

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНО И ПРИНЯТО

Педагогическим советом
ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 25 августа 2022 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от 25 августа 2022 г. № 100
Директор _____ /В. В. Штерн/

С учетом мотивированного мнения
совета родителей (законных представителей)
обучающихся
Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

С учетом мотивированного мнения
совета обучающихся
Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 8 класс (базовый уровень)

2022 - 2023 учебный год

Составители:

Богданова Мария Олеговна, учитель математики высшей категории,
Киселёва Елена Владимировна, учитель математики высшей категории.

Санкт-Петербург, Пушкин
2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения России № 766 от 23.12.2020 года "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254";
- СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
- Устав ГБОУ гимназии №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Примерные программы по учебным предметам «Математика 5-9 класс», стандарты второго поколения, М. Просвещение, 2010;
- Методические рекомендации по учебным предметам на 2022 – 2023 учебный год.

В случае необходимости возможно применение данной рабочей программы в дистанционном режиме.

Программа составлена на основании примерной программы по алгебре 7 – 9 классы, авторы А. Г. Мордкович, Л. А. Александрова, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская М: Мнемозина, 2019 г., 6 – е издание Составитель Маслакова, авторской рабочей программы Алгебра. 7 класс. Рабочая программа к УМК А.Г. Мордковича и др. составитель Г.И. Маслакова. М.: Вако, 2016 г.

Цели курса.

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и т.д.),

- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников;
- развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности;
- овладение не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и компетенциями.

Задачи обучения курса алгебры:

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности, непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию.
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции

Сроки реализации.

2022-2023 учебный год

Место предмета в учебном плане школы

Рабочая программа по алгебре для 8 класса рассчитана на 102 часов (34 учебные недели), отводится по 3 часа в неделю и является логическим продолжением программы алгебра 7.

Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение часов по разделам курса.

Во всех параграфах части 2 задачника упражнения сгруппированы по двум блокам. Первый блок содержит задания базовых уровней: устные задания и задания средней трудности: второй блок содержит задания уровня выше среднего или задания повышенной трудности. Число заданий в каждом номере унифицировано: либо одно, либо два, либо четыре. Каждая глава заканчивается разделом «Домашняя контрольная работа». Количество часов, предусмотренное в программе: общее – 102 часов, контрольных работ – 9.

В курсе алгебры 8 класса продолжается развитие числового выражения, а также развитие алгебраического выражения. Формируются понятия: математический язык, математическая модель, алгебраические дроби и действия с ними, модуль числа, арифметический квадратный корень, квадратные уравнения с одной переменной, графики квадратичной функции и обратной пропорциональности, действительные числа, стандартный вид числа, приближенные вычисления.

Общая характеристика курса, особенности построения.

Курс «Алгебра 8» нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Методы алгебры подчеркивают значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений окружающего мира. Одной из основных задач изучения алгебры 8 является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Еще одной важной задачей изучения курса алгебры в 8 классе является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представления у учащихся о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Учебно – методический комплект.

- Часть 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. – 13-е изд., стер., - М.: Мнемозина, 2011.
- Часть 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред., А.Г. Мордковича. – 13-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2011.
- Л.А. Александрова. Алгебра. Самостоятельные работы. 8 класс. – М. Мнемозина, 2012.
- А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Алгебра 8 класс. Контрольные работы. – М. Мнемозина, 2012.
- А.Г.Мордкович, Е.Е.Тульчинская. Тесты.7-9 классы. М. Мнемозина, 2008.
- А.Г.Мордкович. Контрольные работы. 7-9 классы. М. Мнемозина,2011.

Список программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

CD «1С: Репетитор. Математика» (КИМ)

CD «АЛГЕБРА не для отличников» (НИИ экономики авиационной промышленности)

Математика, 5–11 кл. Набор ЦОР к учебнику «Математика» А. Г. Мордкович

Список Интернет - ресурсов:

<http://school-collektion.edu.ru> - «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

<http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru> «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов»

<http://www.ed.gov.ru> - Сайт Рособразования

<http://www.school.edu.ru> - Российский образовательный портал.

<http://www.proshkolu.ru/>, - Сайт для всех учителей-предметников Бесплатный школьный портал «ПроШколу.ру - все школы России»

<http://festival.1september.ru/> - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://www.metod-kopilka.ru/> - методическая копилка учителя математики.

Планируемые образовательные результаты

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
- Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметные результаты:

- Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.
- Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.
- Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.
- Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.
- Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность

Учебные результаты.

В результате изучения курса алгебры учащиеся должны знать:

- 1) Понятие и свойства алгебраической дроби;
- 2) Понятие квадратной функции, ее свойства и график;
- 3) Понятие квадратного корня из неотрицательного числа, ее свойства и график;
- 4) Множество действительных чисел;

5) Основные понятия, связанные с квадратными уравнениями;

6) Числовые неравенства.

В результате обучения учащиеся должны уметь:

1) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

2) выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень;

3) выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями;

4) решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным;

5) решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной.

Алгебраические дроби

Научатся:

распознавать алгебраические дроби;

формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования алгебраических дробей.

Складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями; умножать и делить алгебраические дроби.

Получат возможность научиться:

Складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями;

Преобразовывать рациональные выражения. Решать рациональные уравнения.

Работать с отрицательными степенями.

Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.

Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.

Научатся:

первым представлениям о рациональных, иррациональных и действительных числах,

понятию квадратного корня из неотрицательного числа; свойствам корней; модулю действительного числа.

Получат возможность научиться:

определять рациональные, иррациональные и действительные числа.

Формулировать понятие квадратного корня из неотрицательного числа;

свойства корней и использовать их при преобразовании выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.

Находить модуль действительного числа.

Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.

Квадратичная функция. Функция $y=k/x$.

Научатся:

строить графики изучаемых функций, описывать их свойства.

Получат возможность научиться:

преобразовывать графики изучаемых функций, описывать их свойства;

решать графически уравнения.

применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.

Квадратные уравнения.

Научатся:

Распознавать квадратные уравнения;

находить корни квадратного уравнения по формулам;

решать квадратные уравнения, сводящиеся к линейным.

Получат возможность научиться:

решать квадратные уравнения по Теореме Виета;

решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения;

решать составленное уравнение;

интерпретировать результат;

решать иррациональные уравнения.

Неравенства.

Научатся:

решать числовые, линейные и квадратные неравенства, используя их свойства.

Получат возможность научиться:

приводить положительные числа к стандартному виду;

находить приближенные значения действительных чисел;

строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.

Характерные для учебного курса формы организации деятельности учащихся, образовательные технологии

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок – лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

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, изучение свойств различных функций, 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 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 и т.д.

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. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок – зачет. Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

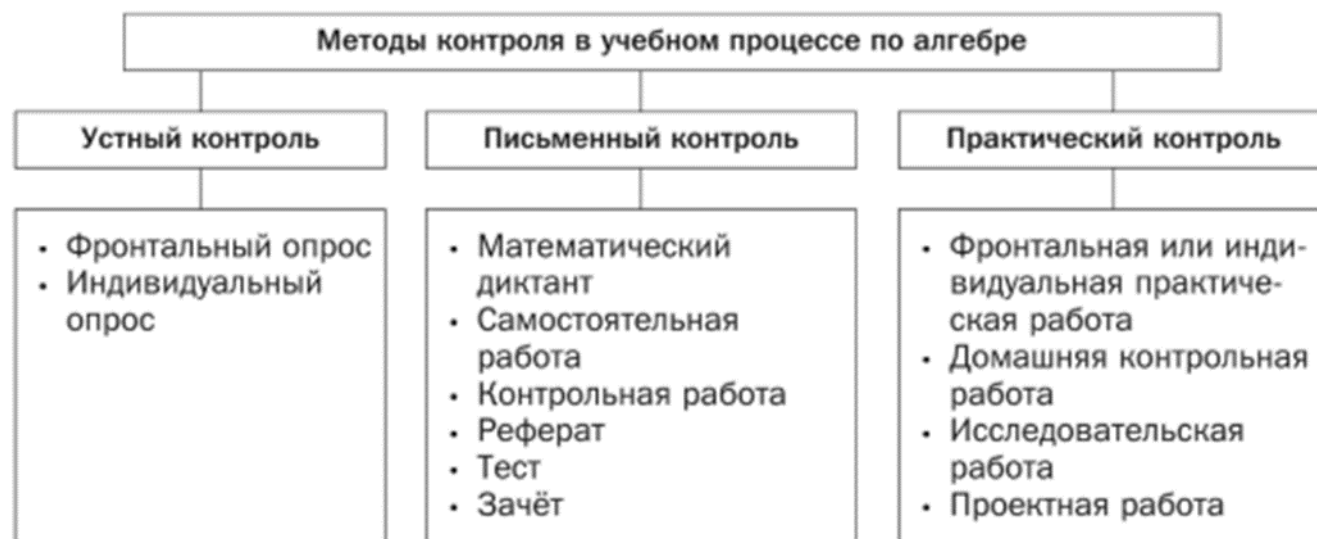
Урок – самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ: двухуровневая – уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5»; большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору. Рядом с учеником на таких уроках – включенный компьютер, который он использует по своему усмотрению.

Урок – контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Основные виды учебной деятельности

- Чтение формул, правил, теорем, записанных на математическом языке в знаково-символьном виде, перевод словесных формулировок математических утверждений на математический язык;
- описание реальных ситуаций с помощью математических моделей: функций, уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств;
- планирование хода решения задач с использованием трех этапов математической моделирования, прогнозирование результата решения, оценка реальности подточенного ответа;
- узнавание, построение и описание графических моделей элементарных функций, изучаемых в 7 – 9 – м классах, применение графического метода решения уравнений, неравенств, систем уравнений;
- составление алгоритма построения графика, решения уравнения, неравенства, систем уравнений или неравенств, выполнения алгебраических преобразований;
- выполнение алгебраических преобразований, пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма преобразования;
- поиск, обнаружение и устранение ошибок арифметического, алгебраического и логического характера;
- сравнение разных способов вычислений, преобразований, решений задач, выбор оптимального способа;
- осуществление исследовательской деятельности: наблюдение, анализ, выявление закономерности, выдвижение гипотезы, доказательство, обобщение результата;
- вывод формул, доказательство свойств, формулирование утверждений;

- сбор, анализ, обобщение и представление статистических данных;
- поиск информации в учебной и справочной литературе и в Интернете.



Оценка достижения планируемых результатов осуществляется в соответствии с положением о критериях и критериях и нормах оценивания. Данная рабочая программа учитывает индивидуальные особенности детей и индивидуальный подход к выполнению контрольных работ и оценке знаний.

Используемые технологии: технологии проблемного обучения, информационно - коммуникационные технологии.

Для осуществления контроля достижения планируемых результатов предполагается проведение 9 контрольных работ. Контрольные работы проводятся в соответствии с рекомендациями методического пособия А.Г.Мордковича.

Содержание курса.

Название темы	Кол-во Часов	Содержание учебной темы
Повторение	6 ч	

Алгебраические дроби	15 ч	Основное свойство алгебраической дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование рациональных выражений. Первые представления о рациональных уравнениях
Функция. $y=\sqrt{x}$ Свойства квадратного корня	17 ч	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня
Квадратичная функция. Функция $y=k/x$	16 ч	Функция $y=kx^2$, ее свойства и график. Функция $y=k/x$, ее свойства и график. Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$. Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$. Как построить график функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. Графическое решение квадратных уравнений
Квадратные уравнения	19 ч	Формулы корней квадратного уравнения. Рациональные уравнения. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Еще одна формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Иррациональные уравнения
Неравенства	19 ч	Свойства числовых неравенств. Решение линейных неравенств. Решение квадратных неравенств. Исследование функции на монотонность
Повторение курса алгебры 8 класса	10 ч	
Итого	102 ч	

Контрольные мероприятия.

Название темы	Контроль
Повторение	Входная контрольная работа
Алгебраические дроби	Контрольная работа «Алгебраические дроби»
Функция. $y = \sqrt{x}$ Свойства квадратного корня	Контрольная работа «Квадратный корень»
Квадратичная функция. Функция $y = k/x$	Контрольная работа «Функции $y = ax^2$ и $y = k/x$.» Контрольная работа «Преобразование графиков функций. Квадратичная функция»
Квадратные уравнения	Контрольная работа «Квадратные уравнения» Контрольная работа «Квадратные уравнения. Иррациональные уравнения»
Неравенства	Контрольная работа «Линейные и квадратные неравенства. Метод интервалов»
Повторение курса алгебры 8 класса	Итоговая контрольная работа
Итого	9 контрольных работ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Основное содержание темы,	Вид контроля, измерители	Планируемые результаты	Универсальные учебные действия	Календарны
-------------	------------	---------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------------------	------------

		термины и понятия								е
				Предметны е	Личностн ые	Метапр едметн ые	Познава тельные УУД	Регулят ивные УУД	Коммуни кативны е УУД	по плану
1.	Повторение курса алгебры 7 класса	Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями одинакового показателя.	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом	Знают основные свойства степени с натуральным показателем . Умеют применять свойства при решении задач.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	1-3.09
2.	Повторение курса алгебры 7 класса	Квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов, разность кубов, сумма кубов, разложение на множители по формулам	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Знают, как выполнять преобразования многочленов, применяя формулы сокращенно	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих	Умение видеть математическую задачу в контексте проблем	Выбирают знаково-символические средства для построения	Сличают способ и результат своих действий с заданными	Понимают возможность различных точек зрения, не	1-3.09

		сокращенного умножения.		го умножения: квадрат суммы и разности, разность квадратов, куб суммы и разности, сумма и разность кубов	способность учащихся.	ной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни.	ия модели.	м эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	совпадающих с собственной.	
3.	Повторение курса алгебры 7 класса	Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций.	Практикум. Фронтальный опрос, упражнения	Могут строить графики линейных функций, описывать свойства функций.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его	Определяют основную и второстепенную информацию.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	5-10.09

								познавательной задачи.		
4.	Повторение курса алгебры 7 класса	Метод подстановки, метод алгебраического сложения, система двух линейных уравнений с двумя переменными.	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	5-10.09
5.	Повторение курса алгебры 7 класса	Обобщение и систематизация знаний курса алгебры 7 класса	работа с раздаточным материалом	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 7 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности,	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	5-10.09

						умениям и предвидеть возможные результаты своих действий		т		
6.	Входная контрольная работа.	Контроль и проверка знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 7 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	12-17.09

7.	Основные понятия	Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений, основное свойство дроби Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Сличают свой способ действия с эталоном	Ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	Работа с книгой, конспектом и наглядными пособиями по группам.	12-17.09
8.	Основное свойство алгебраической дроби.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей		Знать и Уметь формулировать основное свойство дроби и применять его для преобразования дробей			Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнеру	12-17.09

								от эталона.	М. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	
9.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	Практикум. Решение качественных задач	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и	Самостоятельно формулируют познавательную цель	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	19-24.09

						процессо в				
10.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Нахождение общего знаменателя дробей. Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результата м своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Осознают качество и уровень усвоения.	Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	19-24.09

									ии. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	
11.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель, правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Проблемные задания. Взаимопроверка в парах. Решение упражнения	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей. Знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Выражают смысл ситуации и различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества	19-24.09

					деятельност и, принимают и осознают социальну ю роль ученика					
12.	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности и	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	26.09 - 1.10

13.	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Практикум. Фронтальный опрос, упражнения	Умеют пользоваться алгоритмами и умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства	26.09 - 1.10
-----	--	--	--	--	--	---	--	---	---	--------------

14.	Преобразование алгебраических выражений.	Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Проводят анализ способов решения задач	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	26.09 - 1.10
15.	Преобразование алгебраических выражений.	Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющ	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	3-8.10

					познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	ихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности		условий		
16.	Первые представления о решении рациональных уравнений (текстовые задачи).	Рациональные уравнения	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных	Сличают свой способ действия с эталоном	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	3-8.10

					учебной деятельности	ых сфер человеческой деятельности				
17.	Первые представления о решении рациональных уравнений (текстовые задачи).	Рациональные уравнения	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	3-8.10
18.	Степень с отрицательным целым показателем.	Степень с отрицательным показателем, тождества степеней, свойства степени с рациональным показателем, стандартный вид числа, степень с нулевым показателем.	Построение алгоритма решения задания	Имеют представление о степени с отрицательным целым и нулевым показателем.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Овладение навыками и самостоятельного приобретения новых знаний.	Структурируют знания.	Оценивают достигнутый результат.	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернат	10-15.10

									ивные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.	
19.	Степень с отрицательным целым показателем.	Степень с отрицательным показателем, тождества степеней, свойства степени с рациональным показателем, стандартный вид числа, степень с нулевым показателем.	Проблемные задания, ответы на вопросы	Могут вычислить степень с рациональным показателем, применяя все свойства; рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтакси	10-15.10

									ческими нормами родного языка.	
20.	Подготовка к контрольной работе.	Степень с отрицательным показателем, тождества степеней, свойства степени с рациональным показателем, стандартный вид числа, степень с нулевым показателем. Рациональные уравнения	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. Могут вычислить степень с рациональным показателем, применяя все свойства; рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности и Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение исследовательско	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки и	Работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	10-15.10

						го характер а				
21.	Контрольная работа "Алгебраические дроби".	Степень с отрицательным показателем, тождества степеней, свойства степени с рациональным показателем, стандартный вид числа, степень с нулевым показателем. Рациональные уравнения	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	17-22.10
22.	Рациональные числа.	Натуральные числа. Целые числа. Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы математического языка, бесконечные десятичные	Проблемные задания, ответы на вопросы	Знать понятие рационального числа, бесконечной десятичной периодической дроби	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач	Выполняют операции со знаками и символами.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и	Умеют слушать и слышать друг друга.	17-22.10

		периодические дроби, период, чисто периодическая дробь, смешано периодическая дробь				исследовательского характера		усвоено, и того, что еще неизвестно.		
23.	Рациональные числа.	Рациональные числа. Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы математического языка, бесконечные десятичные периодические дроби, период, чисто периодическая дробь, смешано периодическая дробь	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Знать понятие рационального числа, бесконечной десятичной периодической дроби.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Овладение навыками и самостоятельного приобретения новых знаний.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.	17-22.10

24.	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа.	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление, как извлекать квадратные корни из неотрицательного числа. Знают действительные и иррациональные числа.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	31.10-5.11
25.	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа.	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление, как извлекать квадратные корни из неотрицательного числа. Знают действительные и иррациональные числа.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	31.10-5.11

26.	Иррациональные числа.	Иррациональные числа, бесконечные десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения.	Разноуровневые задания	Знают определение иррационального числа. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.	Умеют описывать множества целых чисел. Приводить примеры иррациональных чисел распознать иррациональные числа,, изображать числа точками координатной прямой.	Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	31.10-5.11
27.	Множество действительных чисел.	Числовые промежутки, интервал, отрезок, луч..	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Знают определение действительных чисел. Сравнить и упорядочить действительные числа.	Мотивация образовательной деятельности и школьника на основе личностно ориентированного подхода.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через	7-12.11

						твии с предложенным алгоритмом.			анализ условий.	
28.	Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график.	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график, функция, выпуклая вверх, функция, выпуклая вниз.	Проблемные задания. Разноуровневые задания	Знают определение функции, область определения и область значений функции., способы задания функции. Умеют выполнять построение графика функции. Свойства функции	Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора.	Понимают сущность и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Использовать математические средства наглядности графики для интерпретации,	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	7-12.11

						аргументации.				
29.	Выполнение упражнений.	Множество действительных чисел, сравнение действительных чисел, действия над действительными числами. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график, функция, выпуклая вверх, функция, выпуклая вниз.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Знают понятие: рациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь; иррациональное число. Могут любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот. Знают определение функции, область определения и область значений функции.,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют планы и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	7-12.11

				способы задания функции. Умеют выполнять построение графика функции. Свойства функции						
30.	Свойства квадратных корней.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Проблемные задания. Разноуровневые задания	Знают определение квадратного корня, свойства квадратных корней. Умеют применять свойства при преобразовании и упрощении выражений.	Умение осуществлять и планировать деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.	14-19.11
31.	Свойства квадратных корней.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Доказывать свойства арифметических квадратных корней, применяя их для преобразования	Знают определение квадратного корня, свойства квадратных корней. Умеют применять	Умение осуществлять и планировать деятельность, направленную на решение	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или	14-19.11

				выражений. Вычислять значение выражений, содержащих квадратные корни, выражать переменные из геометрических и физических формул	свойства при преобразованиях и упрощении выражений.	задачи исследовательского характера			обмену информацией	
32.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Действия с выражениями, содержащими квадратные корни	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Иметь представление о преобразовании выражений, об извлечении квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе	Мотивация образовательной деятельности и школьника на основе личностно ориентированного подхода.	Умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Предвосхищают результаты и уровень усвоения (какой будет результат?).	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	14-19.11

33.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Действия с выражениями, содержащими квадратные корни	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Знать о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе.	Мотивация образовательной деятельности и школьника на основе личностно ориентированного подхода.	Умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Предвосхищают и уровень усвоения (какой будет результат?).	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	21-26.11
34.	Модуль действительного числа, график функции $y= x$, формула $\sqrt{x^2}= x$.	Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество $\sqrt{a^2}= a $.	Решение проблемных задач	Могут решать модульные уравнения, неравенства и вычислять примеры на все действия с модулями.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать	21-26.11

									ь решение и реализовывать его.	
35.	Модуль действительного числа, график функции $y= x$, формула $\sqrt{x^2}= x$.	Расстояние между точками координатной прямой, противоположные точки, противоположные числа, целые числа, рациональные числа, модуль числа.	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Знают как строить графики функций. Умеют упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии и решения задач.	Умеют выбирать обобщенные стратегии и решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ действий в случае расхождения эталона, реально го действия и его продукта.	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	21-26.11
36.	Модуль действительного числа, график функции $y= x$, формула $\sqrt{x^2}= x$.	Расстояние между точками координатной прямой, противоположные точки, противоположные числа, целые числа, рациональные числа, модуль числа.	Решение проблемных задач	Могут решать модульные уравнения, неравенства и вычислять примеры на все действия с модулями.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений,	Умеют выбирать обобщенные стратегии и решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ действий в случае	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	28-3.12

					умственном эксперименту	видеть различные стратегии и решения задач.		расхождения эталона, реального действия и его продукта.	невраждебным для оппонентов образом.	
37.	Подготовка к контрольной работе		Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела « Функция $y=\sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. ».	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий.	Осознание и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения.	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать эмоциональную поддержку партнерам.	28-3.12

38.	Контрольная работа "Квадратный корень".	Понятие квадратного корня, арифметического квадратного корня.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Знают определение квадратного корня, свойства квадратных корней. Умеют применять свойства при преобразовании и упрощении выражений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют планы и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	28-3.12
39.	Функция $y=kx^2$, её свойства и график.	Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция $y= kx^2$, график функции $y= kx^2$.	Практикум. Фронтальный опрос. Математический диктант	Имеют представление о функции вида $y = kx^2$, о ее графике и свойствах.	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Создают структуры взаимосвязей смысловых единиц текста.	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	5-10.12

						мом.				
40.	Функция $y=kx^2$, её свойства и график.	Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция $y=kx^2$, график функции $y=kx^2$.	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют строить график функции $y=kx^2$. Знают как строить графики функций. Умеют упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций.. Умеют упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	5-10.12

41.	Функция $y=k/x$, её свойства и график	Функция $y=1/x$. Гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы. Функция $y=k/x$, обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства функции $y=k/x$, область значений функции, окрестность точки, точка максимума, точка минимума.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Имеют представления о функции вида $y = k/x$, о ее графике и свойствах.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	5-10.12
42.	Функция $y=k/x$, её свойства и график	Функция $y=1/x$. Гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы. Функция $y=k/x$, обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства функции $y=k/x$, область	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Могут упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии	Выделяют формальную структуру задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	12-17.12

		значений функции, окрестность точки, точка максимума, точка минимума.				твии с предложенным алгоритмом.		т качество и уровень усвоения.	ами и взрослым и.	
43.	Контрольная работа "Функции $y = kx^2$ и $y = k/x$".	Квадратичная функция. Функция $y = k/x$	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	12-17.12
44.	Как построить график функции $y = f(x+l)$, если известен график функции $y = f(x)$.	Параллельный перенос, параллельные перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x+l)$.	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Иметь представление как с помощью параллельного переноса вправо и влево построить	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение	Выделяют формальную структуру задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное	12-17.12

				график функции $y=f(x+l)$.	математических задач.	действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.		усвоены, осознают качество и уровень усвоения.	взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	
45.	Как построить график функции $y=f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$.	Параллельный перенос, параллельные перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y=f(x+l)$.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Иметь представление как с помощью параллельного переноса вправо и влево построить график функции $y=f(x+l)$.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	19-24.12

46.	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Параллельный перенос, параллельный перенос вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x) + m$.	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$.	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Выделяют формальную структуру задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	19-24.12
47.	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Параллельный перенос, параллельный перенос вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x) + m$.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	19-24.12

						иллюстрации, интерпретации, аргументации		продукта.		
48.	Как построить график функции $y=f(x+l)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Параллельный перенос, вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x + l) + m$.	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции $y = f(x + l) + m$.	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Выделяют формальную структуру задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	26-29.12
49.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Преобразование графиков функций".	Параллельный перенос, вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x + l) + m$.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или	26-29.12

					оценку результата своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	и в других дисциплинах, в окружающей жизни;			обмену информацией	
50.	Функция $y=ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + bx + c$.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Имеют представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, о ее графике и свойствах	Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способность и к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	26-29.12

51.	Функция $y=ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + bx + c$.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Имеют представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, о ее графике и свойствах	Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способность и к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.	Восстановливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	12-14.01
52.	Функция $y=ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Могут строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, описывать свойства по графику.	Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Сличают свой способ действия с эталоном	Планируют общие способы работы.	12-14.01

		параболы $y = ax^2 + bx + c$.			ь принимать самостоятельные решения	мы для решения учебных математических проблем.				
53.	Графическое решение квадратных уравнений.	Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	Практикум. Фронтальный опрос. Работа с раздаточными материалами	Могут строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, описывать свойства по графику. Могут решать квадратные уравнения графическим методом.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Оценивают достигнутый результат.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	16-21.01

54.	Контрольная работа "Преобразование графиков функций. Квадратичная функция".	Преобразование графиков функций. Функция $y = ax^2 + vx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + vx + c$. Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратичная функция».	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий.	Осознание и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	16-21.01
55.	Основные понятия.	Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного	Проблемные задания. Фронтальный опрос, упражнения	Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Составляют план и последовательность действий.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	16-21.01

		уравнения, решение квадратного уравнения.				ических проблем.			ии.	
56.	Формулы корней квадратных уравнений.	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Проблемные задания. Фронтальный опрос, упражнения	Иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.	Имеют представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.	Самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений.	Формирование умений выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его	Умеют выбирать обобщенные стратегии и решения задачи.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	23-28.01
57.	Формулы корней квадратных уравнений.	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Практикум. Индивидуальный опрос	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант.	Имеют представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах	Самостоятельно в приобретении новых знаний и практических	Формирование умений выделять основное содержание прочитанного	Умеют выбирать обобщенные стратегии и решения задачи.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом	23-28.01

				Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму.	корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.	умений.	текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его		конечного результата.	
58.	Формулы корней квадратных уравнений.	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения.	Проблемные задания. Фронтальный опрос, упражнения	Знают алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант. Умеют решать простейшие квадратные уравнения с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения с параметром	Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии и решения задач.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать	23-28.01

									его.	
59.	Рациональные уравнения.	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней квадратного уравнения, посторонние корни.	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения	Имеют представление о рациональных уравнениях и о их решении. Знают алгоритм решения рациональных уравнений. Умеют решать рациональные уравнения, используя метод введения новой переменной	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	Овладение навыками и организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	30.01-4.02

60.	Рациональн ые уравнения.	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней квадратного уравнения, посторонние корни.	Проблемные задания. Фронтальный опрос, решение упражнений	Умеют решать рациональн ые уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной	Мотивация образовател ьной деятельност и школьнико в на основе лично стно ориентиров анного подхода	Умение самостоя тельно ставить цели, выбирают и создают алгоритмы для решения учебных математических проблем.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Составляют план и последовательность действий.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	30.01-4.02
61.	Рациональн ые уравнения.	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней квадратного уравнения, посторонние корни.	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения	Умеют решать рациональн ые уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной	Мотивация образовател ьной деятельност и школьнико в на основе лично стно ориентиров анного подхода	Умение самостоя тельно ставить цели, выбирают и создают алгоритмы для решения учебных математических проблем.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Составляют план и последовательность действий.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	30.01-4.02
62.	Рациональн ые уравнения как	Рациональные уравнения, математическая модель реальной	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Умеют решать рациональн ые	Формирование у учащихся интеллекту	Умение выдвигать гипотез	Определяют основную и	Предвосхищают результаты	Планируют общие способы работы.	6-11.02

	математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).	ситуации, решение задач на составление уравнений.		уравнения, находить все решения уравнения, принадлежащие отрезку. Уметь решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.	альной честности и объективности, способность и к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	ы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.	второстепенную информацию.	уровень усвоения (какой будет результат?).		
63.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений.	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Могут свободно решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатов обучения.	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии и решения	Оrientируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицического и официально-делового стилей.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	6-11.02

						задач.		уровень усвоения.		
64.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений.	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Могут свободно решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии и решения задач.	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	6-11.02
65.	Контрольная работа "Квадратные уравнения"	Неполное квадратное уравнение, решение неполного квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной	Осознают качество и уровень усвоения.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств,	13-18.02

		уравнения, правило решения квадратного уравнения. Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление системы уравнений.		«Квадратные уравнения».		деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий.	форме.		мыслей и побуждений.	
66.	Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	13-18.02

67.	Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом	Проблемные задания. Фронтальный опрос, решение упражнения	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	13-18.02

68.	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Имеют представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрических выражениях с двумя переменными. Могут составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	20-25.02
69.	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными.	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения. Умеют, не решая	Формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе	Понимание сущности и алгоритмических предписаний и умение действовать в	Структурируют знания.	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	20-25.02

				квадратного уравнения, вычислять выражения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета.		соответствии с предложенным алгоритмом.		результат?).		
70.	Иррациональные уравнения.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнений, неравносильные преобразования уравнений.	Разноуровневые задания	Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований.	Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию	Формирование ответственного отношения к учению готовности и способности к саморазвитию	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.	Сличают свой способ действия с эталоном.	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	20-25.02

71.	Иррациональные уравнения.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнений, неравносильные преобразования уравнений.	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований.	Формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Структурируют знания.	Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	27-4.03
72.	Подготовка к контрольной работе.	Неполное квадратное уравнение, решение неполного квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные уравнения».	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	27-4.03

		системы уравнений.				результаты своих действий				
73.	Контрольная работа "Квадратные уравнения. Иррациональные уравнения"	Неполное квадратное уравнение, решение неполного квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. Системы уравнений, уравнений второй степени, задачи на составление системы уравнений.	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Квадратные уравнения».	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознано качество и уровень усвоения.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	27-4.03

74.	Свойства числовых неравенств.	Числовые неравенства, сравнение чисел, знаки сравнения	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут сравнивать числа одного знака на координатной прямой; записать числа в порядке возрастания и убывания	Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают свой способ действия с эталоном.	Понимают возможность различия точек зрения, не совпадающих с собственной.	6-11.03
75.	Свойства числовых неравенств.	Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши.	Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий	Могут выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных Знать свойства числовых	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Овладение навыками и самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	6-11.03

				неравенств. Иметь представлен ие о неравенстве одинаковог о смысла, противопол ожного смысла.						
76.	Свойства числовых неравенств.	Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши.	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы	Могут применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательс тве числовых неравенств.	Формирова ние качеств мышления, необходим ых для адаптации в современн ом информаци онном обществе.	Умение выдвига ть гипотез ы при решении учебных задач и понимат ь необход имость их проверк и.	Умеют заменять термины определе ниями.	Самосто ятельно формул ируют познават ельную цель и строят действи я в соответс твии с ней.	С достаточн ой полнотой и точность ю выражаю т свои мысли в соответст вии с задачами и условиям и коммуник ации.	6-11.03
77.	Исследован ие функций на монотоннос ть.	Возрастающая функция на промежутке, убывающая функция на промежутке, функция $y=x^2$, функция $y=1/x$,	Составление опорного конспекта, ответы на вопросы	Уметь построить и исследовать на монотоннос ть функции: линейную,	Способност ь к эмоциональ ному восприятию математиче ских	Формир ование умений анализир овать и перераба тывать	Умеют выбирать смыслов ые единицы текста и устанавл	Вносят коррект ивы и дополне ния в составле нные	Использ ют адекватн ые языковые средства для	13- 18.03

		функция $y=\sqrt{x}$, линейная функция. Монотонная функция.		квадратную , обратной пропорцион альности, функцию корень.	объектов, задач, решений, рассуждени й.	получен ную информа цию в соответс твии с поставле нными задачами	ивать отношен ия между ними.	планы.	отображе ния своих чувств, мыслей и побужден ий.	
78.	Исследован ие функций на монотоннос ть.	Возрастающая и убывающая на множестве, монотонная функция, исследование на монотонность	Практикум. Фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут находить область определени я и область значения по аналитичес кой формуле. Умеют приводить примеры функций с заданными свойствами; строить кусочно- заданные функции.	Креативнос ть мышления, инициатива , находчивос ть, активность при решении математиче ских задач.	Овладе ние навыкам и самостоя тельного приобре тения новых знаний.	Выдвига ют и обосновы вают гипотезы , предлага ют способы их проверки	Сличаю т способ и результат своих действи й с заданны м эталон м, обнаруж ивают отклоне ния и отличия от эталона.	Развиваю т умение интегрир оваться в группу сверстник ов и строить продукти вное взаимоде йствие со сверстник ами и взрослым и.	13- 18.03
79.	Решение линейных неравенств.	Линейное неравенство с одним неизвестным, левая и правая части неравенства, член неравенства, решение	Выполнение заданий из учебника и печатной тетради, обсуждение решений	Знают, как выглядят линейные неравенства . Могут записать в виде	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной	Пониман ие сущност и алгорит мически х	Выбираю т вид графичес кой модели, адекватн ой	Составл яют план и последо вательн ость действи	Понимаю т возможно сть различны х точек зрения,	13- 18.03

		неравенства		неравенства математические утверждения.	речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	выделенным смысловым единицам.	й.	не совпадающих с собственной.	
80.	Решение линейных неравенств.	Линейное неравенство с одним неизвестным, левая и правая части неравенства, член неравенства, решение неравенства	Индивидуальная работа. Работа в парах.	Знают, как по графику линейной функции записать неравенство, какие значения принимают переменные величины.	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности и к умственному эксперименту	Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста,	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	20-25.03

						находит в нем ответы на поставле нные вопросы и излагать его.				
81.	Решение квадратных неравенств.	Квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решения, равносильность, равносильные преобразования.	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы	Могут решать квадратные неравенства , применяя разложение на множители квадратного трехчлена. Знать, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов.	Готовность к выбору жизненного пути в соответствии и с собственными интересами и возможностями.	Понимание сущности и алгоритмически предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	20- 25.03
82.	Решение квадратных неравенств с помощью эскиза графика функции.	Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток.	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы	Могут построить эскиз квадратичной функции, провести исследования	Развитие логического и критического мышления, культуры речи,	Умение понимать и использовать математические средства	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенной	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логическую	20- 25.03

				ие по нему и решить квадратное неравенство .	способность и к умственному эксперименту	наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	ым смысловым единицам.	выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.	ий план и разрешать ее как задачу через анализ условий.	
83.	Решение квадратных неравенств с помощью эскиза графика функции.	Квадратичная функция, график квадратичной функции, интервал, числовые промежутки, эскиз графика функции, направление веток.	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы	Могут построить эскиз квадратичной функции, провести исследование по нему и решить квадратное неравенство .	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способность и к умственному эксперименту	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.	3-8.04

						иллюстрации, интерпретации, аргументации.		выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.		
84.	Решение квадратных неравенств методом интервалов.	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Могут применять метод интервалов для решения квадратных неравенств.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	3-8.04
85.	Решение квадратных неравенств методом интервалов.	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака.	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	Умение видеть математическую задачу в контексте	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместн	3-8.04

				теме.	людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;		построения модели	ой деятельности или обмену информацией	
86.	Решение рациональных и дробно-рациональных неравенств.	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Могут применять метод интервалов для решения рациональных и дробно-рациональных неравенств.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	10-15.04

87.	Решение рациональных и дробно-рациональных неравенств.	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака.	Фронтальный опрос. Решение качественных задач	Могут применять метод интервалов для решения рациональных и дробно-рациональных неравенств.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Составляют план и последовательность действий	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	10-15.04
88.	Приближенные значения действительных чисел., погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку.	Приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность.	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом	Знают о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности и приближения, абсолютной и относительной погрешностях.	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Предвосхищают результаты и уровень усвоения (какой будет результат?).	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	10-15.04

89.	Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку.	Оценка абсолютной погрешности, приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, точность измерения	Решение упражнений. Составление опорного конспекта, ответы на вопросы	Могут дать оценку абсолютной погрешности, если известны приближения с избытком и недостатком.	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результата обучения.	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.	Структурируют знания.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	17-22.04
90.	Стандартный вид положительного числа.	Стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме, действия над числами.	Взаимопроверка в группе. Практикум	Знают о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме. Могут выполнять простейшие действия над числами,	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные	Выделяют и формулируют проблему.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	17-22.04

				записанным и в стандартном виде.		ые результаты своих действий				
91.	Подготовка к контрольной работе.	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака. Стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме, действия над числами. Округление чисел, приближенное значение числа, правило округления, округление с точностью.	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Неравенства».	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознано качество и уровень усвоения.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	17-22.04

92.	Контрольная работа "Линейные и квадратные неравенства. Метод интервалов".	Метод интервалов, числовые промежутки, исследование знака, область постоянного знака. Стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме, действия над числами. Округление чисел, приближенное значение числа, правило округления, округление с точностью.	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Неравенства».	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения.	Проявляют уважительные отношения к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.	
93.	Итоговое повторение	Решение линейных и квадратных неравенств, исследование функции на монотонность.	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Могут решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; проводить исследование функции на монотонность.	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни.	Умеют выбирать обобщенные стратегии и решения задачи.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукт	Умеют слушать и слышать друг друга.	24-29.04

								а.		
94.	Итоговое повторение	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Знают свойства квадратных корней. Могут применять данные свойства корней при нахождении значения выражений.	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.	Разработка теоретических моделей процессов в или явлений.	Структурируют знания.	Составляют план и последовательность действий.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	24-29.04
95.	Итоговая контрольная работа	Контроль и проверка знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвид	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	24-29.04

						еть возможн ые результ аты своих действий .				
96.	Итоговое повторение	Формулы корней квадратного уравнения, теорема Виета, разложение квадратного трехчлена на множители.	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Могут решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант.	Убежденность в возможности и познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечелове	Формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	3-6.05

					ческой культуры.					
97	Итоговое повторение	Функция $y = ax^2 + vx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + vx + c$.	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета, не решая квадратные уравнения.	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Овладение навыками и организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	3-6.05
98.	Итоговое повторение	По всему курсу алгебры 8 класса	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками и самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственн	8-13.05

						ости, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий .		результат.	ой.	
99.	Итоговое повторение	По всему курсу алгебры 8 класса	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками и самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий .	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат.	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	15-20.05

100.	Итоговое повторение	По всему курсу алгебры 8 класса	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками и организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат.	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	15-20.05
101.	Итоговое повторение	По всему курсу алгебры 8 класса	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Овладение навыками и организации учебной деятельности, постановки целей, планирования.	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.	Осознают качество и уровень усвоения, оценивают достигнутый результат.	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	22-27.05
102.	Итоговое повторение	По всему курсу алгебры 8 класса	Индивидуальное решение контрольных заданий	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным	Умение контролировать процесс и результат учебной математической	Овладение навыками и самоконтроля и оценки результа	Осознано и произвольно строят речевые высказывания в	Осознают качество и уровень усвоения, оценива	Понимают возможность различных точек зрения, не	22-27.05

				темам курса алгебры 8 класса.	деятельности.	тов своей деятельности, умениям и предвидеть возможные результаты своих действий.	письменной форме.	ют достигнутый результат.	совпадающих с собственной.	
--	--	--	--	-------------------------------	---------------	---	-------------------	---------------------------	----------------------------	--