Согласовано: Утверждаю:

на методическом совете директор МБОУ «Иланская СОШ № 1»

МБОУ «Иланская СОШ № 1» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Максаков Ю.В./

протокол № 1 «26» августа 2015г. приказ № 174 от «01» сентября 2015 г

Рабочая программа

учебного предмета «Алгебра»

для 8-х классов

составлена на основе

примерной программы основного общего

образования по предмету «Алгебра»

учителем математики Морозовой Т.Н.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Иланская средняя общеобразовательная школа № 1»

2015-2016 уч.г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Алгебра» составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник, Примерные программы основного общего образования. Математика. – 2-ое изд. – М.: «Просвещение», 2010. Руководители проекта: вице-президент РАО А.А.Кузнецов, академик-секретарь Отделения общего образования РАО М.В.Рыжаков, член президиума РАО А.М.Кондаков), авторской программы к учебнику А.Г. Мордковича (Алгебра. 7-9 классы: рабочие программы по учебникам А.Г.Мордковича, П.В.Семенова./Авт.сост. Н.А. Ким; Н.И.Мазурова. – Волгоград: Учитель, 2012, -133.) ,Федерального государственного стандарта второго поколения, годового календарного графика и учебного плана школы.

Рабочая программа рассчитана на 105 часов, 3 часа в неделю, 35учебных недель. Авторская программа рассчитана на 102 часа. 3 часа резервных выделяю на дополнительные контрольные работы (на начало учебного года, за I полугодие, за год).

Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. в направлении личностного развития

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

1. 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;

1. 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.

Учебно-методический комплект

1. Примерные программы основного общего образования. Математика. – 2-ое изд. – М.: «Просвещение», 2010. Руководители проекта: вице-президент РАО А.А.Кузнецов, академик-секретарь Отделения общего образования РАО М.В.Рыжаков, член президиума РАО А.М.Кондаков
2. Алгебра. 7-9 классы: рабочие программы по учебникам А.Г.Мордковича, П.В.Семенова. /Авт.-сост. Н.А. Ким; Н.И.Мазурова. – Волгоград: Учитель, 2012, -133.)
3. Мордкович, А. Г. Алгебра. 8 класс : в 2 ч. Ч. 1 : Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович. П.В.Семенов - М. : Мнемозина, 2013.
4. Мордкович, А. Г. Алгебра. 8 класс : в 2 ч. Ч. 2 : Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович; П.В.Семенов - М. : Мнемозина, 2013.
5. Мордкович, А. Г. Алгебра. 8 класс : метод, пособие для учителя / А. Г. Мордкович. - М. : Мнемозина, 2013.
6. Мордкович, А. Г. Алгебра. 7-9 классы : тесты / А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская. - М. : Мнемозина, 2013.
7. Александрова Л. А. Алгебра. 8 класс : контрольные работы / Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. - М.: Мнемозина, 2011.
8. Александрова, Л. А. Алгебра. 8 класс : самостоятельные работы / Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. - М.: Мнемозина, 2011.
9. М.А.Попов. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 8 класс к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» / М.А. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство «Экзамен», 2011 — 63, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»'!
10. Рабочая тетрадь по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г.Мордковича и др., М., Издательство «Экзамен», 2015

Распределение часов по четвертям

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Итого за год |
| 27 | 21 | 30 | 27 | 105 |

Содержание учебного предмета по разделам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Повторение курса 7 класса | 5 |
| 2 | Алгебраические дроби | 21 |
| 3 | Квадратичная функция. Функция у=. | 15 |
| 4 | Функция у=. Свойства квадратного корня | 11 |
| 5 | Квадратные уравнения | 19 |
| 6 | Действительные числа | 13 |
| 7 | Неравенства | 13 |
| 8 | Повторение | 8 |
| Итого | | 105 |

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 8-х классов и специфики классных коллективов. В 8 «А» классе обучается 19 человек, в 8 «Б» -21 человек. Между обучающимися достаточно ровные, в целом бесконфликтные отношения, но есть группа детей, которых по результатам проведённой социометрии следует отнести к группе «пренебрегаемых» (Артамонова Альбина, Бочкарева Диана). Они необщительны, отличаются крайне медленным темпом деятельности, с трудом вовлекаются в коллективную (групповую или парную) работу, стесняются давать ответы в устной форме, грамотной монологической речью не отличаются. В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидным особенностям: дефицит внимания, медленная переключаемость внимания, недостаточная сформированность основных мыслительных функций (анализ, сравнение, выделение главного), плохая память. Основная масса обучающихся 8 «А», «Б» классов – это дети с высоким и средним уровнем способностей, но есть обучающиеся с низким уровнем способностей и невысокой мотивацией учения, которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне. Они отличаются слабой организованностью, недисциплинированностью, часто безответственным отношением к выполнению учебных, особенно, домашних заданий. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы, потому что волевым усилием эти дети не всегда могут заставить себя. В организации работы с этой группой обучающих учтен и тот факт, что они не отличаются высоким уровнем самостоятельности в учебной деятельности и более успешны в работе по образцу, нежели чем в выполнении заданий творческого характера. Группа учеников (8 «А» класс: 8 «Б» класс: Поносова Анна, Губина Валерия, Пац Роман, Мельниченко Екатерина, Юрпалова Ольга, Жишко Светлана, Слуцких Диана, Куликов Антон) проявляет желание и возможность изучать предмет на более высоком уровне. С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания как на этапе отработки ЗУНов, так и на этапе контроля. В целом обучающиеся 8-х классов весьма разнородны с точки зрения своих индивидных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.

Система уроков строится на основе деятельностного подхода, сориентирована не на передачу «готовых знаний», а на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме исследовательского проекта, публичной презентации. С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты)

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, зачетов, письменных текстов, математических диктантов, контрольных работ по разделам учебника.

* • контрольных работ – 9 учебных часов.

В рабочей программе предусмотрены активные формы работы, направленные на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений поводить рассуждения, доказательства. Наряду с этим в ней уделяется внимание использованию компьютеров и информационных технологий для усиления визуальной и экспериментальной составляющей обучения математике.

Система уроков условна, однако выделим следующие виды:

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

Фундаментом математических умений школьников являются навыки вычислений на разных числовых множествах, а основой служат навыки устных вычислений. Устные вычисления — эффективный способ развития у детей устойчивого внимания, оперативной памяти и других важных для обучения качеств. На формирование навыков устных вычислений нацелены специальные пособия — математические тренажеры, медиа-тренажеры.

Перечень контрольных работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема и номер контрольной работы | Время (мин) | Дата | |
| ф | к |
| 1 | Контрольная работа на начало учебного года № 1 | 45 | 23.09  **25.09.** |  |
| 2 | Контрольная работа № 2 «Алгебраические дроби» | 45 | 27.10.  **28.10.** |  |
| 3 | Контрольная работа № 3 «Свойства и график функций у=kx2 , y=» | 45 | 04.12. |  |
| 4 | Контрольная работа № 4 за I полугодие | 45 | 16.12.  **18.12.** |  |
| 5 | Контрольная работа № 5 «Функция у= . Свойства квадратного корня» | 45 | 15.01. |  |
| 6 | Контрольная работа № 6 «Квадратные уравнения» | 45 | 02.03. |  |
| 7 | Контрольная работа № 7 «Действительные числа» | 45 | 12.04.  **08.04.** |  |
| 8 | Контрольная работа № 8 за год | 45 | 03.05.  **29.04.** |  |
| 9 | Контрольная работа № 9 «Неравенства» | 45 | 11.05. |  |

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел (№ 1). Повторение курса 7 класса — 5 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * обобщение и систематизация знаний учащихся по основным темам курса 7 класса; * формирование умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; * формирование умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) и свободно переходить с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства   Задачи:- •   * повторить понятия: степень многочлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращенного умножения, линейная функция; * обобщить единичные знания в систему: * отработать навыки вынесения общего множителя за скобки, применение формул сокращенного умножения и способа группировки при разложении многочлена на множители; нахождение значения функции по заданному аргументу, построение графика; решение линейных уравнений, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения   Результаты  Личностные: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры  Метапредметные:  Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки  Коммуникативные: контролировать действия партнера, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.  Предметные:  Знание   * Знают понятия: многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена; * правило вынесения общего множителя за скобки, формулы сокращенного умножения. * Учащиеся демонстрируют: знания о линейных функциях и их свойствах, о решении линейных уравнений и их систем, о формулах сокращенного умножения и их применении   Умение   * Умеют выполнять сложение многочленов, умножение одночлена на многочлен, многочлена на многочлен, определять понятия, приводить доказательства. * Умеют раскладывать многочлен на множители, применяя комбинации различных способов; * свободно пользуются понятиями «линейные функции», «уравнения» и «системы», формулами сокращенного умножения при упрощении сложных выражений, оформляют решения, выполняют перенос ранее усвоенных способов действий.   Внеурочная деятельность; поиск информации с использованием интернет-ресурсов: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | | Тема урока | | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | | |
| 1.1. | 01.09.  **02.09.** | |  | | Действия над многочленами | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | | Разноуровневые задания | | |
| 2.2. | 02.09.  **04.09.** | |  | | Формулы сокращенного умножения | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | | Разноуровневые задания | | |
| 3.3. | 04.09.  **04.09.** | |  | | Основные методы разложения на множители | | | Индивидуальная, групповая | | | | | | | Проблемные задания | | |
| 4.4. | 08.09.  **09.09.** | |  | | Линейная функция | | | Индивидуальная, групповая | | | | | | | Проблемные задания | | |
| 5.5. | 09.09.  **11.09.** | |  | | Линейные уравнения и их системы | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | | Тестирование | | |
| Раздел (№ 2). Алгебраические дроби – 21час | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * + формирование представлений об алгебраической дроби, области допустимых значений, основном свойстве алгебраической дроби, рациональном выражении;   + формирование умений разложения многочлена на множители, сокращения дробей, применения основного свойства алгебраических дробей;   + помощь в овладении умением упрощения выражений, сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями;   + помощь в овладении навыками составления математической модели ситуации, описанной в условии задачи, решения задачи, выделяя три этапа математического моделирования   Задачи:   * + формировать представление о наименьшем общем знаменателе, допустимых значениях переменных, дополнительном множителе, преобразовании выражений;   + формировать умение упрощения выражений, сложения, вычитания, умножения, деления, возведения в степень алгебраических дробей с разными знаменателями;   + оказать помощь в овладении умением применять правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю;   + оказать помощь в овладении навыками преобразования рациональных выражений, доказательства тождества   + формировать представление о рациональном уравнении, способе освобождения от знаменателей, о составлении математической модели;   + формировать умение решать рациональные уравнения;   Результаты  Личностные: креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач  Метапредметные:  Познавательные:владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;  Регулятивные:планировать и контролировать способ решения, различать способ и результат действия  Коммуникативные: умеют слушать и вступать в диалог;договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов  Предметные:  Знание:   * Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла; * Знают как распознавать алгебраические дроби, способы нахождения множества допустимых значений переменной алгебраической дроби; * правила вынесения общего множителя за скобки, формулы сокращенного умножения * Знают, как применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении, как находить значение дроби при заданном значении переменной. * Знают, как складывать и вычитать дробис одинаковыми знаменателями, находитьобщий знаменатель нескольких дробей, алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. * Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. * правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. * как находить общий знаменатель нескольких дробей, алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. * как решать рациональные уравнения   Умение:   * находить рациональным способом значение алгебраической дроби, обосновывать свое решение, устанавливать, при каких значениях переменной алгебраическая дробь не имеет смысла, аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать и устранять ошибки. * составлять математическую модель ситуации, описанной в условии задачи, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования, формулировать вопросы, задачи, развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства, в том числе от противного; * раскладывать многочлен на множители, применяя для этого комбинацию различных способов, оформлять решения полностью или сокращать в зависимости от ситуации; * преобразовывать тройки алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями, раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами, работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. * находить все натуральные значения переменной, при которых заданная дробь является натуральным числом, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории, составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. * упрощать выражения наиболее рациональным способом, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. * упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, вступать в речевое общение, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы. * формулировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию, решать рациональные уравнения, развернуто обосновывать суждения, воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости   Внеурочная (самостоятельная) деятельность: разноуровневые задания; поиск информации с использованием интернет-ресурсов: Дистанционный курс «Алгебра 7-11»: <http://lyceum8.com>; дистанционный курс «Алгебра 7-11»: <http://uztest.ru>; | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | | Тема урока | | | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | |
| 6.1. | | 11.09.  **11.09.** | |  | | Основные понятия | | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | самообразование: | |
| 7.2. | | 15.09.  **16.09.** | |  | | Составление математической модели | | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | Самост. работа № 1, 20 мин | |
| 8.3. | | 16.09.  **18.09** | |  | | Основное свойство алгебраической дроби | | | | Фронтальная, парная | | | | | | индивидуальное творческое задание | |
| 9.4. | | 18.09.  **18.09** | |  | | Приведение дробей к общему знаменателю | | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | Самост. работа № 2, 20 мин | |
| 10.5. | | 22.09.  **23.09.** | |  | | Сложение алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | | | | Индивидуальная, парная | | | | | | тестирование на сайте<http://lyceum8>. com | |
| 11.6. | | 23.09.  **25.09.** | |  | | Контрольная работа №1 на начало учебного года | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | | | Контрольная работа, 45 мин | |
| 12.7. | | 25.09.  **25.09.** | |  | | Работа над ошибками  Вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | | | | Групповая | | | | | | разноуровневые задания, самост. работа № 3, 10 мин | |
| 13.8. | | 29.09.  **30.09.** | |  | | Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями | | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | самообразование: <http://uztest.ru>, самост работа № 4, 15 мин | |
| 14.9. | | 30.09.  **02.10.** | |  | | Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | | | | Групповая | | | | | | Представление  результатов групповой деятельности в форме резюме, публичной презентации | |
| 15.10. | | 02.10.  **02.10.** | |  | | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | | | | Фронтальная, парная | | | | | | Самост. работа № 5, 20 мин | |
| 16.11. | | 06.10.  **07.10.** | |  | | Умножение и деление алгебраических дробей. | | | | Фронтальная, парная | | | | | | тестирование | |
| 17.12. | | 07.10.  **09.10.** | |  | | Возведение алгебраической дроби в степень | | | | Индивидуальная | | | | | | Самост. работа № 6,7 20 мин | |
| 18.13. | | 09.10.  **09.10.** | |  | | Преобразование рациональных выражений | | | | Работа в группах | | | | | | Разноуровневые задания | |
| 19.14. | | 13.10  **14.10.** | |  | | Преобразование и нахождение значений рациональных выражений | | | | Индивидуальная. Пары сменного состава | | | | | | самообразование: http:// uztest.ru | |
| 20.15. | | 14.10.  **16.10.** | |  | | Доказательство тождеств | | | | Коллективная. Пары смешанного состава (сильный учит слабого) | | | | | | индивидуальное творческое задание, самост. работа № 8, 15 мин | |
| 21.16. | | 16.10.  **16.10.** | |  | | Первые представления о рациональных уравнениях | | | | Индивидуальная, задания даются по уровню подготовки ученика | | | | | | самообразование:  <http://uztest.ru> | |
| 22.17. | | 20.10.  **21.10.** | |  | | Рациональные уравнения | | | | Индивидуальная. Пары сменного состава | | | | | | творческое задание группам, | |
| 23.18. | | 21.10.  **23.10.** | |  | | Решение рациональных уравнений | | | | Коллективная. Пары смешанного состава (сильный учит слабого) | | | | | | самост. работа № 9, 15 мин | |
| 24.19. | | 23.10.  **23.10.** | |  | | Зачет по теме «Алгебраические дроби» | | | | Индивидуальная | | | | | | Зачет | |
| 25.20. | | 27.10.  **28.10.** | |  | | Контрольная работа № 2 «Алгебраические дроби» | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | | | Контрольная работа № 2, 45 мин | |
| 26.21. | | 28.10.  **30.10.** | |  | | Работа над ошибками | | | | Индивидуальная | | | | | | Индивидуальные карточки | |
| Раздел (№ 3). Квадратичная функция. Функция у= . - 15 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * формирование представлений о кусочно-заданных функциях, контрольных точках графика, параболе, оси симметрии параболы, асимптотах, оси симметрии гиперболы, об обратной пропорциональности, области значений функции, окрестности точки, о точках максимума и минимума; * формирование умений построения графиков функций у-кх2 , у= и описания их свойств; * помощь в овладении умением использования алгоритма построенияграфиков функций y = f(x + l) + m, у = f (х + l), у = f (х) +m * помощь в овладении навыками преобразования функций параллельным переносом вправо (влево) * формирование представлений о квадратичной функции, графике квадратичной функции, об оси параболы, формуле абсциссы параболы, о направлении веток параболы; * формирование умений построения графика квадратичной функции; * помощь в овладении умением применения алгоритма построения параболы у - ах2 + Ьх +с; * помощь в овладении навыками графического и аналитического способов решения уравнения   Результаты  Личностные: креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач  Метапредметные:  Познавательные:владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач; строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Регулятивные: самостоятельно исправляя допущенные ошибки или неточности,вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату  Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.  Предметные:  Знание:   * Имеют представления о функции вида у = кх2, у = у=ах2 +вх + со их графиках и свойствах. * строить график функции у = кх2,у = у=ах2 +вх + с, свойства функции. * Умеют упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданныхфункций, осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем, работать с чертежными инструментами, правильно оформлять работу, отражать в письменной форме свои решения, выступать с решением проблемы * Умеют графически решать уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода, решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа * Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вправо или влево построить графики функций y = f(x + l) + m, у = f (х + l), у = f (х) +m * Умеют по алгоритму построить график функции читать и описыватьсвойства графика, уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации. * Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения и системы уравнений, приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы. * способы решения квадратных уравнений, применяют их на практике.   Умение:   * умеют графически решать уравнения и системы уравнений, графически определятьчисло решений системы уравнений, воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости. * решать графически систему уравнений, строить график функции видау = f(x+l) + m, классифицировать и про- водить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать. * умеют свободно применять несколько способов графического решения уравнений, * формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию.   Внеурочная деятельность: учебный проект «Координаты в жизни человека».:  Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>;<http://mega.km.ru>  учебный проект «Графики в жизни человека». | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | | Тема урока | | | | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | | |
| 27.1. | | 30.10  **30.10** | |  | | Функция у = кх2 и ее график | | | | |  | | | | самообразование:  <http://uztest.ru> | | |
| 28.2. | | 10.11.  **11.11.** | |  | | Свойства функции у = кх2 | | | | | Отзыв на работу товарища | | | | творческое задание группам, самост. работа № 23, 15 мин | | |
| 29.3. | | 11.11.  **13.11** | |  | | Функцияу = ееграфик | | | | | Проблемная ситуация | | | | индивидуальное творческое задание | | |
| 30.4. | | 13.11.  **13.11** | |  | | Свойства функции у = | | | | | Составить задание партнеру | | | | самост. работа № 24, 15 мин | | |
| 31.5. | | 17.11.  **18.11.** | |  | | Как построить график функцииy=f(x+l), если известен график функцииy=f(x) | | | | | Практикум | | | | самост. работа № 25, 10 мин | | |
| 32.6. | | 18.11.  **20.11.** | |  | | Как построить график функцииy=f(x)+m, если известен график функцииy=f(x) | | | | |  | | | | разноуровневые задания, самост. работа № 26, 10 мин | | |
| 33.7. | | 20.11.  **20.11.** | |  | | Как построить график функцииy=f(x+l)+m,если известен график функцииy=f(x) | | | | | Практикум. | | | | тестирование | | |
| 34.8. | | 24.11.  **25.11** | |  | | График функции у = ах2+ вх + с | | | | | Работа в группах. | | | | самост. работа № 27, 15 мин | | |
| 35.9. | | 25.11.  **27.11.** | |  | | Свойства функции у = ах2 +вх + с | | | | | Исследование коэффициентов | | | | самост. работа № 28, 29, 20 мин | | |
| 36.10. | | 27.11.  **27.11.** | |  | | Графическое решение квадратных уравнений | | | | | Практикум | | | | самост. работа № 30, 15 мин | | |
| 37.11. | | 01.12.  **02.12.** | |  | |  | | | | | Работа в парах | | | | самост. работа № 31, 15 мин | | |
| 38.12. | | 02.12.  **04.12.** | |  | | Зачет по теме «Квадратичная функция. Функция  у = » | | | | | Индивидуальная работа | | | | самост. работа № 32,  15 мин | | |
| 39.13. | | 04.12.  **04.12.** | |  | | Контрольная работа № 3 «Свойства и график функций у = kx2 , y = » | | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | Контрольная работа, 45 мин | | |
| 40.14. | | 08.12.  **09.12.** | |  | | Работа над ошибками | | | | | Групповая работа | | | | Разноуровневые задания | | |
| 41.15. | | 09.12.  **11.12.** | |  | | Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция» | | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | самообразование: <http://uztest.ru>, | | |
| Раздел (№ 4). Функция у= Свойства квадратного корня. - 11 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * формирование представлений о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа, о корне п-й степени из неотрицательного числа; * формирование умений извлечения квадратного корня и корня п-й степени из неотрицательного числа; * помощь в овладении умением построения графика функции у=и описания ее свойств; * помощь в овладении навыками использовать алгоритм извлечения квадратного корня * формирование представлений о преобразовании выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, об освобожденииот иррациональности в знаменателе; * формирование умений оценивать неизвлекаемые корни, находить их приближенные значения; * помощь в овладении умением раскладывать выражения на множители, используя формулы квадратов суммы и разности, способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня; * помощь в овладении навыками решения уравнений, содержащих радикал   Результаты  Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности  Метапредметные:  Познавательные:обобщать единичные знания в систему, определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям; на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия  Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;учитывать правило в планировании и контроле способа решения  Коммуникативные: контролировать действия партнера.  Предметные: -  Знание:   * Знают способ извлечения квадратного корня из неотрицательного числа, действительные и иррациональные числа. * Знают, как строить график функции y = ,знают ее свойства. * Знают свойства квадратных корней. * Выполняют преобразования иррациональных выражений. * Сокращают дроби, раскладывая выраженияна множители, освобождаются от иррациональности в знаменателе, осуществляютпроверку выводов, положений, закономерностей, теорем.   Умение:   * решать квадратные уравнения, корнями которых являются иррациональные числа, и простейшие иррациональные уравнения, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге * Умеют читать графики функций, решать графически уравнения и системы уравнений, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход, воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению. * Умеют применять данные свойства корней при нахождении значения выражений, выполнять более сложные упрощения выражений наиболее рациональным способом, определять понятия, приводить доказательства * Умеют вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу квадратов чисел, решать функциональные уравнения, применять свойства квадратных корней для упрощения выражений, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.   Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>); поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>;Дистанционный курс «Алгебра 7-11»: http:/lyceum8.com. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | Тема урока | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | | | |
| 42.1. | | 11.12.  **11.12.** | |  | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа | | «Угадай ка» - игра (работа с текстом учебника) | | | | | | | самообразование: http://uztest.ru | | | |
| 43.2. | | 15.12.  **16.12.** | |  | Функция у=, свойства и ее график | | Работа в группах | | | | | | | творческоезадание группам, самост. работа № 11,12, 15 мин | | | |
| 44.3. | | 16.12.  **18.12.** | |  | Контрольная работа № 4 за полугодие | | Индивидуальная работа | | | | | | | Контрольная работа № 4, 45 мин | | | |
| 45.4. | | 18.12.  **18.12.** | |  | Работа над ошибками. Квадратный корень из произведения и из дроби | | Индивидуальная работа | | | | | | | самост. работа № 15,16, 15 мин | | | |
| 46.5. | | 22.12.  **23.12.** | |  | Вынесение множителя из под знака корня | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | самост. работа № 17, 15 мин | | | |
| 47.6. | | 23.12.  **25.12.** | |  | Внесение множителя под знак корня | | Работа в группах | | | | | | | Творческое задание группам, самост. работа № 18, 15 мин | | | |
| 48.7. | | 25.12.  **25.12.** | |  | Освобождение от иррациональности в знаменателе | | Практикум | | | | | | | Самост. работа № 19, 15 мин | | | |
| 49.8. | | 12.01.  **13.01.** | |  | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | | Индивидуальная работа | | | | | | | самост. работа № 20, 15 мин | | | |
| 50.9. | | 13.01.  **15.01.** | |  | Зачет по теме «Функция у= Свойства квадратного корня» | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | Тестовые задания в форме ЕГЭ | | | |
| 51.10. | | 15.01.  **15.01.** | |  | Контрольная работа № 5 «Функция у= Свойства квадратного корня» | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | | | | Контрольная работа, 45 мин | | | |
| 52.11. | | 19.01.  **20.01.** | |  | Работа над ошибками | | Индивидуальная | | | | | | | Индивидуальные задания | | | |
| Раздел (№ 5). Квадратные уравнения. – 19 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:  Задачи:  Результаты  Личностные: умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения  Метапредметные:  Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; ориентироваться на разнообразие способов решения задач  Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделан­ных ошибок; учитывать правило в планировании и контроле способа решения  Коммуникативные: учет позиции других людей, партнеров по общению и деятельности  Предметные:-  Знание:  Умение:  Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний(тестирование online; <http://www.kokch.kts.ni/cdo>)и поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://edu.secna.nl/main>; <http://www.uic.ssu.samara.ru/--nauka>). | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор-  ровка даты | Тема урока | | | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | | | | | |
| 53.1. | | 20.01.  **22.01.** | |  | Основные понятия | | | | Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. | | | самообразование: http:// uztest.ru  Проблемные задания | | | | | |
| 54.2. | | 22.01.  **22.01.** | |  | Решение неполных квадратных уравнений | | | | Устное и письменное изложение материала | | | Сам/работа № 33, 20 минут. | | | | | |
| 55.3. | | 26.01.  **27.01.** | |  | Решение квадратных уравнений разложением на множители | | | | Практикум | | | Индивидуальный опрос по теоретическому материалу | | | | | |
| 56.4. | | 27.01.  **29.01.** | |  | Формула корней квадратных уравнений | | | | Работа в группах  Работа с информацией | | | Самообразование | | | | | |
| 57.5. | | 29.01.  **29.01.** | |  | Решение квадратных уравнений | | | | Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. | | | Сам/работа № 34, 20 минут Работа в парах | | | | | |
| 58.6. | | 02.02.  **03.02.** | |  | Рациональные уравнения | | | | Резюмируют ответ товарища | | | самообразование: | | | | | |
| 59.7. | | 03.02.  **05.02.** | |  | Алгоритм решения рационального уравнения | | | | Резюмируют ответ товарища | | | Решение упражнений из сборника ГИА | | | | | |
| 60.8. | | 05.02.  **05.02.** | |  | Решение рациональных уравнений методом введения новой переменной | | | | Устное и письменное изложение материала | | | Работа в группах | | | | | |
| 61.9. | | 09.02.  **10.02.** | |  | Биквадратные уравнения | | | | Практикум | | | Сам/работа № 35, 20 минут | | | | | |
| 62.10. | | 10.02.  **12.02.** | |  | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | Индивидуальные задания | | | | | |
| 63.11. | | 12.02.  **12.02.** | |  | Составление математической модели | | | | Групповая работа | | | Решение упражнений | | | | | |
| 64.12. | | 16.02.  **17.02.** | |  | Работа с математической моделью | | | | Работа в парах | | | Самост. работа № 36, 15 мин | | | | | |
| 65.13. | | 17.02.  **19.02.** | |  | Еще одна формула корней квадратного уравнения | | | | Устное и письменное изложение материала | | | Сам/работа № 37, 20 минут | | | | | |
| 66.14. | | 19.02.  **19.02.** | |  | Применение формулы корней квадратного уравнения | | | | Организация совместной учебной деятельности | | | разноуровневые задания | | | | | |
| 67.15. | | 24.02.  **24.02.** | |  | Теорема Виета | | | | Организация совместной учебной деятельности | | | Самост. работа № 38, 15 мин | | | | | |
| 68.16. | | 26.02.  **26.02.** | |  | Решение иррациональных уравнений методом возведения в квадрат. | | | | Индивидуальная работа | | | тестирование | | | | | |
| 69.17. | | 01.03.  **26.02.** | |  | Равносильные и неравносильные преобразования уравнений | | | | Групповая работ а | | | Самост. работа № 40, 15 мин | | | | | |
| 70.18. | | 02.03.  **02.03.** | |  | Контрольная работа № 6 «Квадратные уравнения» | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | Индивидуальное решение контрольных заданий, 45 минут | | | | | |
| 71.19. | | 04.03.  **04.03.** | |  | Работа над ошибками | | | | Индивидуальная | | | Индивидуальные карточки задания | | | | | |
| Раздел (№ 6). Действительные числа. – 13 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели :   * + формирование представлений о рациональных, иррациональных и действительных числах, о делимости чисел, признаках делимости, о необходимом и достаточном условии делимости чисел, о НОД и НОК нескольких натуральных чисел, о среднем арифметическом и среднем геометрическом, о неравенстве Коши;   + формирование умения применять основную теорему арифметики, на­ходить каноническое разложение на простые множители;   + помощь в овладении умением доказывать числовые неравенства, применяя свойства числовых неравенств;   + помощь в овладении навыками использования свойств модуля и его геометрического смысла   + формирование представлений о приближенном значении по недос­татку и по избытку, округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной погрешности и относительной погрешности, о степени с натуральным показателем и степени с отрицательным показателем, о стандартном виде положительного числа;   + формирование умений применять правило округления;   Задачи:   * формировать последовательную систему математических знаний, необходимых для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне. * Расширить представление о рациональных, иррациональных и действительных числах, о делимости чисел, признаках делимости, о необходимом и достаточном условии делимости чисел, о НОД и НОК нескольких натуральных чисел, о среднем арифметическом и среднем геометрическом, о неравенстве Коши; * помощь в овладении умением умножать, делить и возводить в степень степени числа; * помощь в овладения навыками записи числа в стандартной форме   Результаты  Личностные: критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта  Метапредметные:  Познавательные ориентироваться на разнообразие способов решения задач; строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки  Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам  Предметные:  Знание   * понятия рационального числа, бесконечной десятичной периодической дроби. * понятие «Иррациональное число» * о делимости чисел, о делении с остатком * определение модуля действительного числа * иметь представление о приближенном значении по недостатку и по избытку, округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной погрешности и относительной погрешности, о степени с натуральным показателем и степени с отрицательным показателем, о стандартном виде положительного числа;   Умение   * применять основную теорему арифметики, находить каноническое разложение на простые множители * доказывать числовые неравенства, применяя свойства числовых неравенств; * использовать свойства модуля и его геометрический смысл * определять понятия, приводить доказательства. любое рациональное число записывать в виде конечной десятичной дроби и наоборот, передавать информацию сжато, полно, выборочно (в зависимости от ситуации), осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. * решать задачи с целочисленными неизвестными, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, воспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументы, соответствующие решению. * применять правило округления; * умножать, делить и возводить в степень степени числа; записывать числа в стандартной форме.   Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>); учебный проект «Элементы математического языка». | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | Тема урока | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | | | | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) |
| 72.1. | | 09.03.  **04.03.** | |  | Множество рациональных чисел | | «Вопросы-ответы» (работа с учебником) | | | | | | | | | | самообразование: |
| 73.2. | | 11.03.  **09.03.** | |  | Множество иррациональных чисел | | Работа в парах | | | | | | | | | | творческое задание группам |
| 74.3. | | 15.03.  **11.03.** | |  | Иррациональные числа | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | | | | индивидуальное творческое задание |
| 75.4. | | 16.03.  **11.03.** | |  | Множество действительных чисел | | Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения | | | | | | | | | | тестирование |
| 76.5. | | 18.03.  **16.03.** | |  | Понятие модуля | | Сопоставление своих возможностей | | | | | | | | | | разноуровневые задания |
| 77.6. | | 21.03.  **18.03.** | |  | Модуль действительного числа | | Индивидуальная работа | | | | | | | | | | самообразование: |
| 78.7. | | 22.03.  **18.03.** | |  | Приближенное значение действительных чисел | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | | | | самообразование: |
| 79.8. | | 01.04.  **01.04.** | |  | Понятие степени с отрицательным показателем | | Практикум | | | | | | | | | | творческое задание группам |
| 80.9. | | 05.04.  **01.04.** | |  | Степень с отрицательным показателем | | Письменное изложение материала | | | | | | | | | | творческое задание |
| 81.10. | | 06.04.  **06.04.** | |  | Стандартный вид числа | | Индивидуальная работа | | | | | | | | | | Тестирование |
| 82.11. | | 08.04.  **08.04.** | |  | Зачет по теме «Действительные числа» | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | | | | Самообразование |
| 83.12. | | 12.04.  **08.04.** | |  | Контрольная работа № 7 «Действительные числа» | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | | | | | | | Контрольная работа № 7, 45 мин |
| 84.13. | | 13.04.  **13.04.** | |  | Работа над ошибками. Обобщающий урок по теме «Действительные числа» | | Индивидуальная, парная | | | | | | | | | | домашняя кон­трольная работа; |
| Раздел (№ 7). Неравенства. – 13 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * формирование представлений о числовых неравенствах, неравенстве с одной переменной, о свойстве числовых неравенств, о неравенствах одинакового смысла, неравенствах противоположного смысла, о среднем арифметическом и среднем геометрическом * формирование умений решать линейные неравенства с одной переменной; * формировать ОУУН через выполнение устных и письменных упражнений ;   Задачи:   * помощь в овладении умением решать системы линейных неравенств; * помощь в овладении навыками применения метода интервалов для решения квадратичных неравенств * выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойством монотонности функции   Результаты  Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности  Метапредметные:  Познавательные: владеть общим приемом решения задач; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; ориентироваться на разнообразие способов решения задач  Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; различать способ и результат действия; учитывать правило в планировании и контроле способа решения  Коммуникативные: проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие; контролировать действия партнера.  Предметные:  Знание:   * Знают, как применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств. * Знают, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов. Умеют свободно решать квадратные неравенства методом интервалов, имеют представление о решении квадратичных неравенств с параметром, умеют работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. * Знают, как построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, функцию корня.   Умение:   * доказывать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена и используя неравенство Коши, оформлять полностью или сокращать * находить пересечение и объединение множеств; * иллюстрировать на координатной прямой числовые неравенства; * применять свойства числовых неравенств при решении задач; * решать линейные неравенства; * решать квадратные неравенства разными способами; * находить промежутки возрастания и убывания функций; * записывать числа в стандартном виде. * определение числового неравенства; * свойства числовых неравенств; * стандартный вид числа;   Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>; <http://mega.km.ru>; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>). | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №  п/п/  по теме | | Дата  прове  дения урока | | Кор  ректи  ровка даты | Тема урока | | | | Формы деятельности, направленные на формирование УУД | | | | | | | Виды контроля (с указанием темы, времени) | |
| 85.1. | | 15.04.  **15.04.** | |  | Свойства числовых неравенств | | | | «Вопросы-ответы» (работа с учебником) | | | | | | | Составление опорного конспекта | |
| 86.2. | | 19.04.  **15.04.** | |  | Применение свойств числовых неравенств | | | | Представление результатов самостоятельной работы | | | | | | | самообразование:  Тест | |
| 87.3. | | 20.04.  **20.04.** | |  | Равносильные линейные неравенства | | | | Работа в группах | | | | | | | Сам/работа № 41, 20 минут | |
| 88.4. | | 22.04.  **22.04.** | |  | Решение линейных неравенств | | | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | Решение заданий из сборника ГИА | |
| 89.5. | | 26.04.  **22.04.** | |  | Алгоритм решения квадратного неравенства | | | | Заучивание наизусть | | | | | | | Практикум | |
| 90.6. | | 27.04.  **27.04.** | |  | Решение квадратных неравенств | | | | Индивидуальная работа | | | | | | | Сам/работа № 42, 15 минут | |
| 91.7. | | 29.04.  **29.04.** | |  | Решение квадратных неравенств методом интервалов | | | | Устное и письменное изложение материала | | | | | | | Практикум Сам/работа № 43, 20 минут | |
| 92.8. | | 03.05.  **29.04.** | |  | Контрольная работа за год № 8 | | | | Индивидуальная работа | | | | | | | Контрольная работа, 45 мин | |
| 93.9. | | 04.05.  **04.05.** | |  | Исследование функции на возрастание | | | | Индивидуальная работа | | | | | | | Практикум | |
| 94.10. | | 06.05.  **06.05.** | |  | Исследование функции на убывание | | | | Индивидуальная работа | | | | | | | Сам/работа № 44, 20 минут | |
| 95.11. | | 10.05.  **06.05.** | |  | Зачет по теме «Неравенства» | | | | Коллективная и пары сменного состава | | | | | | | Сам/работа № 45, 20 минут | |
| 96.12. | | 11.05.  **11.05.** | |  | Контрольная работа № 9 «Неравенства» | | | | Комплексное применение ЗУН и СУД | | | | | | | Решение контрольных заданий, 45 минут | |
| 97.13. | | 13.05.  **13.05.** | |  | Работа над ошибками. Обобщающий урок по теме «Неравенства» | | | | Фронтальная, индивидуальная | | | | | | | домашняя контрольная работа | |
| Раздел (№ 8). Повторение. – 8 часов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цели:   * формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 8 класса; * овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 8 класса; * развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики   Задачи:   * сформировать умение интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию добиться понимания учащимися возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;   Результаты  Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности  Метапредметные:  Познавательные: владеть общим приемом решения задач; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; ориентироваться на разнообразие способов решения задач  Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; различать способ и результат действия; учитывать правило в планировании и контроле способа решения  Коммуникативные: проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие; контролировать действия партнера.  Предметные:  Знание:   * Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать знания об алгебраических дробях, неравенствах с одной переменной, о квадратных уравнениях.   Умение:   * самостоятельно выбирать рациональный способ решения квадратных уравнений и неравенств, преобразовывать алгебраические дроби, оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий в новые условия.   Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>; <http://mega.km.ru>; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>).online:<http://www.kokch.kts.ru/cdo>). | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98.1. | | 17.05.  **13.05.** | |  | | Алгебраические дроби | | Индивидуальная работа | | | | | Сам/работа № 38(1,2), 10 минут | | | | |
| 99.2. | | 18.05.  **18.05.** | |  | | Упрощение выражений | | Пары сменного состава | | | | | Взаимопроверка в парах Сам/работа № 39, 20 минут | | | | |
| 100.3. | | 20.05.  **20.05.** | |  | | Квадратные уравнения | | Коллективная | | | | | Работа с текстом | | | | |
| 101.4. | | 24.05.  **20.05.** | |  | | Дробно-рациональные уравнения | | Групповая | | | | | Индивидуальные задания | | | | |
| 102.5. | | 25.05.  **25.05.** | |  | | Неравенства | | Пары сменного состава | | | | | Сам/работа № 48(1,2), 10 минут | | | | |
| 103.6. | | 27.05.  **27.05.** | |  | | Решение неравенств методом интервалов | | Представление результатов самостоятельной работы | | | | | Сам/работа № 48(3,4), 15 минут | | | | |
| 104.7. | | 31.05.  **27.05.** | |  | | Функции их свойства и графики | | Индивидуальная | | | | | Ответ у доски | | | | |
| 105.8. | | 01.06.  **01.06.** | |  | | Обобщающий урок за курс 8 класса | | Индивидуальная и групповая | | | | | Защита проектов «Из истории математики» | | | | |
| Итого | | | | 105 | |  | |  | | | | |  | | | | |  |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**на конец учебного года**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *8 класс* |
| в направлении личностного развития | 1) умение выбирать форму записи решения, умение записывать ход решения в свободной форме, осознавать необходимость аргументации при решении задач  2) умение распознавать логически некорректные высказывания  3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности на примерах биографии конкретных ученых  4) дополнять и исправлять ответ других учащихся, предлагать свои способы решения задач, решать простейшие творческие задания  5) умение осуществлять самоконтроль за конечным результатом  6) способность к эмоциональному восприятию математических задач и их решений |
| в метапредметном направлении | 1)первоначальные представления о различных методах математики, о необходимости выбора метода решения задач;  2) умение подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей;  3) умение подбирать информацию, необходимую для решения математических проблем, из 2-3 источников и представлять ее в форме устного или письменного сообщения по плану, составленного под руководством учителя;  4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, диаграммы, схемы) и работать с ними;  5) умение принимать чужие гипотезы, сопоставлять их и выбирать возможные для их проверки  6) умение применять индуктивные способы  рассуждений, воспринимать различные стратегии решения задач;  7) умение действовать по готовому алгоритму, перестраивать его в соответствии с условием задачи, пробовать составлять свои алгоритмы;  8) умение принимать готовую цель, в соответствии сней составлять план ее достижения;  9) умение обсуждать готовый план деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера; |
| в предметном направлении | Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.  Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.  Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.  Уравнения и неравенства. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения, решение рациональных уравнений.  Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Квадратные неравенства.  Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств.  Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.  Числовые функции. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.  Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Графики функций: корень квадратный, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений.  Параллельный перенос графиков вдоль осей координат.  Координаты. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.  уметь:  • составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать с помощью формул одну переменную через остальные;  • выполнять основные действия с алгебраическими дробями; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;  • применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений содержащих квадратные корни;  • решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;  • решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;  • решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;  • изображать множество решений линейного неравенства;  • находить значения функции заданной формулой, таблицей, графиком по се аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;  • определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, неравенств;  • описывать свойства изученных функций, строить их графики;  использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:  • для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;  • для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;  • для описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формула­ми при исследовании несложных практических ситуаций;  • для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. |

**Перечень дополнительной литературы и интернет ресурсов**

Литература для обучающихся

1. Кострикина, Н. П. Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов / Н. П. Ко-стрикина. - М.: Просвещение, 2007.
2. Мантуленко, В. Г. Математика : кроссворды для школьников / В. Г. Мантуленко, О. Г. Гет-маненко. - Ярославль : Академия развития, 2004.
3. Пичурии, Л. Ф. За страницами учебника алгебры : книга для учащихся 7-9 классов средней школы /Л. Ф. Пичурин. - М.: Просвещение, 1990.
4. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика / под ред. М. Аксеновой. - М. :Аванта+, 2007.
5. Я познаю мир. Великие ученые : энциклопедия. - М. :ACT: Астрель : Ермак, 2004.
6. Я познаю мир. Математика : энциклопедия - М. : ACT: Астрель : Хранитель :Харвест, 2007.

Цифровые образовательные ресурсы

1. [http://www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) - официальный информационный портал ЕГЭ
2. [http://www.etudes.ru](http://www.etudes.ru/) - Математические этюды
3. [http://www.kenguru.sp.ru](http://www.kenguru.sp.ru/) - Международный математический конкурс «Кенгуру»
4. [http://www.math-on-line.com](http://www.math-on-line.com/) - Занимательная математика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
5. [http://www.mathtest.ru](http://www.mathtest.ru/) - Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online)
6. <http://www.problems.ru/>- База данных задач по всем темам школьной математики. Содержит задачи различных рубрик и степеней сложности с решением.
7. <http://www.turgor.ru/>- Турнир городов - Международная математическая олимпиада для школьников
8. [http://www.uztest.ru](http://www.uztest.ru/)- ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
9. [http://www.zaba.ru](http://www.zaba.ru/)- Математические олимпиады и олимпиадные задачи

Литература для учителя

1. Арутюнян, Е. Б. Математические диктанты для 5-9 классов / Е. Б. Арутюнян. - М. : Просвещение, 2007.
2. Дудницын, Ю. Алгебра. Карточки с заданиями для 8 класса / Ю. Дудницын, В. Кронгауз. - М.: Просвещение, 2007.
3. Краткий словарь современных понятий и терминов. - М., 1995.-С.342.
4. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы. [Текст]/ - М.Издательство «Первое сентября» 2003.
5. Кузнецов, А.В,Примерные программы основного общего образования. Математика.5-9 класс. [Текст]/А.ВКузнецов, -3-еизд.,перераб.- М.:Просвещение,2011.-64с-Стандарты второго поколения.
6. Кузнецов, А.В. Примерные программы основного общего образования. Математика.5-9 класс. [Текст]/ А.В. Кузнецов, М.В.Рыжаков,А.М Кондаков*,*В.И.Жохов 3-еизд.,перераб.-М.:Просвещение,2011.-64с- Стандарты второго поколения
7. Лысенко, Ф.Ф. Математика. 6 класс. Тематические тесты. Промежуточная аттестация [Текст]/Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова Издательство: Легион, 2011
8. Сборник нормативных документов. Математика [Текст] / сост. Э. Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. − М. : Дрофа, 2007. −127с.

Цифровые образовательные ресурсы

1. [http://comp-science.narod.ru](http://comp-science.narod.ru/) - Дидактические материалы по информатике и математике
2. [http://eqworld.ipmnet.ru](http://eqworld.ipmnet.ru/) - EqWorld: Мир математических уравнений
3. [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) - ФЦИОР (Министерство образования и науки РФ)
4. [http://graphfunk.narod.ru](http://graphfunk.narod.ru/) - Графики функций
5. [http://mat.1september.ru](http://mat.1september.ru/) - газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
6. [http://methmath.chat.ru](http://methmath.chat.ru/) - Методика преподавания математики
7. <http://ps.1september.ru/> - газета «Первое сентября»
8. [http://windows.edu.ru](http://windows.edu.ru/) - единое окно доступа к образовательным ресурсам
9. [http://www.allmath.ru](http://www.allmath.ru/) - Allmath.ru - вся математика в одном месте
10. <http://www.apkppro.ru/> - Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования РФ
11. [http://www.bymath.net](http://www.bymath.net/)  - Вся элементарная математика: Средняя мат. интернет-школа
12. [http://www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru/) - сайт Министерства образования РФ.
13. [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/)- федеральный портал «Российское образование»
14. [http://www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru/)- Exponenta.ru: образовательный математический сайт
15. [http://www.it-n.ru](http://www.it-n.ru/)- Сеть творческих учителе
16. <http://www.it-n.ru/>- Сеть творческих учителей. Содержит: библиотеку готовых учебных проектов с применением ИКТ; библиотеку методик проведения уроков с использованием разнообразных электронных ресурсов; руководства и полезные советы по использованию программного обеспечения в учебном процессе.
17. [http://www.math.ru](http://www.math.ru/)- Math.ru: Математика и образование
18. <http://www.math.ru/>- Интернет-поддержка учителей математики. Содержит электронные книги, видеолекции, материалы для уроков.
19. [http://www.mathematics.ru](http://www.mathematics.ru/)- Математика в Открытом колледже
20. [http://www.mathnet.spb.ru](http://www.mathnet.spb.ru/)- Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина
21. [http://www.mccme.ru](http://www.mccme.ru/)- Московский центр непрерывного математического образования
22. [http://www.problems.ru](http://www.problems.ru/)- Интернет-проект «Задачи»
23. <http://www.school.edu.ru/>- Российский общеобразовательный портал
24. [http://www.schoolbase.ru](http://www.schoolbase.ru/)- Школы России
25. <http://www.som.fsio.ru/>- Сетевое объединение методистов. Содержит в разделе «Математика» статьи, методические разработки уроков, сценарии праздников, внеклассные мероприятия.
26. <http://www.ug.ru/>- «Учительская газета»
27. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/)- Федеральный Институт Педагогических Измерений
28. [www.uroki.net/docmat.htm](http://www.uroki.net/docmat.htm)- методическая помощь учителям математики
29. www.zavuch.info- ЗАВУЧ.ИНФО

**Перечень учебного оборудования**

1. Печатные пособия
   1. Таблицы по математике для 8 класса
   2. Портреты выдающихся деятелей математики
2. Информационные средства
   1. . Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики
   2. . Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы
   3. . Инструментальная среда по математике
   4. . Экранно-звуковые пособия видеофильмы по истории развития  
      математики, математических идей и методов
3. Технические средства обучения
   1. Мультимедийный компьютер
   2. Мультимедиапроектор
   3. Экран
   4. Интерактивная доска
4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
   1. Доска магнитная с координатной сеткой
   2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (З0°, 60°), угольник (45°. 45°), циркуль
   3. Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных)
   4. Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин)

-