ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГИМНАЗИЯ № 526 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБОУ гимназии № 526 Белаш Н.А.  Приказ № 275 от 11 июня 2020 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО, подпись)  10 июня 2020 г. |
| РАССМОТРЕНО  на заседании МО учителей  математики и информатики  Протокол № 6  от «8» июня 2020 г.  Руководитель МО  Володина Ю. Н.  (ФИО, подпись) | ПРИНЯТО  на заседании Педагогического совета ГБОУ гимназии № 526  Протокол № 5  10 июня 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету алгебра

Класс8в

2020-2021 учебный год

Учитель: Володина Ю. Н.

Категория: высшая

Санкт-Петербург

2020

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пояснительная записка | Стр. 3 |
| 2 | Учебно-тематический план | Стр. 10 |
| 3 | Содержание рабочей программы | Стр.13 |
| 4 | Основные требования к уровню знаний и умений учащихся | Стр.15 |
| 5 | Контроль качества обучения | Стр.17 |
| 6 | Пакет контрольно-измерительных документов | Стр.19 |
| 7 | Ресурсное обеспечение программы | Стр.22 |
| 8  9 | Календарно-тематическое планирование  Лист корректировки рабочей программы | Стр.24  Стр.70 |

**Пояснительная записка**

**Нормативная основа программы**

Рабочая программа составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897, с внесенными изменениями: приказ № 1577от 31.12.2015)
* Приказа Министерства Просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.05.2019)
* Примерная Программа основного общего образования по математике и основана на авторской программе Ю. М. Колягина.
* Образовательной программы ГБОУ гимназии № 526 Московского района Санкт-Петербурга
* Учебного плана ГБОУ гимназии №526 Московского района Санкт-Петербурга 2020-2021 учебный год

**Общая характеристика учебного предмета**

**Предмет** **алгебра**нацелен на формирование математического аппарата для решения задач математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики, как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для формирования логического и научно - теоретического мышления учащихся,

трудовой и профессиональной подготовки школьников,

Рабочая программа осуществляется по учебнику «Алгебра 8» авторов:

Ю.М. Колягина, М.В.Ткачева, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунина.

**Учебники** соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Материал учебников концентрируется на пяти основных содержательных линиях: числовой, алгебраических преобразований, уравнений и неравенств, функциональной, стохастической.

**Рабочая программа выполняет две основные функции:**

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цель и задачи учебного предмета**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 учебных недели, что составляет 102 часа на изучение алгебры. Предусмотрены контрольные работы по окончанию изучения каждой темы и проверочные работы, при помощи которых осуществляется текущий контроль понимания и усвоения учащимися тем предмета.

**Цели и задачи:**

* 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная – с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходиться выполнять расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и многое другое.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новый способ действий.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека, способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идей симметрии.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определяет следующие задачи:

**в направлении личностного развития**

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к

умственному эксперименту;

* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**в метапредметном направлении**

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры,

о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**в предметном направлении**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Количество учебных часов**

Программа рассчитана на 3 часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение алгебры в 8 «в» классе составит 102 часа.

1 четверть – 27 часов

2 четверть – 21 час

3 четверть – 30 часов

4 четверть – 24 часа

**Количество часов контроля над выполнением практической части программы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды контроля | I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть | За год |
| Контрольные работы | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 |

**Роль изучаемого предмета в образовательном плане**

В ходе преподавания алгебры в 8 классе рассматриваются числовые неравенства, их свойства, сложение и умножение неравенств, строгие и нестрогие неравенства, неравенства с одним неизвестным и их системы.

Даются первые знания о погрешности приближения, об оценке погрешности и стандартном виде числа.

Существенное место в курсе занимает систематизация сведений о рациональных числах, понятие иррационального и действительного числа, преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Особое внимание уделяется решению квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям, их применению к решению задач, что позволяет значительно расширить круг, решаемых с помощью алгебраических методов текстовых задач.

Вырабатываются умения строить график квадратичной функции, решать квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции и метода интервалов.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, проводить доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения смежных дисциплин, систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

**Межпредметные связи на уроках алгебры**

Математический метод служит одним из главных методов исследования явлений и процессов многих научных дисциплин курса средней школы.

В курсе физики при изучении электрических явлений, расчета давления жидкости на стенки сосудов, КПД, массы, плотности равномерного и равноускоренного движения используется математический аппарат курса алгебры 8 класса.

Тема «Основы здорового образа жизни» курса ОБЖ предполагает знание основных понятий функциональной линии данного курса.

Стандартный вид числа используется в химии при изучении темы «Размеры молекул», в астрономии для записи размеров и расстояний объектов.

**Метапредметные навыки (УУД)**

**в направлении личностного развития обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся: знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделять нравственный аспект поведения.**

**Регулятивные** **универсальные учебные действия** обеспечивают учащимся организацию учебной деятельности.

*·Целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.

*·Планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.

*·Прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик.

*·Контроль* – сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

*·Коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия.

*·Оценка* – осознание уровня и качества усвоения.

*·Саморегуляция,* как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий.

**Познавательные универсальные действия** подразумевают:

общеучебные УУД,

логические,

постановку и решение проблемы.

К общеучебным универсальным действиям относятся:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного

поиска, в том числе, с помощью компьютерных средств;

- структурирование знаний;

- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме и

письменной форме;

- выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных

условий;

- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов

деятельности.

К логическим универсальным действиям относят:

-анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

- синтез, как составление целого из частей;

- сравнение с целью выявления черт сходства и различия, соответствия и несоответствия;

-выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.

-подведение под понятие, выведение следствий;

-установление причинно-следственных связей;

-построение логической цепи рассуждений;

-доказательство утверждений;

-выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы включает в себя:

- формулирование проблемы;

- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера.

**Коммуникативные действия** обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками, способов взаимодействия с ними;

- постановка вопросов;

- разрешение конфликтов;

- управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка его действий.

**Место изучаемого предмета в учебном образовательном плане**

Учебное содержание программы реализуется в рамках учебного плана школы для 8 класса в количестве 3 недельных часов для образовательных учреждений РФ, программа рассчитана на 102 учебных часа.

В рабочей программе предусмотрено 7 контрольных работ.

Уровень освоения программы - базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

**Учет особенностей обучаемого класса**

Настоящая рабочая программа учитывает особенности учащихся 8 «в» класса.

В 8 «в» классе все учащиеся должны достичь обязательного уровня, предусмотренного ФГОС, и прописанного в данной рабочей программе в требованиях к уровню математической подготовки учащихся 8 класса. Учащиеся относятся к учебе положительно, осознавая важность учебы в дальнейшей жизни. Уровень работоспособности, активности, самостоятельности класса соответствует норме. Однако некоторые учащиеся класса требуют дополнительного внимания, направленного на мотивацию учебной деятельности, умение организовывать самостоятельную работу в классе и дома. Есть отдельные учащиеся, испытывающие трудности при изучении математики. С ними будет организована индивидуальная работа.

В классе есть учащиеся способные к математике, творчески мыслящие, поэтому упор делается на развивающееся обучение, использование инновационных технологий и нестандартных ситуаций на уроках. В классе высок уровень познавательной активности и учебной мотивации. Все учащиеся должны достичь обязательного уровня, предусмотренного ФГОС, и прописанного в данной рабочей программе в требованиях к уровню математической подготовки учащихся 8 класса. Ученики продвинутого уровня будут вовлекаться в дополнительную подготовку к олимпиадам различного уровня. Все учащиеся будут осваивать материал каждый на своём уровне и в своём темпе.

**Особенности организации учебного процесса по предмету.**

**Используемые формы, методы, средства обучения.**

**Формы обучения**:

фронтальная

групповая (в том числе и работа в парах)

индивидуальная

**Традиционные методы обучения**:

Устные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с текстом, работа с

опорным конспектом.  
Наглядные методы: работа с презентациями, схемами, таблицами, иллюстрациями.   
Практические методы: устные и письменные задания, решение практических задач.

**Активные методы обучения**: проблемные ситуации, обучение через деятельность,

групповая и парная работа, дискуссия и другие.

**Средства обучения:**

для учащихся: учебники, раздаточный материал (карточки, тесты, и др.), технические и дидактические средства обучения.

для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер.

**Используемые виды и формы контроля**

**Виды контроля**:

вводный

текущий

тематический

итоговый.

**Формы контроля:**

проверочная работа

тест

фронтальный опрос

индивидуальные разноуровневые задания

устные зачеты.

**Учебно–тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Уроки** | | **Контрольные работы** | **Виды контроля** |
| 1 | Повторение материала курса алгебры 7 класса. | 5 | 4 |  | 1 | Практические занятия; самостоятельные работы |
| 2 | Неравенства. | 20 | 19 |  | 1 | Практические  занятия;  самостоятельные  работы;  математические  диктанты |
| 3 | Приближенные вычисления. | 8 | 7 |  | 1 | Практические  занятия; самостоятельные  работы;  математические  диктанты;  тесты |
| 4 | Квадратные корни. | 14 | 13 |  | 1 | Самостоятельные  работы;  математические  диктанты;  тесты |
| 5 | Квадратные уравнения | 24 | 23 |  | 1 | Практические  занятия;  самостоятельные  работы  Проверочные работы;  математические  диктанты;  тесты |
| 6 | Квадратичная функция и её график | 13 | 12 |  | 1 | Практические  занятия;  самостоятельные  работы;  математические  диктанты;  тесты;  зачетный урок |
| 7 | Квадратные неравенства | 11 | 10 |  | 1 | Практические  занятия;  самостоятельные  работы;  тесты;  зачетный урок |
| 8 | Повторение | 7 | 7 |  |  | Практические  занятия;  самостоятельные  работы;  математические  диктанты;  тесты |
|  | Итого | 102 | 95 |  | 7 | Практические  занятия;  самостоятельные  работы;  проверочная работа;  тесты;  математические диктанты;  зачетный урок |

**3. Содержание рабочей программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Необходимое количество часов для ее изучения** | **Основные изучаемые вопросы темы** |
| 1 | Повторение материала курса алгебры 7 класса. | 5 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |   Линейное уравнение, его корни. Системы линейных уравнений и их решение.  Одночлены и многочлены. Приведение подобных членов, раскрытие скобок.  Формулы сокращенного умножения.  Разложение многочленов на множители разными способами.  Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление.  Сокращение дробей.  Линейная функция, ее график. Расположение графика функции в зависимости  от коэффициентов. |
| 2 | Неравенства. | 20 | Положительные и отрицательные числа.  Числовые неравенства, основные свойства числовых неравенств.  Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства.  Неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств с одним неизвестным.  Системы неравенств и их решение. Числовые промежутки.  Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль числа. |
| 3 | Приближенные вычисления. | 8 | Приближенные значения величин, погрешность приближения.  Оценка погрешности, относительная погрешность. Округление чисел.  Простейшие вычисления на МК.  Стандартный вид числа. |
| 4 | Квадратные корни. | 14 | Понятие арифметического квадратного корня: определение, свойства.  Арифметический квадратный корень из степени, произведения, дроби.  Понятие иррационального и действительного числа.  Сравнение иррациональных чисел. Упрощение выражений, содержащих знак радикала. |
| 5 | Квадратные уравнения. | 24 | Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения.  Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Теорема Виета.  Приведенное квадратное уравнение, решение приведенных квадратных уравнений.  Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям. Решение задач, приводящих к составлению квадратных уравнений.  Решение систем уравнений, содержащих квадратные уравнения. |
| 6 | Квадратичная функция и её график. | 13 | Определение квадратичной функции.  Функция Ее график и свойства. Функция *y* = a.  Функция *y* = + *b x + c,* ее свойства и график.  Построение графика квадратичной функции. |
| 7 | Квадратные неравенства | 11 | Квадратное неравенство и его корни.  Решение квадратного неравенства с помощью разложения на множители.  Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.  Метод интервалов. |
| 8 | Повторение | 7 | Материал курса алгебры 8 класса. |
| 9 | Итого | 102 |  |

**4. Основные требования к уровню подготовки учащихся**

Изучение алгебры в 8 классе обеспечивает возможность учащимся достичь следующих результатов:

**в направлении личностного развития:**

* осознавать роль своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
* чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* целостное восприятие окружающего мира;
* развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
* рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими;
* умение ясно и точно излагать свои мысли;
* развитие креативного мышления;
* навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками;
* установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**в метапредметном направлении:**

* способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить

средства и способы её осуществления;

* овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
* умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
* использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
* готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
* определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
* овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «алгебра»;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* наличие представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.

**в предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения

окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их

количественных и пространственных отношений;

* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
* умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

В предметной области:

-выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую форму в

зависимости от конкретной ситуации;

- сравнивать рациональные числа;

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы

вычислений, применение калькулятора;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами

в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять

несложные практические расчеты.

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

- владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с

приближенными значениями величин.

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы

уравнений с двумя переменными;

- понимать уравнение, как важнейшую математическую модель для описания и изучения

реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и

решения систем уравнений с двумя переменными.

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства,

свойства числовых неравенств;

- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные

неравенства с опорой на графические представления и используя метод интервалов;

- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

- понимать и использовать функциональные понятия и язык функций (термины, символические обозначения);

- строить графики квадратичной функции, исследовать ее свойства на основе изучения поведения её графика;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и

явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и

исследования зависимостей между физическими величинами.

**5. Контроль качества обучения**

**формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**формы контроля:**

самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, наблюдение, зачёт.

Контрольная работа №1 по теме: «Повторение курса алгебры 7 класса».

Контрольная работа №2 по теме: «Решение линейных неравенств и систем линейных

неравенств».

Контрольная работа №3 по теме: «Приближенные значения».

Контрольная работа №4 по теме: «Квадратные корни».

Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения».

Контрольная работа №6 по теме: «Квадратичная функция».

Контрольная работа №7 по теме: «Квадратные неравенства».

**Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся**

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Под оценкой знаний, умений и навыков дидактика понимает процесс сравнения достигнутого учащимися уровня владения ими с эталонными представлениями, описанными в учебной программе. Как процесс, оценка знаний, умений и навыков реализуется в ходе контроля последних. Условным отражением оценки является отметка, обычно выражаемая в баллах.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4» ставится, если:*

1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3» ставится, если:*

1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

*Отметка «1» ставится, если:*

1. работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**2. Оценка устных ответов учащихся**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по за­мечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если:**

* он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, в использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при проверке знаний теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**6. Контрольно- измерительные материалы**

**Контрольная работа №1**

**по теме: «Повторение курса алгебры 7 класса»**

1. Вычислить:

1) 

2) 

3) 

2. Упростите выражение: (а+3)2 - (а+1)(7-а)

3. Решите систему уравнений: 

4. Постройте график функции у = 2х - 3.

Проходит ли график этой функции через точку А(9,5; 16)?

5. Разложите на множители: 1) 2а3 - 32а; 2) 3а - b2 – a b + 3b

6. Решите задачу:

Машинистка предполагала перепечатать рукопись за 20 дней. Однако она печатала на

5 страниц в день больше, чем планировала и закончила работу на 5 дней раньше.

Сколько страниц было в рукописи?

7. Решите уравнение: 16х2 - х3 = 0 .

8. Найти числовое значение выражения

 при *x* = –2; у = –1

**Контрольная работа № 2**

**по теме: «Неравенства с одним неизвестным. Решение систем неравенств».**

1. Решить неравенство: 1) (7*x – 3* 2 *)*



2. Доказать, что неравенство

(a + 3) (a – 5) ( a+ 5 ) ( a – 7) верно при любых значениях «а».



3. Решить систему неравенств:



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Найти все целые числа, являющиеся решением неравенства

│3 *x* - 8 │



5. Длина прямоугольника больше 10 см, а ширина в 2,5 раза меньше длины. Доказать, что периметр прямоугольника больше 28 см.

**Контрольная работа № 3 по теме: «Приближенные вычисления».**

1. Представить дробь в виде десятичной дроби с точностью до 0,1 и 0,01.

2. Записать в стандартном виде числа 238,1 и 0,046.

3.Какое измерение *r = (35± 0.1) м* или  *d = (3.5 ± 0.01) см –* является более точным

и почему? Записать результат каждого из измерений в виде двойного неравенства.

**Контрольная работа № 4 по теме:**

**«Квадратные корни».**

1. Сравнить числа: 1) и 5.



1. Вычислить: 1) ; 3) ; 4) .



1. Упростить выражение:
2. ( ; 2) ( ; 3) 2 - 3 + .



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Вынести множитель из – под знака корня:

при *x .*



3. Функция *y = - 2 x² + b x +* 4 наибольшее значение принимает в

1. Сократить дробь: .



**Контрольная работа № 5**

**по теме: «Квадратные уравнения»**

1. Решить уравнения:
2. 9*x² =* 4*;* 2) 8*x*² - 7*x =* 0; 3) 3*x² +* 4 *x* + 5 = 0.
3. Разложить на множители:

*x²* + *x – 20 ;*

2*x² +* 7 *x* – 4.

3 . Расстояние в 48 км по озеру теплоход проплыл на 1 час быстрее катера. Найти их

скорости, если скорость теплохода на 4 км/ч больше скорости катера.

4. Решить систему уравнений:



5. Упростить выражение:

() (*2x² - x – 15).*



**Контрольная работа № 6**

**по теме: «Квадратичная функция и её график»**

1. Построить график функции у = *x² - 2x – 3.*

Используя построенный график, найти:

1) наименьшее значение функции;

2) значения *x*, при которых значение функции равно 5;

3) значения *x*, при которых функция принимает положительные значения

(отрицательные значения);

4) промежутки, на которых функция убывает (возрастает).

2. Найти координаты вершины параболы у = - (*x – 1) ² - 1*. Построить график этой

функции.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ точке .



Найти это значение.

4 . Периметр прямоугольника 80 см. Какими должны быть его длина и ширина, чтобы

площадь прямоугольника была наибольшей?

**Контрольная работа № 7**

**по теме: «Квадратные неравенства»**

1. Решить неравенство:
2. *x² - 2 x – 15* ; 2) - 2*x² - 5x + 3 ;* 3) *3 x² - 4 x + 7 .*



1. Решить методом интервалов неравенство:

*x ( x – 5) ( x + 3) .*

3. Решить неравенство:

1) *x (3 x – 1 ) - x² + 16 ( 2 – x) – x ( 11 – 2 x);*



*2)*

**7. Ресурсное обеспечение программы (УМК)**

**Для учителей**

1. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Учебник. ФГОС. –

М.: Просвещение, 2013.

1. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Рабочая тетрадь.

К учебнику Ю.М. Колягина "Алгебра. 8 класс". – М.: Просвещение, 2014.

1. Звавич Л.И., Дьяконова Н.В. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс.

К учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 8 класс». – М.: Просвещение, 2012.

1. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Алгебра. Элементы статистики и теории

вероятностей. Учебное пособие. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2012.

1. Ткачева М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы. – М.: Просвещение, 2012.
2. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Методические рекомендации к учебнику Ю.М. Колягина. – М.: Просвещение, 2012.
3. Зив Б.Г. Гольдич В.А. Дидактические материалы. Алгебра 8. Петроглиф. 2014.

**Дополнительная литература**

1.Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Учебник. ФГОС.

М.: Просвещение, 2013.

2. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Рабочая тетрадь.

К учебнику Ю.М. Колягина "Алгебра. 8 класс". – М.: Просвещение, 2014.

3. Звавич Л.И., Дьяконова Н.В. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс.

К учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 8 класс». – М.: Просвещение, 2012.

4. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2012.

5. Ткачева М.В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы. – М.: Просвещение, 2012.

6. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Методические рекомендации к учебнику Ю.М. Колягина. – М.: Просвещение, 2012.

7. Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.Алгебра. 8 класс. Методическое пособие.

М.: Просвещение, 2014 г.

8. Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я. Тесты по алгебре. 8 класс к учебнику

Макарычева Ю.Н. "Алгебра. 8 класс". – М.: Просвещение, 2014.

9. Звавич Л.И., Дьяконова Н.В.Дидактические материалы по алгебре. 8 класс.

К учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 8 класс». ФГОС. – М.: Просвещение, 2014 г.

10. CD-ROM. Универсальное мультимедийное пособие по алгебре. 8 класс. К учебнику Ю.Н. Макарычева «Алгебра. 8 класс», 2014 г.

11. CD-ROM. Универсальное мультимедийное пособие. Алгебра. 8 класс. Тренажер.

К любому учебнику. ФГОС, 2014 г.

12. CD-ROM. Интерактивная математика. Комбинаторика и теория вероятностей.

7-9 классы. ФГОС, 2014 г.

**Для учащихся**

* + - 1. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 8 класс. Учебник. ФГОС.

М.: Просвещение, 2013.

**8. Календарно-тематическое планирование по АЛГЕБРЕ**

**на 2020-2021 учебный год в 8в классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока**  **в году** | | **Номер урока**  **(в теме)** | **Планируемые**  **сроки/дата**  **проведения** | **Тема**  **урока** | | | | **Тип**  **урока** | | **Элементы**  **содержания** | | | **Возможные виды**  **деятельности**  **учащихся** | | | **Виды и формы контроля** | | **Планируемые результаты**  **(метапредметные,**  **предметные)** | | |
| **Повторение курса алгебры 7 класса, 5 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 1 | 02.09-07.09 | Повторение.  Линейные уравнения и системы линейных уравнений. | | | | Повторительно – обобщающий урок. | | | Линейное уравнение и его корни. Система линейных уравнений, решение систем уравнений разными способами.  Решение задач по теме. | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником.  Работа в парах, взаимная проверка. | Самопроверка.  Фронтальный опрос. | | | | | Личностные: формирование стартовой мотивации к обучению  Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет получен результат?»).  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Предметные: повторить  основные понятия темы «Линейные уравнения. Системы линейных уравнений». Основные операции с линейными уравнениями: приемы и способы решений, количество корней и решений, оценка результата, решение заданий с параметрами. | |
| 2 | | 2 | 02.09-07.09 | Повторение. Многочлены, формулы сокращенного умножения, разложение на множители | | | | Урок – практикум. | | | Одночлен, многочлен, подобные члены, раскрытие скобок, формулы сокращенного умножения, способы разложения на множители | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с опорным конспектом, работа в парах, взаимопроверка. | Фронтальный.  Индивидуальный. | | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно.  Познавательные: сравнивать различные объекты, выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  Предметные: повторить основные понятия и формулы тем «Многочлены» и «Формулы сокращенного умножения».  Повторить основные математические операции с многочленами, представление выражений в виде многочлена. Уметь применять формулы сокращенного умножения для решения задач. | |
| 3 | | 3 | 02.09-07.09 | Повторение. Алгебраические дроби. | | | | Урок развивающего  контроля. | | | Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, сокращение дробей | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником.  Работа в парах.  взаимопроверка. | Фронтальный.  Индивидуальный  Взаимопроверка. | | | | | Личностные: формирование нравственно этического оценивания материала, формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.  Регулятивные: работать по составленному плану, использовать его как дополнительное средство.  Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выявлять особенности (качества и признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.  Предметные: знать основные правила и свойства для алгебраических дробей, преобразовывать и упрощать выражения, решать уравнения с использованием правил действий с алгебраическими дробями. | |
| 4 | | 4 | 09.09-14.09 | Повторение. Линейная функция и ее график. | | | | Урок развивающего  контроля. | | | Линейная функция и ее график, расположение графика функции в зависимости от коэффициентов. | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником,  работа в группах. | Фронтальный.  Индивидуальный  взаимная проверка | | | | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.  Регулятивные: работать по составленному плану, использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.  Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область, выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.  Предметные: повторить основные элементы теории линейной функции, уметь строить точки и графики функций на координатной плоскости, читать графики функций, находить взаимное расположение графиков, знать, как расположение графика зависит от коэффициентов. | |
| 5 | | 5 | 09.09-14.09 | Контрольная работа № 1  по повторению курса «Алгебра 7» | | | | Урок контроля,  коррекции и оценки знаний. | | | Материал курса алгебры 7 класса. | | Контрольная работа. | Индивидуальный. | | | | | Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Предметные: уметь применять изученный материал курса алгебры 7 класса на практике. | |
| **Глава I. «Неравенства», 20 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 1 | 09.09-14.09 | Положительные и отрицательные числа. | | | Урок общеметодологической направленности. | | | | Понятие рационального числа. Правила действий с рациональными числами, условие положительности и отрицательности произведения и частного.  Понятие неравенства. | | Работа с опорным конспектом, с учебником, фронтальная работа. | | Индивидуальный | | | | Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Коммуникативные:  строить речевое высказывание,  регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.  Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета и характера допущенных ошибок  Предметные:  повторить понятие положительного и отрицательного числа, сформулировать понятие рационального числа, познакомиться со свойствами чисел.  Уметь применять свойства чисел при решении задач.  Повторить сравнение чисел.  Научиться иллюстрировать свойства числовых неравенств и применять их при доказательстве неравенств.  Уметь применять изученный материал курса алгебры 7 класса на практике. | |
| 7 | | 2 | 16.09-21.09 | Положительные и отрицательные числа. | | | Изучение нового материала | | | | Правила и свойства действий с рациональными числами, условие положительности и отрицательности произведения и частного.  Понятие неравенства. | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа с учебником  Работа в парах. | | Фронтальный.  Индивидуальный  Взаимоконтроль. | | | | **Л**ичностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вести с ним  диалог.  Регулятивные: составлять план работы.  Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. Передавать содержание в сжатом виде.  Предметные: научиться формулировать свойства действий над числами, применять свойства действий над числами для доказательства утверждений, решений уравнений и задач. | |
| 8 | | 3 | 16.09-21.09 | Числовые неравенства. | | | **У**рок проблемного изложения. | | | | Числовые неравенства, сравнение чисел с помощью рассмотрения их разности.  Доказательство неравенств с использованием этого понятия. | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником.  Работа в парах. | | Фронтальный  Индивидуальный  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.  Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  Осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Создавать алгоритмы деятельности при решении задач.  Предметные: знать определение числового неравенства, уметь применять его при решении задач и доказательстве неравенств. | |
| 9 | | 4 | 16.09-21.09 | Основные свойства числовых неравенств. | | | Урок общеметодологической направленности. | | | | Числовое неравенство, сравнение чисел.  Свойства числовых неравенств, доказательство утверждений с использованием свойств. | | Фронтальная  Индивидуальная  Работа с учебником. | | Фронтальный  Индивидуальный  Взаимоконтроль | | | | **Л**ичностные: формирование навыков работы по алгоритму.  Коммуникативные: описывать свои действия с целью ориентировки в предметно-практической деятельности или иной деятельности.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  Познавательные: выделять и формулировать проблему.  Предметные: знать, уметь формулировать свойства числовых неравенств.  Уметь применять свойства числовых неравенств при решении задач. | |
| 10 | | 5 | 23.09-28.09 | Основные свойства числовых неравенств. | | | Урок - практикум. | | | | Числовое неравенство, сравнение чисел.  Свойства числовых неравенств, доказательство утверждений с использованием свойств. | | Индивидуальная.  Работа в парах. | | Самоконтроль.  Взаимоконтроль | | | | Личностные –формирование навыков составления алгоритмов,  навыков выполнения творческих заданий.  Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения и различных способов решения задачи, уметь сравнивать различные точки зрения.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.  Предметные: уметь использовать свойства числовых неравенств при решении задач. | |
| 11 | | 6 | 23.09-28.09 | Сложение и умножение неравенств. | | | Урок  исследования и  рефлексии. | | | | Определение числового неравенства, свойства рациональных чисел, теоремы о сложении и умножении неравенств, их применение к решению задач. | | Работа с текстом учебника, индивидуальная, фронтальная работа,  работа в парах. | | Индивидуальный  Фронтальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Предметные: Научиться применять теоремы о сложении и умножении неравенств для решения задач. | |
| 12 | 7 | | 23.09-28.09 | Строгие и нестрогие неравенства. | | | Изучение нового материала | | | Обозначение нестрогих и строгих неравенств при записи, на координатной прямой, в записи числового промежутка. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником и  демонстрационным материалом. | | Фронтальный.  Индивидуальный  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных решений.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: выбирать знаково–символические средства для построения модели.  Предметные: знать и понимать смысл строгого и нестрогого неравенства, уметь переносить свойства строгих неравенств на нестрогие. | |
| 13 | 8 | | 30.09-05.10 | Неравенства с одним неизвестным. | | | Изучение нового материала. | | | Линейное неравенство, его решения. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с учебником. | | Фронтальный  Индивидуальный | | | | Личностные: формирование  навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Познавательные: устанавливать аналогии.  Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Предметные: понимать смысл, уметь формулировать определение понятия неравенства с одним неизвестным, решения неравенства, применять эти понятия для решения задач. | |
| 14 | 9 | | 30.09-05.10 | Решение неравенств. | | | Изучение нового материала. | | | Линейное неравенство, решение неравенства, множество решений  неравенства.  Алгоритм решения  линейных неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа с конспектом и раздаточным материалом, выполнение практических заданий. | | Фронтальный  Индивидуальный | | | | Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных решений.  Регулятивные: работать по составленному плану.  Познавательные: выбирать основную и второстепенную информацию.  Предметные: учиться решать линейные уравнения с одной переменной, показывать множество его решений на координатной прямой. | |
| 15 | 10 | | 30.10-05.10 | Решение неравенств. | | | Урок - практикум. | | | Линейное неравенство, решение неравенства, множество решений  неравенства.  Алгоритм и правила решения  линейных неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа в парах. | | Фронтальный  Индивидуальный  Самоконтроль | | | | Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.  Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера, убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Предметные: научиться решать линейные неравенства с одной переменной. | |
| 16 | 11 | | 07.10-12.10 | Решение неравенств. | | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Линейное неравенство, решение неравенства, множество решений  неравенства.  Алгоритм и правила решения  линейных неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа в группах. | | Фронтальный  Индивидуальный  Самоконтроль  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование навыков работы по алгоритму.  Познавательные: выполнять операции со знаками и символами Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Предметные: научиться решать линейные неравенства с одной переменной. | |
| 17 | 12 | | 07.10-12.10 | Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. | | | Изучение нового материала | | | Понятие системы неравенств с одним неизвестным, решения системы, запись решения с помощью числового промежутка. | | | Фронтальная  Индивидуальная  Работа в парах. | | Фронтальный  Индивидуальный  Самоконтроль  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно – поисковой деятельности.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.  Предметные: знать и уметь формулировать понятие решения системы неравенств, уметь изображать решения системы на координатной прямой.  Записывать решения системы в виде числового промежутка. | |
| 18 | 13 | | 07.10-12.10 | Решение систем неравенств. | | | Изучение нового материала | | | Решение систем неравенств и двойных неравенств, изображение их решений на координатной прямой.  Алгоритм решения системы неравенств. | | | Индивидуальная работа.  Составление опорного конспекта и алгоритма действий.  Выполнение практических заданий. | | Индивидуальный контроль. | | | | **Л**ичностные – формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.  Предметные: понимать и уметь формулировать определение общего решения, двойного неравенства, пересечения множеств. Знать алгоритм решения системы неравенств, уметь изображать решения на координатной прямой. | |
| 19 | 14 | | 14.10-19.10 | Решение систем неравенств. | | | Продуктивный урок. | | | Решение систем неравенств и двойных неравенств, изображение их решений на координатной прямой.  Алгоритм решения системы неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа в группах.  Выполнение практических заданий.  Работа с демонстрационным материалом. | | | Фронтальный  Индивидуальный  Самоконтроль  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов, выявлять сходство и различие объектов.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Предметны: познакомиться с понятиями: общее решение, двойное неравенство, пересечение и объединение промежутков. Научиться решать системы линейных неравенств, располагая множество решений на координатной прямой. |
| 20 | 15 | | 14.10-19.10 | Решение систем неравенств. | | | Урок – практикум. | | | Решение систем неравенств и двойных неравенств, изображение их решений на координатной прямой.  Алгоритм решения системы неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа в парах.  Выполнение дифференцированных заданий.  Работа с раздаточным материалом. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения, умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции,  планировать общие способы работы.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Предметные: научиться решать системы линейных неравенств, располагая множество решений на координатной прямой. |
| 21 | 16 | | 14.10-19.10 | Решение систем неравенств.  Зачетный урок по теме:  «Решение систем линейных  неравенств». | | | Урок развивающего контроля. | | | Решение систем неравенств и двойных неравенств, изображение их решений на координатной прямой.  Алгоритм решения системы неравенств. | | | Фронтальная.  Индивидуальная.  Работа в парах.  Работа с раздаточным материалом. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения  (отвечать на вопрос «какой будет результат?»).  Познавательные: строить логические цепи заключения.  Предметные: научиться решать системы линейных неравенств, располагая множество решений на координатной прямой. |
| 22 | 17 | | 21.10-26.10 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | | | Урок общеметодологической направленности. | | | Понятие модуля числа, геометрический смысл модуля, решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.  Простейшие неравенства, содержащие знак модуля. | | | Индивидуальная.  Фронтальная работа у доски,  работа в парах.  Выполнение практических заданий. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.  Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном, определять последовательность  промежуточных целей с учетом конечного результата.  Познавательные: устанавливать аналогии.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Предметные: знать определение модуля числа, его геометрическую интерпретацию, уметь решать простейшие уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля, неравенства, содержащие модуль числа.  Наносить решения на числовую ось. |
| 23 | 18 | | 21.10-26.10 | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | | | Урок – практикум. | | | Понятие модуля числа, геометрический смысл модуля.  Неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля. | | | Индивидуальная.  Работа в парах.  Работа с учебником.  Выполнение разноуровневых заданий.  Работа в парах. | | | Фронтальный  Индивидуальный  Самоконтроль  Взаимопроверка | | | | Личностный: формирование познавательного интереса, навыков выполнения творческих заданий.  Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные: знать геометрическую интерпретацию модуля, уметь применять ее при решении неравенств и уравнений, содержащих знак модуля. Наносить решения на числовую ось. |
| 24 | 19 | | 21.10-26.10 | Уравнения и неравенства, содержащие модуль. | | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Понятие модуля числа, геометрический смысл модуля, решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.  Неравенства, содержащие знак модуля. | | | Индивидуальная.  Работа в парах.  Фронтальная.  Работа с раздаточным материалом. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  планировать общие способы работы.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.  Предметные: знать определение модуля числа, его геометрическую интерпретацию, уметь решать уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля, неравенства, содержащие модуль числа.  Наносить решения на числовую ось. |
| 25 | 20 | | 04.11-09.11 | Контрольная работа № 2 по теме: «Неравенства». | | | Урок контроля, коррекции и оценки знаний. | | | Свойства чисел, решение уравнений с использованием свойств чисел и определения модуля.  Решение неравенств и систем неравенств.  Доказательство неравенств.  Уравнения и неравенства, содержащие неизвестное под знаком модуля и их решение. | | | Контрольная работа. | | | Индивидуальный. | | | | Регулятивные: составлять план решения задач, оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Предметные:  Показать умение применять материал, изученный на предыдущих уроках, на практике самостоятельно. |
| **Глава II. «Приближенные вычисления», 8 часов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 1 | | 04.11-09.11 | Приближенные значения величин.  Погрешность приближения. | Урок проблемного изложения. | | | | | Понятие приближенного значения величины, определение абсолютной погрешности. | | | Работа с учебником, составление опорного конспекта.  Индивидуальная.  Фронтальная. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению, навыков работы по алгоритму.  Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей основных единиц текста.  Предметные: знать определение абсолютной погрешности, уметь ее находить. |  |
| 27 | 2 | | 04.11-09.11 | Оценка погрешности приближения. | Урок общеметодологической направленности. | | | | | Оценка точности приближения,  приближенные значения величин с недостатком и с избытком.  Заданная точность приближения. Обоснование смысла записи  *x = a h.* | | | Работа с текстом учебника.  Индивидуальная работа.  Работа в парах. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста, уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.  Предметные: уметь находить приближенные значения величины с недостатком и с избытком. Использовать двойные неравенства и неравенства с модулем для оценки точности приближения. |
| 28 | 3 | | 11.11-16.11 | Округление чисел. | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | | | Понятие округления числа, правила округления чисел.  Обоснование правил округления с помощью погрешности приближения. | | | Работа с текстом учебника.  Индивидуальная.  Фронтальная.  Выполнение практических заданий. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Дифференцированный. | | | | Личностный: формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности.  Коммуникативные: учиться убеждать партнера, контролировать и корректировать его действия.  Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; учитывать разные  мнения.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий  Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами.  Предметные: уметь выполнять округление чисел и записывать приближенные значения с помощью символики, уметь применять правила округления при решении задач. |
| 29 | 4 | | 11.11-16.11 | Относительная погрешность приближения. | Изучение нового материала. | | | | | Необходимость оценки качества приближения, относительная погрешность.  Примеры прикладных задач на нахождение относительной погрешности. | | | Работа с текстом учебника, с опорным конспектом.  Индивидуальная.  Фронтальная.  Выполнение практических заданий. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Дифференцированный. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  Предметные: знать определение относительной погрешности, научиться находить относительную погрешность и выбирать из нескольких значений более точное измерение. |
| 30 | 5 | | 11.11-16.11 | Вычисления на микрокалькуляторе. | Урок – практикум. | | | | | Выполнение простейших действий на микрокалькуляторе, запись ответа, округление полученного результата. | | | Работа с учебником.  Индивидуальная.  Фронтальная.  Дифференцированная.  Работа в группах.  Выполнение практических заданий. | | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном.  Предметные: научиться выполнять действия на микрокалькуляторе, использовать округление чисел в ходе выполнения операций. |
| 31 | 6 | | 18.11-23.11 | Вычисления на микрокалькуляторе. | Урок – практикум. | | | | | Закрепление навыков выполнения простейших действий на микрокалькуляторе.  Нахождение результата действия с заданной точностью. | | | Работа с текстом учебника, раздаточным материалом.  Выполнение практических заданий. | | | Индивидуальная проверка.  Взаимопроверка. | | | | **Л**ичностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся и полученных данных.  Предметные: научиться выполнять действия на микрокалькуляторе, находить результат действия с заданной точностью. |
| 32 | 7 | | 18.11-23.11 | Стандартный вид числа. | | | Урок общеметодологической направленности. | | | Понятие стандартного вида числа, задачи с использованием записи числа в стандартном виде. | | | Составление опорного конспекта.  Индивидуальная.  Фронтальная.  Дифференцированная работа с раздаточным материалом. | | | Фронтальный.  Индивидуальный. | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  Регулятивные: составлять план выполнения заданий.  Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении задач.  Предметные: научиться использовать при записи чисел «стандартный вид числа» и выполнять действия с числами в стандартном виде. | | |
| 33 | 8 | | 18.11-23.11 | Контрольная работа № 3  по теме: «Приближенные вычисления». | | | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. | | | Проверка знаний по теме  «Приближенные вычисления». | | | Контрольная работа. | | | Индивидуальный. | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать свою деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: уметь применять изученный материал при решении задач. | | |
| **Глава III. «Квадрантные корни», 14 часов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 1 | | 25.11-30.11 | Арифметический квадратный корень. | | Изучение нового материала. | | | Квадрат числа, понятие квадратного корня из числа, подкоренное выражение, допустимые значения подкоренного выражения. | | | | Индивидуальная.  Фронтальная.  Работа с учебником.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный. | | | | Регулятивные: оценивать правильность выполнения  действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Коммуникативные: уметь договариваться с партнерами и приходить  к общему решению в совместной деятельности;  Предметные: учиться находить квадратные корни из неотрицательного числа, формулировать полученные результаты. Выполнять вычисления в выражениях, содержащих иррациональность. | | |
| 35 | 2 | | 25.11-30.11 | Арифметический квадратный корень. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Квадрат числа, понятие квадратного корня из числа, подкоренное выражение, допустимые значения подкоренного выражения,  вычисление значений выражений, содержащих знак радикала. | | | | Индивидуальная  Фронтальная  Работа с учебником  Дифференцированная работа с карточками.  Работа в парах. | Фронтальный  Индивидуальный. | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового плана.  Предметные: знать определение  квадратного корня из числа, подкоренного выражения, допустимых значений подкоренного выражения, уметь  вычислять значения выражений, содержащих знак радикала. | | |
| 36 | 3 | | 25.11-30.11 | Действительные числа. | | Урок общеметодологической направленности. | | | Понятие натурального, целого, рационального, иррационального и действительного числа.  Бесконечные периодические и непериодические дроби. Рациональные и иррациональные числа, перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь и наоборот. Действия с рациональными и иррациональными числами. | | | | Индивидуальная.  Фронтальная.  Дифференцированная работа.  Работа с раздаточным материалом.  Работа в парах. | Фронтальный.  Дифференцированный контроль | | | | Личностные: формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: контролировать действия партнера;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату деятельности.  Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения.  Регулятивные: контролировать правильность выполнения  действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Предметные: познакомиться с понятием рационального, иррационального и действительного числа, обозначения множества действительных чисел.  Уметь обращать периодическую дробь в обыкновенную, а обыкновенную дробь в десятичную. | | |
| 37 | 4 | | 2.12-7.12 | Квадратный корень из степени. | | Урок  изучения нового материала. | | | Понятие тождества.  Доказательство основного корневого тождества.  Степень числа, извлечение квадратного корня из степени. | | | | Составление опорного конспекта.  Индивидуальная.  Фронтальная.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимопроверка | | | | Личностные: формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: анализировать условия и требования задачи.  Предметные: знать основное корневое тождество, уметь применять его при вычислениях.  Учиться находить квадратный корень из степени, выполнять вычисления в выражениях, содержащих квадратные корни из степени. | | |
| 38 | 5 | | 2.12-7.12 | Квадратный корень из степени. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Основное корневое тождество.  Извлечение квадратного корня из степени.  Метод «от противного»,  теорема о сравнении  значений иррациональных выражений; нахождение целых чисел, между которыми заключено иррациональное. | | | | Индивидуальная.  Фронтальная.  Дифференцированная работа.  Выполнение практических заданий. | Фронтальный.  Дифференцированный | | | | Личностный: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: учиться убеждать партнера, контролировать и корректировать его действия.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий.  Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и его частей.  Предметные: знать формулировку и доказательство теоремы о сравнении корней. Уметь упрощать выражения, содержащие квадратные корни из степени, вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу корней. | | |
| 39 | 6 | | 2.12-7.12 | Квадратный корень из степени. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Извлечение квадратного корня из степени, сравнение значений иррациональных выражений. Задачи по теме. | | | | Работа с учебником.  Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах.  Работа с раздаточным материалом. | Фронтальный.  Дифференцированный. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Предметные: знать определение тождества, основное корневое тождество, теоремы о корне из степени и сравнении корней.  Уметь применять изученные свойства при решении задач. | | |
| 40 | 7 | | 9.12-14.12 | Квадратный корень из произведения. | | Урок общеметодологической направленности. | | | Квадрат числа, определение корня, правила возведения произведения в степень,  квадратный корень из произведения. Нахождение значений выражений с использованием этого свойства.  Формулы сокращенного умножения. | | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Выполнение практических заданий.  Работа в парах. | Фронтальная и индивидуальная. | | | | Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения, устойчивой мотивации к анализу и исследованию.  выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: сравнивать различные объекты выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  Предметные: знать формулировку и доказательство теоремы о корне из произведения,  уметь применять данное свойство для упрощения выражений и решения задач. | | |
| 41 | 8 | | 9.12-14.12 | Квадратный корень из произведения. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Квадратный корень из произведения, формулы сокращенного умножения,  вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня, сравнение иррациональных чисел с использованием этих свойств. | | | | Работа с учебником  Фронтальная работа.  Работа по индивидуальным заданиям.  Работа в группах. | Фронтальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию.  Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: сравнивать различные объекты выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  Предметные: знать формулировку теоремы о корне из произведения, меть выносить множитель из – под знака корня и вносить множитель под знак корня. Использовать изученные свойства для решения задач. | | |
| 42 | 9 | | 9.12-14.12 | квадратный корень из дроби. | | Урок проблемного изложения. | | | Квадратный корень из произведения.  Доказательство теоремы о корне из дроби.  Решение задач по теме. | | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах. | Фронтальный  Дифференцированный индивидуальный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей, чувств, побуждений.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Предметные: знать формулировку, уметь доказывать теорему о корне из дроби, уметь применять данное свойство для упрощения выражений и вычисления корней. | | |
| 43 | 10 | | 16.12-21.12 | Квадратный корень из дроби. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Обыкновенные дроби, перевод в неправильную дробь, квадратный корень из дроби,  сокращение дробей. Освобождение от иррациональности в знаменателе.  Решение задач по теме. | | | | Фронтальная и индивидуальная  Работа.  Групповая работа.  Выполнение практических заданий. | Фронтальный.  Дифференцированный контроль по карточкам раздаточного материала. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию.  Коммуникативные: выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.  Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном, оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.  Предметные: знать теорему о корне из дроби, уметь применять данное свойство для упрощения выражений, вычисления значений корней, освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.  Уметь применять формулы сокращенного умножения при выполнении действий с иррациональными выражениями. | | |
| 44 | 11 | | 16.12-21.12 | Квадратный корень из дроби. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Квадратный корень из дроби, разложение на множители,  Освобождение от иррациональности в знаменателе. Соотношение между средним арифметическим и средним геометрическим. Задачи по теме. | | | | Фронтальная и индивидуальная работа  Работа по дифференцированным заданиям. | Фронтальный.  Дифференцированный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.  Предметные: уметь выполнять преобразование выражений, содержащих знак радикала, извлекать квадратные корни и освобождаться от иррациональности в знаменателе, уметь использовать связь между средним арифметическим и средним геометрическим при решении задач. Развернуто обосновывать суждения. | | |
| 45 | 12 | | 16.12-21.12 | Решение задач на все виды преобразований квадратных корней. | | Урок закрепления изученного. | | | Сравнение иррациональных чисел, сокращение дробей, упрощение выражений, содержащих иррациональные числа.  Освобождение от иррациональности в знаменателе. | | | | Работа по дифференцированным заданиям.  Фронтальная и индивидуальная  работа.  Выполнение практических графических заданий. | Фронтальный  Дифференцированный  Самодиагностика. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные:  уметь выполнять преобразование выражений, содержащих знак радикала, вносить и выносить множитель под знак корня, извлекать квадратные корни и освобождаться от иррациональности в знаменателе.  Решать задачи по теме. | | |
| 46 | 13 | | 23.12-28.12 | Решение задач на все виды преобразований квадратных корней.  Анализ самостоятельной работы. | | Урок закрепления изученного | | | Решение задач на все виды преобразований квадратных корней. | | | | Работа по дифференцированным заданиям.  Фронтальная и индивидуальная  работа.  Выполнение практических графических заданий. | Индивидуальная работа.  Взаимоконтроль. | | | | **Л**ичностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках.  Применять полученные навыки в практической деятельности. | | |
| 47 | 14 | | 23.12-28.12 | Контрольная работа №4 по теме "Квадратные корни». | | Урок развивающего контроля | | | Решение задач на все виды преобразований квадратных корней. | | | | Написание контрольной работы. | Индивидуальная  работа. | | | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать свою деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках.  Применять полученные навыки в практической деятельности. | | |
| **Глава IV. «Квадратные уравнения», 24 часа.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 1 | | 23.12-28.12 | Квадратное уравнение и его корни. | | Урок изучения нового материала. | | | Линейное уравнение, его коэффициенты.  Корень уравнения, основные свойства уравнений. Квадратное уравнение, старший коэффициент,  второй коэффициент, свободный член. | | | | Работа с текстом учебника, построение алгоритма действий.  Работа в парах, индивидуальная работа у доски. | Фронтальный, индивидуальный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.  Регулятивные: вносить коррективы  и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  Предметные: знать определение квадратного уравнения, его корня, уметь находить его коэффициенты.  Распознавать и приводить примеры квадратных уравнений. | | |
| 49 | 2 | | 13.01-18.01 | Неполные квадратные уравнения. | | **У**рок - практикум. | | | Квадратное уравнение, старший коэффициент,  второй коэффициент, свободный член.  Неполное квадратное уравнение, решение неполных квадратных уравнений. | | | | Фронтальная и индивидуальная  работа у доски.  Работа в парах. | Фронтальная и индивидуальная | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: вносить  коррективы  и дополнения в способ своих действий в случае  расхождения эталона, реального действия и его продукта.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные: решать неполные квадратные уравнения. | | |
| 50 | 3 | | 13.01-18.01 | Метод выделения полного квадрата. | | **У**рок проблемного изложения. | | | Квадратный трехчлен.  Выделение квадрата двучлена.  Уравнения вида  *x² = d.* | | | | Фронтальная и индивидуальная  работа.  Групповая работа. | Фронтальная и индивидуальная проверка.  Взаимопроверка. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей, чувств, побуждений.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.  Предметные: научиться решать квадратные уравнения методом выделения полного квадрата. Распознавать квадратный трехчлен. | | |
| 51 | 4 | | 13.01-18.01 | Решение квадратных уравнений. | | **У**рок общеметодологической направленности. | | | Решение квадратного уравнения в общем виде.  Формула корней квадратного уравнения, количество корней уравнения.  Понятие дискриминанта. | | | | Фронтальная работа. | Фронтальный и индивидуальный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы решения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.  Предметные: познакомиться с понятием дискриминанта квадратного уравнения, его формулой, формулой корней квадратного уравнения. Решать квадратные уравнения по изученным формулам. | | |
| 52 | 5 | | 20.01-25.01 | Решение квадратных уравнений. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Формула корней квадратного уравнения, количество корней уравнения.  Решение квадратных уравнений, в случаях, когда | | | | Фронтальная и индивидуальная  работа.  Работа в парах. | Самостоятельная работа с последующей проверкой.  Фронтальная и индивидуальная  форма контроля. | | | | Регулятивные – составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Личностные: формирование устойчивой мотивации к обучению.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Предметные: освоить формулу дискриминанта и формулу корней квадратного уравнения. Научиться определять количество корней по дискриминанту и коэффициентам квадратного уравнения.  Решать несложные квадратные уравнения. | | |
| 53 | 6 | | 20.01-25.01 | Решение квадратных уравнений. | | Урок – практикум. | | | Формула корней квадратного уравнения, количество корней уравнения.  Формула корней с четным вторым коэффициентом. | | | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Предметные: решать уравнения по формуле четного коэффициента. Научиться определять количество корней уравнения по дискриминанту и коэффициентам. | | |
| 54 | 7 | | 20.01-25.01 | Решение квадратных уравнений. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Уметь применять изученные формулы при решении квадратных уравнений. | | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа у доски.  Работа в парах.  Работа с раздаточным материалом. | Индивидуальный.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные – выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: научиться решать квадратные уравнения с использованием формулы | | |
| 55 | **8** | | 27.01-01.02 | Приведенное квадратное уравнение.  Теорема Виета. | | Изучение нового материала. | | | Определение приведенного квадратного уравнения. Формула корней приведенного квадратного уравнения, в том числе со вторым четным коэффициентом.  Теорема Виета. Применение теоремы для нахождения корней. | | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Личностные: формирование познавательного интереса.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Предметные: получить представление о приведенном квадратном уравнении, нахождении его корней, теореме Виета. Научиться решать приведенное квадратное уравнение по алгоритму.  Осуществлять оценку информации с помощью теоремы Виета. | | |
| 56 | 9 | | 27.01-01.02 | Приведенное квадратное уравнение.  Теорема Виета. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета.  Применение теоремы Виета при решении задач. | | | | Работа с текстом учебника.  Фронтальная устная работа.  Работа по дифференцированным заданиям. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самостоятельная работа с последующей проверкой. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию.  Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;  делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи.  Регулятивные:  ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще предстоит узнать.  Познавательные: сравнивать различные объекты, выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  Предметные: учиться использовать теорему Виета и обратную ей; решать неполные квадратные уравнения; находить значение выражений, не решая уравнения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестного. | | |
| 57 | 10 | | 27.01-01.02 | Приведенное квадратное уравнение.  Теорема Виета. | | Изучение нового материала. | | | Понятие квадратного трехчлена. Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители. Решение квадратных уравнений с иррациональными коэффициентами. | | | | Работа с текстом учебника.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа у доски.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  Предметные: знать формулы Виета, уметь решать приведенные квадратные уравнения разными способами. Уметь раскладывать квадратный трехчлен на множители. Применять теорему  Виета для решения задач. | | |
| 58 | 11 | | 03.02-08.02 | Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям. | | **У**рок изучения нового материала. | | | Понятие биквадратного уравнения, введение новой переменной при решении биквадратного уравнения. | | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формировать познавательный интерес, желание применять полученные знания и умения.  Коммуникативные: участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.  Регулятивные:  самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: иметь представление о биквадратном уравнении, учиться решать биквадратные уравнения методом замены переменной. | | |
| 59 | 12 | | 03.02-08.02 | Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям. | | Изучение нового материала. | | | Понятие постороннего корня, дробно-рационального уравнения. Приведение дробей к общему знаменателю, область допустимых значений для дробно-рационального уравнения.  Необходимость проверки корней. | | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков работы по алгоритму.  Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: устанавливать аналогии.  Предметные: получить представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений, учиться решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения, производить отбор корней. | | |
| 60 | 13 | | 03.02-08.02 | Уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Дробно-рациональные уравнения, приведение дробей к общему знаменателю, область допустимых значений для дробно-рационального уравнения, использование замены переменной при решении более сложных уравнений. | | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа по дифференцированным заданиям.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.  Познавательные: устанавливать причинно – следственные связи.  Предметные: учиться решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения и разложение на множители квадратного трехчлена. Производить отбор корней уравнения. | | |
| 61 | 14 | | 10.02-15.02 | Решение задач с помощью уравнений. | | Изучение нового материала. | | | Составление уравнения по тексту задачи, дробно-рациональные уравнения, отбор решений уравнения в соответствии с условием задачи.  Решение задач физического и геометрического содержания. | | | | Работа с учебником.  Фронтальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Регулятивные: составлять план и последовательность действий совместно с учителем.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные: учиться составлению квадратного уравнения по условию задачи, решать задачи геометрического и физического смысла, выделяя основные этапы математического моделирования, которые приводят к составлению квадратного уравнения. | | |
| 62 | 15 | | 10.02-15.02 | Решение задач с помощью уравнений. | | **У**рок общеметодологической направленности. | | | Составление уравнения по тексту задачи, дробно-рациональные уравнения, отбор решений уравнения в соответствии с условием задачи. Задачи на все виды движения. | | | | Фронтальная работа.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование познавательного интереса.  Коммуникативные: участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации.  Предметные:  учиться решать задачи на все виды движения, выделяя основные этапы математического моделирования, самостоятельно искать и отбирать информацию для решения учебных задач. | | |
| 63 | 16 | | 10.02-15.02 | Решение задач с помощью уравнений. | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | | Составление уравнения по тексту задачи, дробно-рациональные уравнения, отбор решений уравнения в соответствии с условием задачи. Решение задач на совместную работу. | | | | Фронтальная работа.  Работа с учебником и справочным материалом. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: уметь применять изученный материал на практике, самостоятельно регулируя процесс решения и изложения материала. | | |
| 64 | 17 | | 17.02-22.02 | Решение задач с помощью уравнений. | | Урок развивающего контроля. | | | Составление уравнения по тексту задачи, дробно-рациональные уравнения, отбор решений уравнения в соответствии с условием задачи. | | | | Фронтальная работа.  Работа с раздаточным материалом. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные:  составлять план выполнения заданий.  Познавательные:  осуществлять поиск и выделение необходимой для решения задачи информации.  Предметные: учиться решать задачи на совместную работу, выделяя основные этапы математического моделирования, самостоятельно искать и отбирать информацию для решения учебных задач. | | |
| 65 | 18 | | 17.02-22.02 | Решение задач с помощью уравнений. | | Проверочная работа по теме | | | Задачи по теме, решенные в классе и дома. | | | | Индивидуальная работа по карточкам раздаточного материала. | Индивидуальный контроль. | | | | Личностные: формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера.  Предметные: уметь применять изученный материал на практике, самостоятельно регулируя процесс решения и изложения материала.  учиться решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления квадратных уравнений, переходить от словесной формулировки к алгебраической модели и наоборот. | | |
| 66 | 19 | | 17.02-22.02 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | | **У**рок общеметодологической направленности. | | | Способ сложения и подстановки при решении систем квадратных уравнений. | | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа с раздаточным материалом. | Фронтальный.  Индивидуальный. | | | | Личностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).  Познавательные: структурировать знания.  Предметные:  учиться применять способы решения систем уравнений к простейшим системам квадратных уравнений. | | |
| 67 | 20 | | 24.02-29.02 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | | Урок – практикум. | | | Решение систем уравнений способом сложения и подстановки с применением теоремы Виета. | | | | Работа с текстом учебника, с раздаточным материалом.  Составление опорного конспекта.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к учению.  Коммуникативные: обмениваться знаниями и мнениями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.  Предметные:  уметь решать простейшие системы квадратных уравнений способом подстановки.  Научиться применять способ сложения и замены переменной при решении систем квадратных уравнений с использованием теоремы Виета. | | |
| 68 | 21 | | 24.02-29.02 | Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. | | Продуктивный урок. | | | Решение систем квадратных уравнений с помощью замены переменной. | | | | Работа с раздаточным материалом.  Работа в парах.  Выполнение практических заданий. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самостоятельная работа с последующей проверкой. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.  Коммуникативные: планировать общие способы работы.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные:  Уметь решать системы квадратных уравнений, используя способы сложения, подстановки и замены переменной, определять более рациональный способ решения в конкретном задании. | | |
| 69 | 22 | | 24.02-29.02 | Обобщающий урок по теме. | | Повторительно - обобщающий урок. | | | Задачи по теме:  «Квадратные  уравнения». | | | | Фронтальная,  индивидуальная работа.  Работа с опорным конспектом.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимная проверка. | | | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные:  уметь применять изученный материал при решении задач по теме. | | |
| 70 | 23 | | 02.03-07.03 | Обобщающий урок по теме. | | Повторительно- обобщающий урок. | | | Задачи по теме:  «Квадратные уравнения». | | | | Фронтальная,  индивидуальная работа.  Работа с опорным конспектом.  Работа в парах | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.  Предметные: уметь применять изученный материал при решении задач по теме. | | |
| 71 | 24 | | 02.03-07.03 | Контрольная работа №5 по теме "Квадратные уравнения ". | | Урок развивающего контроля | | | Задачи по теме:  «Квадратные  уравнения». | | | | Контроль изученных понятий. Написание контрольной работы. | Индивидуальная работа. | | | | **Л**ичностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках.  Применять полученные навыки практической деятельности. | | |
| **Глава VI. «Квадратичная функция и её график», 13 часов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 1 | | 02.03-07.03 | Понятие функции. Работа с функциональными понятиями. | | Повторение. | | | | Понятие функции, аргумента, области определения функции, множества значений.  Нули квадратичной функции.  Практические действия с функциональными понятиями. | | | Работа с раздаточным материалом,  справочным материалом.  Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный  Самоконтроль | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению нового.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи.  Познавательные: сравнивать различные объекты, выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  Регулятивные: составлять учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще предстоит изучить.  Предметные: знать определение функции, аргумента, области определения функции, множества значений, графика. Уметь выполнять практические действия с функциональными понятиями. | | | |
| 73 | 2 | | 09.03-14.03 | Определение квадратичной функции. | | Изучение нового материала. | | | | Понятие функции, аргумента, области определения функции, множества значений.  Квадратичная функция.  Нули квадратичной функции.  Практические действия с функциональными понятиями. | | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный  Самоконтроль. | | | Личностные: формирование положительного отношения к учению желания приобретать новые знания, умения.  Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Познавательные: проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.  Регулятивные: различать способ и результат действия, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе сделанных ошибок, проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.  Предметные: знать определение квадратичной функции, понятие аргумента, как независимой переменной и функции.  Знать определение области определения функции, корней квадратичной функции. Уметь находить нули функции. | | | |
| 74 | 3 | | 09.03-14.03 | Функция *y = x²*. | | Изучение нового материал Урок закрепления знаний а. | | | | Прямоугольная система координат, координаты точки, координатная четверть, график функции *y = x²*.  Свойства этой функции. | | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный  Самоконтроль. | | | Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.  Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Регулятивные; учитывать правила в планировании и контроле способа решения.  Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  Предметные: учиться строить график функции *y = x²*.  Формулировать её свойства.  Читать график функции по готовому чертежу, подбирать аргументы, формулировать выводы, отражать их в письменной форме. | | | |
| 75 | 4 | | 09.03-14.03 | Функция *y = a x².* | | Изучение нового материала. | | | | Функция *y = x²*, ее свойства.  Функция *y = a x²*  *(а*  Свойства этой функции.  Понятия растяжения и сжатия. Графики функций  *y = a x²( а*  и y = - *a х.*  Их взаимное расположение.  Функция *y = a x².*  Свойства этой функции.  Чтение графика функции *y = a x².*  Свойства этой функции (*a*  *a*. | | | Работа с учебником.  Фронтальная работа  Индивидуальная работа.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный  Самоконтроль. | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: понимать возможность разны точек зрения,  Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко следовать требованиям познавательной задачи.  Предметные: научиться строить график функции *y = a x²*  *(а*  По графику отвечать на вопросы.  Описывать свойства функции  *y = a x²(а.*  Владеть понятиями о растяжении и сжатии. | | | |
| 76 | 5 | | 16.03-21.03 | Функция *y = a x ²+bx+c*. | | Урок изучения нового материала. | | | | Квадратичная функция, график функции  *y = x²+ b x+c.*  Сдвиг параболы вдоль осей координат.  вершина параболы, ось симметрии, направление ветвей, нули функции, положительные и отрицательные значения функции, варианты расположения параболы в зависимости от коэффициентов | | | Фронтальная.  Индивидуальная работа.  Выполнение практических заданий с комментированием. | Индивидуальный  Самоконтроль.  Фронтальный. | | | Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Личностные: формирование навыка составления алгоритма выполнения задания.  Регулятивные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении задач.  Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.  Предметные: учиться строить график функции *y = x²+ b x+с*  с помощью сдвигов.  Знать и уметь определять координаты вершины параболы, ось симметрии, направление ветвей, нули функции, положительные и отрицательные значения функции  (по графику). | | | |
| 77 | 6 | | 16.03-21.03 | Функция *y = a x ²+bx+c*. | | Урок - практикум. | | | | Квадратичная функция, ее график. Вершина параболы, ось симметрии, направление ветвей.  Свойства квадратичной функции. Квадратичная функция, ее график.  Использование свойств квадратичной функции для решения задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения | | | Индивидуальная работа.  Работа в парах с демонстрационным материалом.  Выполнение практических заданий по шаблону. | Индивидуальный  Фронтальный.  Взаимный контроль. | | | **Л**ичностные: формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: устанавливать причинно–следственные связи.  Предметные: получить представление о графике квадратичной функции, строить ее график с помощью сдвигов, уметь комментировать построение. Научиться находить нули функции, точки пересечения параболы с осями координат.  Формулировать свойства функции по ее графику. | | | |
| 78 | 7 | | 16.03-21.03 | Построение графика квадратичной функции. | | | | **У**рок изучения нового материала. | | Прямоугольная система координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точки, координатная четверть, построение графика квадратичной функции с помощью сдвигов. | | | Работа с учебником.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыка составления алгоритма, выполнения задания.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Регулятивные: работать по составленному плану, использовать дополнительные источники информации.  Познавательные: устанавливать причинно–следственные связи.  Предметные:  получить представление о графике квадратичной функции, ее свойствах, научиться находить координаты вершины параболы, точки пересечения с осями координат. Формулировать основные свойства функции. | | |
| 79 | 8 | | 30.03-04.04 | Построение графика квадратичной функции. | | | | **У**рок изучения нового материала. | | Координаты вершины параболы,  нули функции и направление ветвей,  свойства квадратичной функции. | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль | | | | Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Личностные – формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам,  выявлять сходства и различия объектов.  Предметные: учиться строить график функции у=*а*х2+*в*х+*с*, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты.  Знать алгоритм построения параболы. | | |
| 80 | 9 | | 30.03-04.04 | Построение графика квадратичной функции. | | | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | Этапы построения  графика квадратичной функции.  Свойства функции, возрастание и убывание функции, нахождение наибольшего и наименьшего значения. | | | Фронтальная работа  Индивидуальная работа.  Работа с раздаточным материалом.  Работа в парах. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами, заменять термины определениями, устанавливать аналогии.  Предметные: учиться строить график квадратичной функции, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты, упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле без построения графика функции. | | |
| 81 | 10 | | 30.03-04.04 | Построение графика квадратичной функции. | | | | Урок обобщения и систематизации знаний. | | Этапы построения  графика квадратичной функции.  Свойства функции, возрастание и убывание функции, нахождение наибольшего и наименьшего Значение и графический смысл  коэффициентов. | | | Работа с учебником.  Индивидуальная работа. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: выделять и осознавать, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  Предметные: уметь строить график квадратичной функции, знать план построения параболы, описывать свойства по графику, формулировать полученные результаты. Знать зависимость между знаками коэффициентов и расположением графика. | | |
| 82 | 11 | | 06.04-11.04 | Построение графика квадратичной функции. | | | | **У**рок совершенствования знаний и умений. | | Прикладные задачи по теме. | | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа по дифференцированным заданиям. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль | | | | Личностные: формирование желания осознания своих трудностей и стремления к их преодолению, способности к самооценке своих действий и поступков  Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию.  Регулятивные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные: учиться использовать свойства функции и графики для решения уравнений, неравенств и задач, анализировать полученные результаты. | | |
| 83 | 12 | | 06.04-11.04 | Обобщающий урок по теме. | | | | Урок закрепления изученного. | | Задачи по теме:  «Квадратичная функция».  Анализ проведенной самостоятельной работы. | | | Фронтальная работа  Индивидуальная работа.  Работа по дифференцированным заданиям по группам. | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные: выражать структуру задачи разными средствами.  Предметные: уметь применять изученный материал темы «Квадратичная функция» на практике. | | |
| 84 | 13 | | 06.04-11.04 | Контрольная работа №6  по теме " Квадратичная функция". | | | | Урок развивающего контроля. | | Написание контрольной работы. | | | Индивидуальная работа**.** | Индивидуальный контроль. | | | | **Л**ичностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.  Предметные: уметь применять изученный материал темы «Квадратичная функция» на практике. | | |
| **Глава VI. «Квадратные неравенства», 11 часов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 1 | | 13.04-18.04 | Квадратное неравенство и  его решение. | | | Изучение нового материала. | | | Квадратное неравенство, его решение,  понятие «решить неравенство».  Разложение трехчлена на множители, свойства неравенств,  алгоритм решения систем неравенств,  аналитический способ решения квадратного неравенства. | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом процессе.  Познавательные: делать предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.  Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  Различать способ и результат действий, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера  сделанных ошибок, оценивать  правильность  выполнения действий.  Предметные: получить представление о квадратном неравенстве, учиться определять вид неравенства.  Владеть понятиями «решение неравенства», «решить неравенство». Решать квадратные неравенства аналитически. | | |
| 86 | 2 | | 13.04-18.04 | Квадратное неравенство и  его решение. | | | Продуктивный урок. | | | Неравенство второй степени, решение неравенства,  аналитический способ решения квадратного неравенства. | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков составления алгоритмов.  Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения и различных способов решения задачи, уметь сравнивать различные точки зрения.  Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.  Предметные: научиться определять вид неравенства, определять является ли число решением неравенства, уметь решать квадратные неравенства аналитически. | | |
| 87 | 3 | | 13.04-18.04 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | | | Урок изучения нового материала. | | | Нули функции, нахождение знака значения функции по графику,  Алгоритм решения неравенства с положительным дискриминантом  аналитическим способом и с помощью графика квадратичной функции. | | Работа с учебником.  Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа в парах с комментированием. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков работы по алгоритму.  Коммуникативные:  устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные: выполнять операции со знаками и символами.  Предметные:  учиться решать неравенства второй степени с положительным дискриминантом, раскладывая квадратный трехчлен на множители и, используя график квадратичной функции. | | |
| 88 | 4 | | 20.04-25.04 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | | | Урок – практикум. | | | Алгоритм решения неравенства с положительным дискриминантом  аналитическим способом и с помощью графика квадратичной функции.  Решение неравенства для случая, когда  *D* = 0. | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа в малых группах. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль.  Самостоятельная работа с последующей проверкой. | | | | Личностные: формирование целевых установок учебной деятельности.  Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Познавательные: выбирать  знаково – символические средства для построения модели.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Предметные: уметь решать квадратные неравенства с положительным дискриминантом  аналитическим способом и с помощью графика квадратичной функции. Учиться решать и комментировать  решение неравенства для случая, когда  *D* = 0. | | |
| 89 | 5 | | 20.04-25.04 | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | | | Урок – практикум. | | | Алгоритм решения неравенства с  помощью графика квадратичной функции.  Решение неравенства для случая, когда  *D* = 0, *D*  Решение квадратного неравенства для случая , когда  *D*  Алгоритм решения квадратного неравенства с помощью графика | | Фронтальная работа.  Индивидуальная работа.  Работа в парах у досок. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Самоконтроль.  Взаимоконтроль. | | | | Личностные: формирование навыков работы по алгоритму.  Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи.  Предметные: уметь решать квадратные неравенства для случаев *D* = 0,  *D* | | |
| 90 | 6 | | 20.04-25.04 | Метод интервалов. | | | Урок изучения нового материала. | | | Теоретические положения метода интервалов. Алгоритм решения неравенств методом интервалов | | Работа с учебником,  составление опорного конспекта.  Фронтальная и индивидуальная работа. | | Фронтальный.  Индивидуальный. | | | | Личностные: формирование познавательного интереса.  Коммуникативные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Предметные: знать теоретические положения метода интервалов, уметь комментировать их. | | |
| 91 | 7 | | 27.04-02.05 | Метод интервалов. | | | Урок – практикум. | | | Алгоритм решения неравенств методом интервалов.  Решение дробно – рациональных неравенств методом интервалов. | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа с опорным конспектом.  Работа в парах. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование познавательного интереса.  Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и то, что еще подлежит усвоению.  Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Предметные: учиться решать неравенства методом интервалов, выполнять преобразования рациональных выражений, используя действия с алгебраическими дробями, развернуто обосновывать свои действия. | | |
| 92 | 8 | | 27.04-02.05 | Метод интервалов. | | | Урок – практикум. | | | Алгоритм решения неравенств методом интервалов.  Решение систем неравенств, содержащих неравенства второй степени. | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.  Коммуникативные: планировать общие способы работы.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отличия и отклонения от эталона.  Познавательные: структурировать знания.  Предметные: учиться решать неравенства второй степени и дробно – рациональные неравенства методом интервалов. Учиться решать системы неравенств. | | |
| 93 | 9 | | 27.04-02.05 | Исследование квадратного трехчлена. | | | Урок изучения нового материала. Урок развивающего контроля | | | Теоретический материал и задачи по теме:  «Квадратные  Неравенства». | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Предметные: научиться применять изученный материал главы «Квадратные неравенства» на практике. | | |
| 94 | 10 | | 04.05-09.05 | Подготовка к контрольной работе. | | | Урок развивающего контроля | | | Теоретический материал и задачи по теме:  «Квадратные  Неравенства». | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата.  Познавательные: устанавливать причинно–следственные связи.  Предметные: научиться применять изученный материал главы «Квадратные неравенства» на практике. | | |
| 95 | 11 | | 04.05-09.05 | Контрольная работа №7  по теме: «Квадратные неравенства». | | | Урок развивающего контроля | | | Теоретический материал и задачи по теме:  «Квадратные  Неравенства». | | Написание контрольной работы | | Индивидуальный | | | | Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения.  Предметные: научиться применять изученный материал на практике. | | |
| **Повторение, 7 часов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | 1 | | 04.05-09.05 | Линейные неравенства.  Системы линейных неравенств. | | Урок общеметодологической направленности. Урок исследования и  рефлексии. | | | Числовые неравенства и их свойства, числовые промежутки, решение линейных неравенств и систем неравенств с одной переменной, уравнения с модулем (включая квадратные неравенства | | | Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах. Работа с раздаточным материалом,  выполнение дифференцированных заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование навыков анализа своей деятельности.  Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: выбирать  знаково–символические средства для построения модели.  Предметные: уметь решать линейные неравенства и системы, изображать решения на числовой оси, уметь решать уравнения с модулем. | | |
| 97 | 2 | | 11.05-16.05 | Квадратные корни. | | Урок – практикум. Урок исследования и рефлексии. | | | Квадрат числа, квадратный корень из произведения и из дроби, формулы сокращенного умножения, вынесение множителя  из - под знака корня, внесение множителя под знак корня.  Сравнение иррациональных чисел с натуральными и между собой.  Упрощение выражений, разложение выражений на множители. | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах у досок. Дифференцированные задания по карточкам. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к анализу и исследованию.  Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отличия и отклонения от эталона.  Познавательные: структурировать знания.  Предметные: уметь применять материал главы «Квадратные корни» при решении задач. | | |
| 98 | 3 | | 11.05-16.05 | Действительные числа. | | Урок общеметодологической направленности. | | | Понятие действительного числа. Периодические и обыкновенные дроби. Сравнение иррациональных чисел, сокращение дробей, упрощение выражений, содержащих иррациональность. | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование навыков самодиагностики и самокоррекции.  Коммуникативные: с достаточной полнотой и ясностью выражать свои мысли в соответствии с условиями и задачами коммуникации.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные:  Предметные: уметь устанавливать иррациональность числа.  Сравнивать иррациональные числа, сокращать дроби, упрощать выражения, содержащие иррациональность. Решать задачи по теме «Квадратные корни». | | |
| 99 | 4 | | 11.05-16.05 | Квадратные и линейные уравнения. | | Урок – практикум. Урок исследования и рефлексии. | | | Коэффициенты квадратного уравнения, дискриминант, зависимость корней квадратного уравнения от значения дискриминанта, формула для нахождения корней квадратного уравнения, сокращение дробей, содержащих квадратный трехчлен, квадратное уравнение с параметром. Сокращение дробей, содержащих квадратный трехчлен, квадратное уравнение с параметром.  Дробно – рациональные уравнения, текстовые задачи. | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах у досок.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль.  Самостоятельная работа с последующей проверкой. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к проблемно – поисковой деятельности.  Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Предметные: решать линейные и квадратные уравнения (разными способами). Уметь применять полученные знания для разложения квадратного трехчлена на множители, сокращения дробей. Решать простейшие задания с параметрами. | | |
| 100 | 5 | | 18.05-23.05 | Решение систем уравнений. | | Урок – практикум. | | | Системы линейных уравнений и системы уравнений, содержащих квадратные и дробно – рациональные уравнения. Графическая иллюстрация. | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах у досок. Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование навыков организации анализа своей деятельности.  Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (уметь отвечать на вопрос «когда будет результат?»).  Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся данных.  Предметные: уметь решать системы уравнений, дробно – рациональные неравенства, задачи по теме. | | |
| 101 | 6 | | 18.05-23.05 | Квадратичная функция. | | Урок общеметодологической направленности. | | | Построение графика квадратичной функции. Определение знаков коэффициентов по расположению графика.  Решение задач с параметрами. Анализ графического диктанта.  Применение графиков и свойств квадратичной функции для решения задач с параметрами (графо – аналитический способ). | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в парах с комментариями. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль.. | | | | Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  Коммуникативные: учиться разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.  Предметные: уметь строить квадратичной функции, определять свойства функции, знать, как влияют знаки коэффициентов на расположение графика. Решать простейшие задачи с параметрами. | | |
| 102 | 7 | | 18.05-23.05 | Решение задач по кусу алгебры 8 класса: зачетный урок. | | Урок развивающего контроля. | | | Обобщение и систематизация знаний по всем темам курса алгебры 8 класса. | | | Фронтальная и индивидуальная работа.  Работа в малых группах с комментариями.  Выполнение практических заданий. | | Фронтальный.  Индивидуальный.  Взаимный контроль. | | | | Личностные: формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  Коммуникативные: уметь слушать и слышать друг друга.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами  (рисунки, символы, схемы, знаки).  Предметные: научиться применять на практике материал, изученный по всем темам курса алгебры 8 класса. | | |

**Корректировка рабочей программы по алгебре**

**На 2020-2021 учебный год**

**учителя математики Володиной Ю. Н.**

**8в класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата урока | Тема урока по программе | Дата проведения | Тема урока | Примечания |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |