37,№595, 597(чёт.) | | | 12.03 |  |
| 72 | Функция у=αх2 | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Самостоятельная работа | | |  | | | | §37,№603, 599(чёт.) | | | 14.03 |  |
| 73 | Функция у=αх2+*в*х+с. | | | 1 | | Поисковый | Функция у=αх2+*в*х+с график, графическое  решение задач. | **Знать**, что является графиком данной функции; как находятся координаты вершины параболы, ось симметрии, направление ветвей.  **Уметь** строить график данной функции по точкам и с помощью шаблона; описывать свойства параболы | Фронтальный опрос | | | Презентация | | | | §38,№609,  611 (чёт.) | | | 15.03 |  |
| 74 | Функция у=αх2+*в*х+с. | | | 1 | | Урок применения знаний и умений | Задания по готовым чертежам | | |  | | | | §38, №613 | | | 19.03 |  |
| 75 | Построение графика квадратичной функции. | | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом. | Алгоритм построения графика квадратичной  функции. | **Уметь** описывать свойства параболы, строить график | Математический диктант. | | | Презентация | | | | §39,  № 621,622, (чёт.) | | | 21.03 |  |
| 76 | Контрольная работа по теме: **«Квадратичная функция».** | | | 1 | | Урок проверки знаний и умений | Функция у=αх2+*в*х+с график, графическое решение задач | Расширять и обобщать знания об использовании алгоритма построения графика квадратичной функции. | Индивидуальное решение контрольных заданий | | |  | | | | §35-39 | | | 22.03 |  |
| **ТЕМА «КВАДРАТНЫЕ НЕРАВЕНСТВА» (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 77 | Квадратное неравенство и его решение | | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом | Квадратные неравенства | **Знать** определение квадратного неравенства; что значит решить  неравенство; что является решением неравенства.  **Уметь** решать неравенства заменой его системой  неравенств. | Фронтальный опрос | | | Презентация | | | | §40 № 652 - 653(чёт.) | | | 4.04 |  |
| 78 | Решение квадратных неравенств | | | 1 | | Применение знаний, умений и навыков | Математический диктант | | |  | | | | §40 № 654 - 655(чёт.) | | | 5.04 |  |
| 79 | Решение квадратных неравенств | | | 1 | | Применение знаний, умений и навыков | Компьютерный тест с выбором ответов | | | Тестовая программа | | | | §40 № 656 - 658(чёт.) | | | 9.04 |  |
| 80 | Решение квадратных неравенств | | | 1 | | Применение знаний, умений и навыков | Самостоятельная работа | | |  | | | | §40 №659 | | | 11.04 |  |
| 81 | Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции | | | 1 | | Исследовательский | Решение квадратных неравенств с помощью графика  квадратичной функции | **Уметь** решать квадратные неравенства с помощью графика  квадратичной функции | Фронтальный опрос | | | Презентация | | | | §41, № 660 - 661(чёт.), | | | 12.04 |  |
| 82 | Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции | | | 1 | | Закрепление знаний и умений | Задания по готовым чертежам | | |  | | | | §41,  № 662,663 (чёт.) | | | 16.04 |  |
| 83 | Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции | | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков | Самостоятельная работа | | |  | | | | §41,  № 664, 667(чёт.), | | | 18.04 |  |
| 84 | Метод  интервалов. | | | 1 | | Урок ознакомления с новым материалом | Алгоритм | **Овладеть** новым способом решения неравенств | Фронтальный опрос | | | Презентация | | | | §42, № 676 - 677(чёт.), | | | 19.04 |  |
| 85 | Метод  интервалов. Решение неравенств. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков | Алгоритм | **Овладеть** новым способом решения неравенств | Задания по готовым чертежам | | |  | | | | §42, № 678 - 679(чёт.) | | | 23.04 |  |
| 86 | Решение неравенств методом интервалов. | | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков |  |  | Самостоятельная работа | | | Тестовая программа | | | | §42, № 680 -681 (чёт.) | | | 25.04 |  |
| 87 | Исследование квадратного трёхчлена | | | 1 | | Поисково-исследовательский | Область определения функции, область значений, график функции,  промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значение. | **Уметь** проводить исследования квадратного трёхчлена | Фронтальный опрос | | |  | | | | §43, № 688 (чёт.) | | | 26.04 |  |
| 88 | Исследование квадратного трёхчлена | | |  | | Урок применения знаний, умений и навыков | Обучающая самостоятельная работа | | |  | | | | §43, № 690 (чёт.) | | | 3.05 |  |
| 89 | Решение задач по теме «Квадратные неравенства» | | | 1 | | Урок применения знаний, умений и навыков | Квадратные неравенства | **Уметь** решать квадратные неравенства различными способами. | Фронтальный опрос  Тестовая работа со свободным ответом | | |  | | | | Стр 192  «Проверь себя!» | | | 7.05 |  |
| 90 | Контрольная работа по теме **«Квадратные неравенства».** | | | 1 | | Урок проверки знаний и умений |  | Расширять и обобщать знания по теме «Квадратные неравенства» | Индивидуальное решение контрольных заданий | | |  | | | | Работа над ошибками | | | 10.05 |  |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 91 | Повторение по теме «Решение неравенств» | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Неравенства с одним неизвестным. | **Уметь** решать неравенства с одним неизвестным | Компьютерный тест с свободным ответом | | | Тестовая программа | | | | № 706 | | | 14.05 |  |
| 92 | Решение систем неравенств | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Система неравенств с одним неизвестным | **Уметь** решать системы неравенств с одним неизвестным | Проверочная самостоятельная работа | | |  | | | №710,715 | | | 16.05 | |  |
| 93 | Повторение по теме «Арифметический квадратный корень» | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Арифметический квадратный корень, свойства | Упрощение выражений | Математический диктант  Тестовая работа | | | Программа «Тренажёр действий» | | | № 721  № 727 | | | 17.05 | |  |
| 94 | Решение квадратных и дробно – рациональных уравнений | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Квадратное уравнение и его корни | **Уметь** решать квадратные и дробно – рациональные уравнений | Компьютерный тест с выбором ответов  Проверочная самостоятельная работа | | | Тестовая программа  Программа решения квадратных уравнений | | | № 734 (2,4)  № 742(4,6) | | | 21.05 | |  |
| 95 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Задачи на движение.  Задачи на совместную работу. | **Уметь** решать задачи с помощью квадратных уравнений | Работа в группах | | | Презентация | | | № 750  №754 | | | 23.05 | |  |
| 96 | Решение систем, содержащих уравнения второй степени | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Различные способы решения простейших систем, содержащих уравнение 2ой степени, выбор рационального способа | **Уметь** решать системы, содержащие уравнение второй степени | Работа в парах | | |  | | | №759 (четн) | | | 24.05 | |  |
| 97 | Итоговая контрольная работа | | | 1 | | Урок проверки знаний и умений |  | Расширять и обобщать знания по теме «Квадратные неравенства» | Индивидуальное решение контрольных заданий | | |  | | | Работа над ошибками | | | 28.05 | |  |
| 98 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Задачи на движение.  Задачи на совместную работу. | **Уметь** решать задачи с помощью квадратных уравнений | Работа в группах | | |  | | | №760 | | | 30.05 | |  |
| 99 | Решение систем, содержащих уравнения второй степени | | | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний и умений | Различные способы решения простейших систем, содержащих уравнение 2ой степени, выбор рационального способа | **Уметь** решать системы, содержащие уравнение второй степени | Работа в парах | | |  | | |  | | | 31.05 | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания МО  учителей естественно-  математического цикла № 1  от 31.08.2017 г.  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.А.Мороз / | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Г.А.Кисленко /  31.08.2017 год |