

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11
города Невинномысска Ставропольского края

<p>«ОБСУЖДЕНО» на заседании МО протокол № от руководитель МО</p> <hr/>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №11</p> <hr/>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ СОШ № 11 Рябова Г.И.</p> <hr/> <p>Приказ № от</p>
---	---	---

Календарно-тематическое планирование на _____ учебный год,
составленное учителем математики

принято на заседании педагогического совета школы
протокол № _____ от _____

Рабочая программа (приложение к основной образовательной программе МБОУ СОШ № 11)

По предмету алгебра

Класс 8

Количество часов по программе- 102ч

Раздел I. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2008 года, № 164, от 31 августа 2009 года, № 320, от 19 октября 2009 года, № 427, от 10 ноября 2011 года № 2643, от 24 января 2012 года № 39, от 31 января 2012 года № 69, от 23 июня 2015 года № 609, и от 07 июня 2017 года № 506.

Математика: программы: 5-11 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха) М.: Вентана- Граф, 2017.. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018

Рабочая программа по алгебре для 8 класса рассчитана на 102 часов из расчёта 3 часа в неделю

Цель: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

Задачи :

- ✓ 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 умения 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.

Раздел II. Планируемые результаты

На уровне метапредметных результатов:

- 1. Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- адекватного понимания причин успешности / не успешности учебной деятельности;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

2. Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

3. Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, интернета
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели, схемы для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

4. Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для одноклассника высказывания, учитывающие, что одноклассник знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы; контролировать действия одноклассника;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- использовать речь для планирования своей деятельности.

На уровне предметных результатов:

Предметные:

- 1) осознание значение математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Обучающийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.
- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Обучающийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.
- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Раздел III. Содержание учебного предмета

№	Раздел (подраздел/тема)	Количество часов на изучение раздела
1	Рациональные выражения. Повторение	42
2	Квадратные корни. Действительные числа	24
3	Квадратные уравнения	26
4	Финансовая грамотность	8
5	Повторение и систематизация учебного материала	2
	Итого	102

Нормы контрольных работ

Виды деятельности	8 класс
Контрольная работа	7
Из них административных: входная, полугодовая , итоговая	3

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ВИД РАБОТЫ	1 ЧЕТВЕРТЬ		2 ЧЕТВЕРТЬ		3 ЧЕТВЕРТЬ			4 ЧЕТВЕРТЬ	
	09	10	11	12	01	02	03	04	05
ВПр	1								
Административный контроль				АДМ					АДМ
Контрольная работа		2				1		1	
Терминологический диктант				1					1

Технологический компонент.

Методы и формы работы технологии

Методы и формы работы.

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый метод;
- исследовательский метод.

Технологии

- игровые технологии;
- проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ технологии

Раздел IV. Тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование.

Глава 1. Рациональные выражения (42 часов + 1ч повторение 7 класс)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Формируемые и планируемые результаты(УУД)	Формы организации учебно-познавательной деятельности.	Недели
1	Повторение курса алгебры 7 класса	Повторение пройденного материала	Степень с натуральным показателем, свойства степени с натуральным показателем, многочлен, действия с многочленами, разложение многочлена на множители, формулы сокращенного умножения	Овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса	Практикум, фронтальный опрос, задания для устного счета	1 неделя 01-05.09
Глава 1. Рациональные выражения, 42 часов						
2	Рациональные дроби	Урок открытия новых знаний	Дробные выражения, рациональные выражения, допустимые значения переменных, рациональная дробь, нулевой многочлен	П.: познакомить уч-ся с понятием «дробное выражение», «рациональное выражение», «рациональная дробь»; формировать умение находить значение рационального выражения при заданных значениях переменных и допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Учащиеся научатся распознавать рациональные выражения, находить значение рационального выражения при заданных значениях переменных, находить допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение.	Фронтальная и индивидуальная работа	1 неделя 01-05.09
3	Рациональные дроби	Урок закрепления знаний	Дробные выражения, рациональные выражения, допустимые значения переменных, рациональная дробь, нулевой многочлен	П.: формировать умение находить допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и	Фронтальная и индивидуальная работа. Задания для	

				<p>умения.</p> <p>М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.</p> <p>Учащиеся научатся находить допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение.</p>	устного счета	
4	Основное свойство рациональной дроби	Урок изучения нового материала	Тождественно равные выражения, тождество, основное свойство рациональной дроби, сокращение дроби, дополнительный множитель	<p>П.: формировать понятие основного свойства рациональной дроби, формировать умение приводить дробь к новому знаменателю.</p> <p>Л.: формировать умение формулировать собственное мнение.</p> <p>М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся сокращать и приводить рациональную дробь к новому знаменателю.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа.	2 неделя 07.09-12.09
5	Основное свойство рациональной дроби. Сокращение дробей	Урок закрепления знаний	Тождественно равные выражения, тождество, основное свойство рациональной дроби, сокращение дроби, дополнительный множитель	<p>П.: формировать умения сокращать дроби, приводить дробь к новому знаменателю.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся сокращать и приводить рациональную дробь к новому знаменателю.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа.	
6	Основное свойство рациональной дроби. Приведение дробей к общему знаменателю	Урок закрепления знаний	Тождественно равные выражения, тождество, основное свойство рациональной дроби, сокращение дроби, дополнительный множитель	<p>П.: формировать умение приводить дроби к общему знаменателю.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся приводить рациональные дроби к общему знаменателю.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа. Математический диктант	
7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми	Урок изучения нового	Правило сложения рациональных дробей с одинаковыми знаменателями, правило	<p>П.: формировать умение применять правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	Фронтальная и индивидуальная	3 неделя 14.09-19.09

	знаменателями	материала	вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	<p>Л.: формировать ответственное отношение к обучению.</p> <p>М.: формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Учащиеся научатся складывать и вычитать рациональные дроби с одинаковыми знаменателями.</p>	я работа.	
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Урок закрепления знаний	Правило сложения рациональных дробей с одинаковыми знаменателями, правило вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	<p>П.: формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности.</p> <p>М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.</p> <p>Учащиеся научатся складывать и вычитать рациональные дроби с одинаковыми знаменателями.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа.	3 неделя 14.09-19.09
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Урок закрепления знаний	Правило сложения рациональных дробей с одинаковыми знаменателями, правило вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	<p>П.: формировать умение решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности.</p> <p>М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.</p> <p>Учащиеся научатся решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа. Математический диктант	
10	Всероссийская проверочная работа	Урок изучения нового материала	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель	<p>П.: формировать умение применять правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями.</p> <p>Л.; формировать ответственное отношение к обучению.</p> <p>М.: формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Учащиеся научатся складывать и вычитать рациональные дроби с разными</p>	Фронтальная и индивидуальная работа	4 неделя 21.09-26.10

				знаменателями.		
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	. Урок закрепления знаний	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель	П.: формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах	4 неделя 21.09-26.10
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Урок закрепления знаний	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель	П.: формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах	
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Урок закрепления знаний	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель	П.: формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах	5 неделя 28.09-03.10
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Урок закрепления знаний	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель	П.: формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся решать математические	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах, математический диктант	

				задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		
15	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»	Урок контроля и проверки знаний		Л- формировать способность учащихся к осуществлению процедуры контроля; способности учащихся к выявлению причин затруднений собственной деятельности М- формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №1	5 неделя 28.09-03.10
16	Умножение и деление рациональных дробей	Урок изучения нового материала	Правило умножения рациональных дробей, правило деления рациональных дробей	П.: формировать умение применять правила умножения и деления рациональных дробей Л.: формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся применять правила умножения и деления рациональных дробей	Фронтальная и индивидуальная работа	6 неделя 05.10-10.10
17	Умножение и деление рациональных дробей	Урок закрепления знаний	Правило умножения рациональных дробей, правило деления рациональных дробей	П.: формировать умение применять правила умножения и деления рациональных дробей Л.: формировать умение контролировать процесс учебной и математической деятельности. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся применять правила умножения и деления рациональных дробей	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах	
18	Возведение рациональной дроби в степень	Комбинированный урок	Правило умножения рациональных дробей, правило деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень	П.: формировать умение выполнять умножение и деление рациональных дробей, применять правило возведения рациональной дроби в степень. Л: формировать ответственное отношение к обучению. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах	

				Учащиеся научатся выполнять умножение и деление рациональных дробей, применять правило возведения рациональной дроби в степень.		
19	Возведение рациональной дроби в степень	Урок обобщения и систематизации знаний	Правило умножения рациональных дробей, правило деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень	<p>П.: формировать умение упрощать выражения, используя правила умножения и деления рациональных дробей, правило возведения дроби в степень.</p> <p>Л.: формировать способность осознанного выбора и дальнейшей индивидуальной траектории.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся упрощать выражения, используя правила умножения и деления рациональных дробей, правило возведения дроби в степень.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа, парная, математический диктант	7 неделя 12.10-17.10
20	Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок изучения нового материала	Тождественные преобразования рациональных выражений	<p>П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.</p>	Фронтальная и индивидуальная работа	
21	Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок закрепления знаний	Тождественные преобразования рациональных выражений	<p>П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.</p>	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
22	Доказательство тождеств	Комбинированный	Тождественные преобразования	П.: формировать умение преобразовывать	Фронтальная,	8 неделя

		нный урок	рациональных выражений	рациональные выражения. Л. формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.	индивидуальная, парная работа	19.10-24.10
23	Преобразование рациональных выражений	Урок закрепления знаний	Тождественные преобразования рациональных выражений	П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения. Л. формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	8 неделя 19.10-24.10
24	Преобразование рациональных выражений	Урок закрепления знаний	Тождественные преобразования рациональных выражений	П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения. Л. формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа, самостоятельная работа	
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	Урок закрепления знаний	Тождественные преобразования рациональных выражений	П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения. Л. формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	9 неделя 26.10-31.10
26	Тождественные преобразования рациональных	Урок обобщения и систематизации	Тождественные преобразования рациональных выражений	П.: формировать умение преобразовывать рациональные выражения. Л. формировать умение планировать свои	Фронтальная, индивидуальная, парная	

	выражений	ии знаний		действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся преобразовывать рациональные выражения.	работа	
27	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	Урок контроля и проверки знаний		Л- формировать способность учащихся к осуществлению процедуры контроля; способности учащихся к выявлению причин затруднений собственной деятельности М- формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №2	9 неделя 26.10-31.10
28	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнений, условие равенства дроби нулю, алгоритм решения уравнения вида $= 0$ (где A и B - многочлены), рациональное уравнение	П.: сформировать у учащихся представление о равносильных уравнениях, формировать умение решать рациональные уравнения. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся решать рациональные уравнения	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	10 неделя 09.11-14.11
29	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок закрепления знаний	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнений, условие равенства дроби нулю, алгоритм решения уравнения вида $= 0$ (где A и B - многочлены), рациональное уравнение	П.: формировать умение решать рациональные уравнения. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся решать рациональные уравнения	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
30	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	Урок закрепления знаний	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнений, условие равенства дроби нулю, алгоритм решения уравнения вида $= 0$ (где A и B - многочлены), рациональное	П.: формировать умение решать рациональные уравнения. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: развивать понимание сущности	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	

			уравнение	алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся решать рациональные уравнения		
31	Степень с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала	Степень с целым отрицательным показателем, степень с нулевым показателем	П.: сформировать у учащихся представление о степени с целым отрицательным показателем. Л.: формировать умение формулировать собственное мнение. М.: формировать умение определять понятия. Учащиеся научатся представлять степень в виде дроби и дробь в виде степени.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	11 неделя 16.11-21.11
32	Степень с целым отрицательным показателем	Урок закрепления знаний	Степень с целым отрицательным показателем, степень с нулевым показателем	П.: формировать умение вычислять значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем. Л.: формировать умение формулировать собственное мнение. М.: формировать умение определять понятия. Учащиеся научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
33	Степень с целым отрицательным показателем	Урок закрепления знаний	Степень с целым отрицательным показателем, степень с нулевым показателем, стандартный вид числа	П.: формировать умение вычислять значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем, записывать число в стандартном виде. Л.: формировать умение формулировать собственное мнение. М.: формировать умение определять понятия. Учащиеся научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем, записывать число в стандартном виде	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
34	Свойства степени с целым показателем	Урок изучения нового материала	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	П.: формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым показателем. Л.: формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	12 неделя 23.11-28.11

				логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Учащиеся научатся доказывать и применять свойства степени с целым показателем.		
35	Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	<p>П.: формировать умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем.</p> <p>Л.: формировать умение формулировать собственное мнение.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Учащиеся научатся вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем.</p>	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	12 неделя 23.11-28.11
36	Свойства степени с целым показателем	Урок закрепления знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	<p>П.: формировать умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем.</p> <p>Л.: формировать умение формулировать собственное мнение.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Учащиеся научатся вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем.</p>	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
37	Свойства степени с целым показателем	Урок обобщения и систематизации знаний	Основное свойство степени, свойства степени с целым показателем	<p>П.: формировать умение решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем.</p> <p>Л.: развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач, формировать ответственное отношение к обучению.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	Фронтальная, индивидуальная, парная работа, самостоятельная работа	13 неделя 30.11-05.12

				Учащиеся научатся решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем		
38	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок изучения нового материала	Обратная пропорциональность	П.: формировать умение задавать обратную пропорциональную зависимость величин. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. Учащиеся научатся задавать обратную пропорциональную зависимость величин.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	13 неделя 30.11-05.12
39	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок изучения нового материала	Обратная пропорциональность, функция $y = \frac{k}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, графический метод решения уравнений	П.: формировать умение строить график и исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$. Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. М.: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности. Учащиеся научатся строить график функции $y = \frac{k}{x}$, исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$.	Фронтальная, индивидуальная, парная работа	
40	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	Урок закрепления знаний	Обратная пропорциональность, функция $y = \frac{k}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, графический метод решения уравнений	П.: формировать умение строить график и исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$. Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. М.: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности. Учащиеся научатся строить график функции $y = \frac{k}{x}$, исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$.	Практикум, фронтальный опрос, индивидуальные задания, математический диктант	14 неделя 07.12-12.12
41	Повторение и систематизация учебного материала	Урок обобщения и систематизации знаний	Рациональное уравнение, степень с целым отрицательным показателем, степень с нулевым показателем, стандартный вид	П- повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем.	Практикум, фронтальный опрос, индивидуальн	

			числа, основное свойство степени, свойства степени с целым показателем, обратная пропорциональность, функция $y = \frac{k}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, графический метод решения уравнений	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график». М- формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	ые задания	
42	Повторение и систематизация учебного материала	Урок обобщения и систематизации знаний	Рациональное уравнение, степень с целым отрицательным показателем, степень с нулевым показателем, стандартный вид числа, основное свойство степени, свойства степени с целым показателем, обратная пропорциональность, функция $y = \frac{k}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, графический метод решения уравнений	П- повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график». М- формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	Практикум, фронтальный опрос, индивидуальные задания	14 неделя 07.12-12.12
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа, 24 часов						
43	Функция $y = x^2$ и её график	Урок изучения нового материала	Функция $y = x^2$, парабола, ветвь параболы, вершина параболы	П.: формировать умение формулировать свойства функции $y = x^2$ и строить ее график. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности. Учащиеся научатся формулировать свойства функции $y = x^2$ и строить ее график.	Практикум, устный счет, фронтальный опрос, индивидуальные задания	15 неделя 14.12-19.12
44	Функция $y = x^2$ и её график	Урок закрепления знаний	Функция $y = x^2$, парабола, ветвь параболы, вершина параболы	П.: формировать умение строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности. Учащиеся научатся строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно.	Практикум, устный счет, фронтальный опрос, индивидуальные задания	

45	Административная полугодовая контрольная работа	Урок закрепления знаний	Функция $y = x^2$, парабола, ветвь параболы, вершина параболы	П.: формировать умение строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. М.: формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности. Учащиеся научатся строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно.	Практикум, устный счет, фронтальный опрос, индивидуальн ые задания, самостоятель ная работа	
46	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок изучения нового материала	Квадратный корень, арифметический квадратный корень, радикал, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня	П.: формировать умение находить значение арифметического квадратного корня. Л.: формировать умение представлять результат своей деятельности. М.: формировать умение определять понятия. Учащиеся научатся находить значение арифметического квадратного корня.	Практикум, фронтальный опрос, индивидуальн ые задания	16 неделя 21.12-30.12
47	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок закрепления знаний	Квадратный корень, арифметический квадратный корень, радикал, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня	П.: формировать умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, применять свойства арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия. Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Учащиеся научатся находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, применять свойства арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия.	Практикум, устный счет, фронтальный опрос, индивидуальн ые задания	
48	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок обобщения и систематизац ии знаний	Квадратный корень, арифметический квадратный корень, радикал, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня	П.: формировать умение решать математические задачи, используя определение и свойства арифметического квадратного корня. Л.: формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М.: формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Устный счет, фронтальный опрос, индивидуальн ые задания, самостоятель ная работа	

				Учащиеся научатся решать математические задачи, используя определение и свойства арифметического квадратного корня.		
49	Множество и его элементы	Урок изучения нового материала	Множество, элементы множества, одноэлементное множество, равные множества, характеристическое свойство, пустое множество	<p>П.: формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества.</p> <p>Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: формировать представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники.</p> <p>Учащиеся научатся описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	17 неделя 11.01-16.01
50	Множество и его элементы	Урок закрепления знаний	Множество, элементы множества, одноэлементное множество, равные множества, характеристическое свойство, пустое множество	<p>П.: формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества.</p> <p>Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: формировать представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники.</p> <p>Учащиеся научатся описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальные задания, самостоятельная работа	
51	Подмножество. Операции над множествами	Урок изучения нового материала	Подмножество, диаграммы Эйлера, пересечение множеств, объединение множеств	<p>П.: формировать умение находить подмножество данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах,</p>	Фронтальный опрос, индивидуальные задания, практикум	

				<p>в окружающей жизни.</p> <p>Учащиеся научатся находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.</p>		
52	Подмножество. Операции над множествами	Урок закрепления знаний	Подмножество, диаграммы Эйлера, пересечение множеств, объединение множеств	<p>П.: формировать умение находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p> <p>Учащиеся научатся находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальные задания, самостоятельная работа	18 неделя 18.01-23.01
53	Числовые множества	Урок изучения нового материала	Множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, период дроби, иррациональное число, бесконечная непериодическая дробь, множество действительных чисел.	<p>П.: формировать умение описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной десятичной дробью.</p> <p>Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.</p> <p>М.: формировать умение определять понятия и делать выводы.</p> <p>Учащиеся научатся описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной десятичной дробью.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальные задания, практикум	
54	Числовые множества	Урок	Множество натуральных чисел,	П.: формировать умение оперировать над	Устный счет,	

		закрепления знаний	множество целых чисел, множество рациональных чисел, период дроби, иррациональное число, бесконечная непериодическая дробь, множество действительных чисел.	рациональными и иррациональными числами. Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. М.: формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности. Учащиеся научатся оперировать над рациональными и иррациональными числами.	фронтальный опрос, индивидуальные задания, математический диктант	
55	Свойства арифметического квадратного корня	Урок изучения нового материала	Свойство арифметического квадратного корня из степени, свойство арифметического квадратного корня из произведения, свойство арифметического квадратного корня из дроби.	П.: формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства арифметического квадратного корня. Л.: формировать умение формулировать собственное мнение. М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Учащиеся научатся формулировать, доказывать и применять свойства арифметического квадратного корня.	Устный счет, фронтальный опрос, индивидуальные задания, практикум	19 неделя 25.01-02.02
56	Свойства арифметического квадратного корня	Урок закрепления знаний	Свойство арифметического квадратного корня из степени, свойство арифметического квадратного корня из произведения, свойство арифметического квадратного корня из дроби.	П.: формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня. Л.: формировать ответственное отношение к обучению. М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся применять свойства арифметического квадратного корня.	Устный счет, фронтальный опрос, индивидуальные задания, практикум	
57	Свойства арифметического квадратного корня	Урок закрепления знаний	Свойство арифметического квадратного корня из степени, свойство арифметического квадратного корня из произведения, свойство арифметического квадратного корня из дроби.	П.: формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня при решении математических задач. Л.: развивать навыки самостоятельной работы М.: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Учащиеся научатся применять свойства арифметического квадратного корня при решении математических задач.	Устный счет, фронтальный опрос, индивидуальные задания, практикум	
58	Тождественные преобразования выражений,	Урок изучения нового	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня	П.: формировать умение выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня.	Устный счет, фронтальный опрос,	20 неделя 08.02-13.02

	содержащих арифметические квадратные корни	материала		<p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения.</p> <p>Учащиеся научатся выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня.</p>	практикум	
59	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок закрепления знаний	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня	<p>П.: формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.</p> <p>Л.: формировать ответственное отношение к обучению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>М.: формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.</p> <p>Учащиеся научатся преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.</p>	Устный счет, фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	20 неделя 08.02-13.02
60	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок закрепления знаний	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе	<p>П.: формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни, освобождать дробь от иррациональности в знаменателе.</p> <p>Л.: формировать независимость суждений.</p> <p>М.: формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Учащиеся научатся преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни, освобождать дробь от иррациональности в знаменателе.</p>	Устный счет, фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	Урок обобщения и систематизации знаний	Вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе	<p>П.: формировать умение преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.</p> <p>Л.: формировать ответственное отношение к обучению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>М.: формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе</p>	Устный счет, практикум, индивидуальные задания, самостоятельная работа	21 неделя 15.02-20.02

				достижения результата. Учащиеся научатся преобразовывать выражения, содержащие арифметические квадратные корни.		
62	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Урок изучения нового материала	Функция $y = \sqrt{x}$, график функции $y = \sqrt{x}$, свойства функции $y = \sqrt{x}$	П.: формировать умение строить и исследовать функцию вида $y = \sqrt{x}$, применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач. Л.: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развитию науки и общественной практики. М.: формировать умения использовать приобретенные знания в практической деятельности. Учащиеся научатся строить и исследовать функцию вида $y = \sqrt{x}$, применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач.	Фронтальный опрос, устный счет, практикум, индивидуальные задания	21 неделя 15.02-20.02
63	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Урок закрепления знаний	Функция $y = \sqrt{x}$, график функции $y = \sqrt{x}$, свойства функции $y = \sqrt{x}$	П.: формировать умение применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач. Л.: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. М.: формировать умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Учащиеся научатся применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач.	Фронтальный опрос, устный счет, практикум, индивидуальные задания, математический диктант	
64	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Урок закрепления знаний	Функция $y = \sqrt{x}$, график функции $y = \sqrt{x}$, свойства функции $y = \sqrt{x}$	П.: формировать умение применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач. Л.: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. М.: формировать умение ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности. Учащиеся научатся применять свойства функции вида $y = \sqrt{x}$ для решения задач.	Устный счет, фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания, самостоятельная работа	22 неделя 22.02-27.02
65	Повторение и систематизация знаний	Урок обобщения и систематизации знаний	Функция $y = x^2$, парабола; квадратный корень, арифметический квадратный корень; подмножество, диаграммы	П.: повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные корни. Действительные числа». М- формировать умение видеть	Устный счет, фронтальный опрос, практикум,	

			Эйлера, пересечение множеств, объединение множеств; свойства арифметического квадратного корня; вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня, освобождение дроби от иррациональности в знаменателе; функция $y = \sqrt{x}$, график функции $y = \sqrt{x}$, свойства функции $y = \sqrt{x}$	математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	индивидуальные задания	
66	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	Урок контроля и проверки знаний		Л- формировать способность учащихся к осуществлению процедуры контроля; способности учащихся к выявлению причин затруднений собственной деятельности М- формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №4	22 неделя 22.02-27.02
Глава 3. Квадратные уравнения, 26 часов						
67	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Урок изучения нового материала	Уравнение первой степени, коэффициенты уравнения первой степени, квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведённое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, виды неполных квадратных уравнений	П.: формировать умение распознавать и приводить примеры полных, неполных и приведённых квадратных уравнений. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Учащиеся научатся распознавать и приводить примеры полных, неполных и приведённых квадратных уравнений.	Устный счет, фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	23 неделя 01.03-06.03
68	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Урок изучения нового материала	Уравнение первой степени, коэффициенты уравнения первой степени, квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведённое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, виды неполных квадратных уравнений, решение неполных квадратных уравнений	П.: формировать умение распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	

				<p>анalogии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения.</p>		
69	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Урок закрепления знаний	Уравнение первой степени, коэффициенты уравнения первой степени, квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведённое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, виды неполных квадратных уравнений, решение неполных квадратных уравнений	<p>П.: формировать умение распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся распознавать виды неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решать неполные квадратные уравнения.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	23 неделя 01.03-06.03
70	Формула корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	<p>П.: формировать умение доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного уравнения, исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Учащиеся научатся доказывать формулу корней квадратного уравнения, находить дискриминант квадратного уравнения,</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	24 неделя 08.03-13.03

				исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения.		
71	Формула корней квадратного уравнения	Урок закрепления знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	П.: формировать умение решать квадратные уравнения Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся решать квадратные уравнения	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	24 неделя 08.03-13.03
72	Формула корней квадратного уравнения	Урок закрепления знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	П.: формировать умение решать задачи, используя квадратные уравнения. Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся научатся решать задачи, используя квадратные уравнения.	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания, математический диктант	
73	Формула корней квадратного уравнения.	Урок обобщения и систематизации знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	П.: формировать умение решать задачи, используя квадратные уравнения. Л.: развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач. М.: формировать умение сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности. Учащиеся научатся решать задачи, используя квадратные уравнения.	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания, самостоятельная работа	25 неделя 15.03-22.03
74	Теорема Виета	Урок изучения нового материала	Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	П.: формировать умение доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета. Л.: формировать умение формулировать собственное мнение. М.: строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	

				Учащиеся научатся доказывать и применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета.		
75	Теорема Виета	Урок закрепления знаний	Теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	<p>П.: формировать умение использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении задач.</p> <p>Л.: формировать ответственное отношение к обучению.</p> <p>М.: формировать умение самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении задач.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	25 неделя 15.03-22.03
76	Повторение и систематизация знаний	Урок обобщения и систематизации знаний	Неполное квадратное уравнение, виды неполных квадратных уравнений, решение неполных квадратных уравнений Дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения; теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	<p>П.: повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета».</p> <p>М- формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	26 неделя 29.03-03.04
77	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	Урок контроля и проверки знаний		<p>Л- формировать способность учащихся к осуществлению процедуры контроля; способности учащихся к выявлению причин затруднений собственной деятельности</p> <p>М- формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата</p>	Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №5	
78	Квадратный трёхчлен	Урок изучения нового материала	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена, линейные множители	<p>П.: формировать умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и</p>	Устный счёт, практикум, индивидуальные задания	

				<p>делать выводы.</p> <p>Учащиеся научатся доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители.</p>		
79	Квадратный трёхчлен	Урок закрепления знаний	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена, линейные множители	<p>П.: формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Учащиеся научатся решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания.	27 неделя 05.04-10.04
80	Квадратный трёхчлен	Урок закрепления знаний	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена, линейные множители	<p>П.: формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Учащиеся научатся решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания, математический диктант	
81	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок изучения нового материала	Биквадратное уравнение, метод замены переменной	<p>П.: формировать умение решать биквадратные уравнения, решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	

				<p>выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся решать биквадратные уравнения, решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p>		
82	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок закрепления знаний	Биквадратное уравнение, метод замены переменной	<p>П.: формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p>	Устный счет, практикум, индивидуальные задания	28 неделя 12.04-17.04
83	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок закрепления знаний	Биквадратное уравнение, метод замены переменной	<p>П.: формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p>	Устный счет, практикум, индивидуальные задания	
84	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок закрепления знаний	Биквадратное уравнение, метод замены переменной	<p>П.: формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p>	Устный счет, практикум, индивидуальные задания	

85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	Урок закрепления знаний	Биквадратное уравнение, метод замены переменной	<p>П.: формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p> <p>Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.</p> <p>М.: формировать умение устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</p> <p>Учащиеся научатся умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения.</p>	Устный счет, практикум, индивидуальные задания	29 неделя 19.04-24.04
86	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Урок изучения нового материала	Математические модели реальных ситуаций	<p>П.: формирование умений решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности.</p> <p>Учащиеся научатся решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	29 неделя 19.04-24.04
87	Решение текстовых задач на движение по воде	Урок закрепления знаний	Математические модели реальных ситуаций	<p>П.: формирование умений решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности.</p> <p>Учащиеся научатся решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	
88	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	Урок закрепления знаний	Математические модели реальных ситуаций	<p>П.: формирование умений решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.</p> <p>Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.</p> <p>М.: формировать умение использовать</p>	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	30 неделя 26.04-30.04

				приобретённые знания в практической деятельности. Учащиеся научатся решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.		
89	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	Урок закрепления знаний	Математические модели реальных ситуаций	П.: формирование умений решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. М.: формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности. Учащиеся научатся решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	30 неделя 26.04-30.04
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Урок обобщения и систематизации знаний	Математические модели реальных ситуаций	П.: формирование умений решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений. Л.: формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. М.: формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности. Учащиеся научатся решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений.	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания, самостоятельная работа	
91	Повторение и систематизация учебного материала	Урок обобщения и систематизации знаний	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена, линейные множители, биквадратное уравнение, метод замены переменной, математические модели реальных ситуаций	П.: повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений». М- формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	31 неделя 03.05-08.05
92	Повторение и систематизация учебного материала	Урок обобщения и систематизации знаний	Квадратный трёхчлен, корень квадратного трёхчлена, дискриминант квадратного трёхчлена, линейные множители, биквадратное уравнение, метод замены переменной,	П.: повторение и систематизация учебного материала по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений». М- формировать умение видеть	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	

			математические модели реальных ситуаций	математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни			
Финансовая грамотность 8 часов							
93	Деньги: что это такое	практикум	Развитие собственной финансовой грамотности и выработка экономически грамотного поведения, а также способов поиска и изучения информации в этой области. Освоение приёмов работы с экономической информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов.	<u>Регулятивные</u> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <u>Познавательные</u> – Проводят анализ способов решения задач <u>Коммуникативные</u> -Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка <u>Личностные.</u> Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач		31 неделя 03.05-08.05	
94	Что может происходить с деньгами и как это влияет на финансы вашей семьи	практикум					32 неделя 11.05-15.05
95	Какие бывают источники доходов	практикум					
96	от чего зависят личные и семейные доходы	практикум					
97	Административная итоговая контрольная работа	Урок контроля и проверки знаний			Индивидуальное решение контрольных заданий Контрольная работа №7	33 неделя 17.05-22.05	
98	Как контролировать семейные расходы и зачем это делать	практикум	Развитие собственной финансовой грамотности и выработка экономически грамотного поведения, а также способов поиска и изучения информации в этой области. Освоение приёмов работы с экономической информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов.	<u>Регулятивные</u> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий <u>Коммуникативные</u> -Адекватно используют речевые средства для аргументации <u>Личностные.</u> Проявляют положительное отношение к урокам финансовой грамотности и способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность			
99	Что такое семейный бюджет и как его построить	практикум					
100	Как оптимизировать семейный бюджет	практикум					34 неделя 24.05-28.05
Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса, 2 часа							
102	Сокращение дробей	Урок обобщения и систематизации знаний	Тождественно равные выражения, тождество, основное свойство рациональной дроби, сокращение дроби, дополнительный множитель	П.: повторение и систематизация учебного материала по теме «Сокращение дробей». Л.: формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. М.: развивать понимание сущности	Фронтальный опрос, практикум, индивидуальные задания	34 неделя 24.05-28.05	
103	Повторение курса 8	Урок					

	класса	обобщения и систематизации знаний		алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Учащиеся закрепят навыки сокращения рациональных дробей.		
--	--------	-----------------------------------	--	---	--	--

Система контроля складывается из следующих компонентов:

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Тесты

- «5» - 90-100%
- «4» - 75-80%
- «3» - 60-70%
- «2» - 50% и менее.

Устно (по карточкам)

- «5» - правильные ответы на все вопросы.
- «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
- «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
- «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

Критерии оценивания метапредметных результатов:

Для мониторинга сформированности метапредметных результатов выделяются следующие уровни:

уровни	процентное соотношение	соотношение в баллах
низкий	менее 50 %	меньше 9 балла
средний	50%- 89%	10-19 баллов
повышенный	90 – 100%	20-30 баллов

- Повышенный (высокий) уровень – 90 – 100% качества выполненной работы - решение нестандартного задания, где потребовалось действие в новой, непривычной ситуации, либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за

рамки опорной системы знаний по предмету). Умение действовать в нестандартной ситуации – это отличие от необходимого всем уровня. Качественные оценки - «отличный» или «высокий» (выполнение задание с недочетами).

- Необходимый уровень (средний) – 50 – 89% качества выполненной работы решение типовых заданий, подобных тем, что выполняли уже много раз, где требовались отработанные действия (раздел «Ученик научится» образовательной программы) и усвоенные знания, входящие в опорную систему знаний предмета в программе.

- Недостаточный (низкий) уровень – менее 50% качества выполненной работы - решение типовых заданий возможно только с помощью взрослого или невозможность выполнения типовых заданий. Этого недостаточно для продолжения образования. Необходима дополнительная работа по формированию УУД. Качественные оценки - «низкий» или «критично»

Показатели рассчитываются от количества выполненных заданий по овладению группой УУД (регулятивных, коммуникативных или познавательных) к максимальному количеству баллов. Соответственно можно судить о степени сформированности УУД обучающихся, а соответственно и о метапредметных результатах

Система оценивания проекта

1. Актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы.
2. Объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность к опубликованию.
3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений.
4. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость.
5. Качество отчета: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

Интернет-ресурсы:

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>

Федеральный портал «Российское образование»: <http://edu.ru/>

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

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

Федеральный институт педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/>

Образовательные ресурсы Интернета - Математика. <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>

Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru/>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>

Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>

Всё для учёбы: <http://www.studfiles.ru>

Приложение

Дидактический материал к проведению мониторинга качества обучения.

Кодификатор

**элементов содержания контрольных работ и требований к уровню
подготовки учащихся 8 классов по математике**

Код требования	Требования к уровню подготовки учащихся, достижение которого проверяется на контрольной работе.
-----------------------	--

1		ЗНАТЬ И ПОНИМАТЬ:
	1.1	Понятие о квадратном уравнении; формуле корней квадратного уравнения
	1.2	Понятие об алгебраических дробях. Правила сокращения дробей Правила действий с алгебраическими дробями
	1.3	Понятие о параллелограмме. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма
	1.4	Определение квадратного корня из числа. Свойства квадратных корней
	1.5	Формулы сокращенного умножения. Свойства квадратных корней
	1.6	Понятие о функциях, описывающих прямую и обратную пропорциональную зависимость, их графики. Прямая и гипербола
	1.7	Теорема Виета. Понятие о корне уравнения
	1.8	Понятие о числовых неравенствах. Свойства числовых неравенств
	1.9	Понятие о записи приближенных значений в виде $x = a \pm h$. Правило перехода к записи в виде двойного неравенства
	1.10	Понятие о линейных неравенствах с одной переменной и их системах
	1.11	Определение числа в стандартном виде
	1.12	Свойства степеней с целым показателем
	1.13	Свойства степеней с целым показателем
	1.14	Понятие о рациональных уравнениях. Алгоритм решения рациональных уравнений
	1.15	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической
2		УМЕТЬ:
	2.1	Решать квадратное уравнение с помощью формул
	2.2	Выполнять преобразования с алгебраическими дробями
	2.3	Применять свойства и признаки параллелограмма для решения задач
	2.4	Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
	2.5	Применять формулы сокращенного умножения при упрощении выражений. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
	2.6	Выполнять действия с функциями. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу. Описывать свойства изученных функций, строить их графики
	2.7	Применять теорему Виета для решения квадратных уравнений с параметрами
	2.8	Применять свойства числовых неравенств в решении
	2.9	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений
	2.10	Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы. Изображать решение линейных неравенств графически и с помощью интервалов

	2.11	Записывать большие и малые числа в стандартном виде (с использованием целых степеней числа 10).
	2.12	Выполнять основные действия со степенями с целым показателем. Находить значения степеней с целыми показателями
	2.13	
	2.14	Решать рациональные уравнения
	2.15	Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи