Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 3 имени Василия Цветкова муниципального образования «Город Донецк»

Литвинова Ирина Николаевна

Подписано цифровой подписью: Литвинова Ирина Николаевна
Дата: 2022.11.01 23:55:34 +03'00'

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 3 г.Донецка
Приказ от 22.08.2022 № 147
_____ Литвинова И.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс):
Основное общее образование 8 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 103
Учитель Нещерет Татьяна Леонидовна

Программа разработана на основе
Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В .Буцко – М.: Вентана-граф, 2017. – 152 с.

УМК: «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Москва. Издательский центр «Вентана-граф», 2018.

2022 - 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических 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 (далее – ФГОС основного общего образования)
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20». «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
-Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 20.05.2020г. №254,ООП НОО, ООП ООО,ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 23.12.2020г. №766,ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями);
- Примерная программа по учебному предмету « Алгебра» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Москва. Издательский центр «Вентана-граф», 2019;

- Устав МБОУ СОШ №3 г. Донецка Ростовской области;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №3 г. Донецка
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 3 муниципального образования «город Донецк»;
- Календарный учебный график МБОУ СОШ №3 г.Донецка
- Учебный план МБОУ СОШ №3 г. Донецка Ростовской области на 2022- 2023 учебный год

УМК: учебник «Алгебра. 8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 - 9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Курс алгебры 7-9 является базовым для математического образования и развития школьников. Одной из основных *целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления.* В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила, гибкость, конструктивность и критичность.

Цели:

Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

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

Задачи:

в ходе изучении курса алгебры в 8 классе на базовом уровне решаются задачи:

- продолжить развивать представление о числе и роли вычислений в человеческой практике, совершенствовать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- продолжить изучение свойств элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов;
- развивать логическое мышления и речь, учить логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 105 годовых часа из расчета 3 часа в неделю. В соответствии с производственным календарем на 2022 – 2023 учебный год будет проведено 103 часа. Программа будет выполнена полностью.

Содержание курса алгебры в 8 классе

Повторение учебного материала за 7 класс (4 часа)

Рациональные выражения (40 часов)

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Квадратные корни. Действительные числа (25 часов) Функция $y = x^2$ и её график .Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Квадратные уравнения (26 часов)Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)

Учебно- тематическое планирование. Алгебра. 8 класс

(3 часа в неделю, всего 103 часа)

Номер параграфа	**Содержание учебного материала**	**Количество часов**	**Характеристика основных видов деятельности Ученика (на уровне учебных действий)**
Повторение курса 7 класса (4 часа)			
	Повторение	4	Овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса
Глава 1 **Рациональные выражения (40 часов)**			

1	Рациональные дроби	2	*Распознавать* целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. *Формулировать:* *определения:* рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; *свойства:* основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции $y=\frac{k}{x}$; *правила:* сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; *условие* равенства дроби нулю. *Доказывать* свойства степени с целым показателем. *Описывать* графический метод решения уравнений с одной переменной. *Применять* основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. *Решать* уравнения с переменной в знаменателе дроби. *Применять* свойства степени с целым показателем для преобразования выражений. *Записывать* числа в стандартном виде. *Выполнять* построение и чтение графика функции $y=\frac{k}{x}$
2	Основное свойство рациональной дроби	3	
3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	
4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6	
	Контрольная работа № 1	1	
5	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4	
6	Тождественные преобразования рациональных выражений	7	
	Контрольная работа № 2	1	
7	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	3	
8	Степень с целым отрицательным показателем	4	
9	Свойства степени с целым показателем	5	

10	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	4	
	Контрольная работа № 3	1	
Глава 2 **Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)**			
11	Функция $y = x^2$ и её график	3	*Описывать:* понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. *Распознавать* рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. *Записывать* с помощью формул свойства действий с действительными числами. *Формулировать:* *определения:* квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; *свойства:* функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. Доказывать свойства арифметического квадратного корня. *Строить* графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$. *Применять* понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений.
12	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3	
13	Множество и его элементы	2	
14	Подмножество. Операции над множествами	2	
15	Числовые множества	2	
16	Свойства арифметического квадратного корня	4	
17	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5	

18	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	3	*Упрощать* выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами
	Контрольная работа № 4	1	
Глава 3 **Квадратные уравнения 26 (часов)**			
19	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	*Распознавать* и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. *Описывать* в общем виде решение неполных квадратных уравнений. *Формулировать:* *определения:* уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; *свойства* квадратного трёхчлена; *теорему* Виета и обратную ей теорему. *Записывать* и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. *Доказывать теоремы:* Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. *Описывать* на примерах метод замены переменной для решения уравнений. *Находить* корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным математическими моделями реальных ситуаций
20	Формула корней квадратного уравнения	4	
21	Теорема Виета	3	
	Контрольная работа № 5	1	
22	Квадратный трёхчлен	3	
23	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	5	
24	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	6	
	Контрольная работа № 6	1	
Повторение и систематизация		**7**	

учебного материала		
Упражнения для повторения курса 8 класса	6	
Контрольная работа № 7	1	

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования:

Личностные результаты:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной , точной или вероятностной информации
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

Осознание значения математики для повседневной жизни человека;

Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах;

Формы организации учебного процесса:
фронтальная, индивидуальная, групповая, парная, беседа, рассказ, лекция, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа.
Формы контроля*:*
текущий и итоговый контроль, тест, зачет, математический диктант, самоконтроль, взаимоконтроль.
Достижению целей программы обучения будет способствовать
использование современных инновационных технологий:
-Технология уровневой дифференциации обучения
- Технология проблемно-развивающего обучения
- Здоровье-сберегающие технологии
- Технологии сотрудничества
- Информационные технологии.
Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Итоговая аттестация предусматривает контрольную работу.

Планируемые результаты обучения алгебре в 8 классе

В результате изучения курса выпускник научится:

- использовать математические формулы, уравнения и неравенства;
- применять примеры для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости, приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
- примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Получит возможность:

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;

- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций ($y = \frac{к}{x}$, $y=\sqrt{x}$), строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

В результате изучения алгебры на базовом уровне ученик должен знать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

Получит возможность:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- аргументировать свои суждения об этом расположении.

Математические умения и навыки:

выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений;проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

Календарно – тематическое планирование уроков алгебры. Класс 8.

№	Тема урока	Содержание урока	Виды и средства контроля	Требования к знаниям и умениям	Дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока
Повторение курса 7класса (5 часов)						

Цели ученика: повторение понятий: степень многочлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращенного умножения, линейная функция. **Обобщение единичных знаний в систему:** Вынесение общего множителя за скобки, применение формул сокращенного умножения и способа группировки при разложении многочлена на множители. Нахождение значения функции по заданному аргументу, построение графика. Решение линейных уравнений, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.			**Цели педагога:** создать условия: Обобщение и систематизация знаний учащихся по основным курсам 7 класса; Формирование умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; Формирование умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), и свободно переходить с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.			
1	Многочлены	Повторение	Текущий	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.		
2	Свойства степени с натуральным показателем	Повторение	Фронтальный и индивидуальный опрос	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.		
3	Решение линейных уравнений и их систем.	Повторение	Текущий	**Уметь** решать линейные уравнения, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.		
4	Определение линейной функции. График функции	Повторение	Текущий	Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции.		
5	Диагностическая контрольная работа		Контрольная работа			
Глава 1. Рациональные выражения (40 часов)						
6	Рациональные дроби	Рациональные дроби	Текущий	**Иметь** представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби,		

				значении алгебраической дроби и о значении переменной		
7	Основное свойство рациональной дроби.	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей	Текущий	**Знать** основное свойство дроби, алгоритм приведение дроби к общему знаменателю, сокращения дробей		
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Текущий	**Уметь** применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении, приводить дроби к наименьшему общему знаменателю		
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	Текущий	**Иметь** представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями		
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	С.р.	**Знать** правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; **уметь** применять его при решении упражнений		
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с разными знаменателями	Текущий	**Знать** правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; **уметь** применять его при решении упражнений, находить общий знаменатель нескольких дробей		
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	Текущий	Познакомятся с понятием наименьший общий знаменатель, о дополнительный множитель, выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями		
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с	Упрощение выражений,	Текущий	Узнают алгоритм сложения и вычитания		

	разными знаменателями	сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель		дробей с разными знаменателями.		
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	Текущий	Научатся: – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа		
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		С.р.	Научатся: _ решать математические задачи, используя сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	Текущий	**Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; **уметь** находить общий знаменатель нескольких дробей		
17	**Контрольная работа № 1: «Сложение и вычитание рациональ-ных дробей»**	Выполнение упражнений по за курс 8 класса по пройденным темам.	К.р.	Самостоятельно выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями; применяют основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находят значение дроби при заданном значении переменной.		
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень,	Текущий	Знакомятся с алгоритмом умножения и деления алгебраических дробей,		

	степень	преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби		возведением их в степень. Научатся : – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения		
19	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Текущий	Закрепляют алгоритм умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень. Научатся : – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения		
20	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Текущий	Закрепляют алгоритм умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень. Научатся : – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения		
21	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические	С.р.	Закрепляют алгоритм умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень. Научатся : – пользоваться алгоритмами умножения и		

		дроби		деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения		
22	Преобразование рациональных выражений.	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	Текущий	**Закрепляют навыки** – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения;		
23	Преобразование рациональных выражений.	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	Текущий	**Научатся** использоваться алгоритмы умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, для упрощая выражения;		
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	Текущий	**Уметь** преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями		
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	Степень с отрицательным показателем	Текущий	Научатся применять полученные знания в конкретной деятельности – преобразовании рациональных выражений.		
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	Степень с отрицательным показателем	Текущий	**Уметь:** упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени		
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	Алгебраические дроби	С.р.	**Научатся** преобразовывать рациональные выражения		
28	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнепний, условие равенства дроби нулю, решение данных уравнений, рациональные уравнения.	Текущий	Овладеют приёмами решения рациональных уравнений		
29	Равносильные уравнения. Рациональные	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнепний, условие	Текущий	Иметь представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений, о		

	уравнения.	равенства дроби нулю, решение данных уравнений, рациональные уравнения.		составлении математической модели реальной ситуации. Уметь определять понятия, приводить доказательства		
30	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	Равносильные уравнения, свойства равносильных уравнепний, условие равенства дроби нулю, решение данных уравнений, рациональные уравнения.	Текущий	Познакомятся с приёмами решения рациональных уравнений. Закрепляют навыки решения рациональных уравнений		
31	**Контрольная работа № 2:** «Умножение и деление рациональных дробей»	Задания по пройденным темам	К.р.	Применяют полученные знания в конкретной деятельности – преобразовании рациональных выражений.		
32	Степень с целым отрицательным показателем	Степень с отрицательным показателем	Текущий	**Получат** представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем,		
33	Степень с целым отрицательным показателем	Степень с отрицательным показателем	Текущий	**Научатся** – упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; -записывать числа в стандартном виде		
34	Степень с целым отрицательным показателем	Степень с отрицательным показателем	Текущий	Научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с отрицательным целым показателем, записывать числа в стандартном виде		
35	Степень с целым отрицательным показателем	Степень с отрицательным показателем	Текущий	Научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с отрицательным целым показателем, записывать числа в стандартном виде		
36	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с отрицательным показателем	Текущий	Научатся вычислять значение выражения, содержащего степени с отрицательным		

				целым показателем, сравнивать числа. записывать числа в стандартном виде		
37	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с отрицательным показателем	Текущий	Познакомятся со свойствами степени с целым показателем, научатся формулировать и доказывать эти свойства.		
38	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с отрицательным показателем	Текущий	Формируют умение вычислять значение и преобразовывать выражение , содержащие степени с целым показателем		
39	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с отрицательным показателем	С.р.	Закрепляют умение вычислять значение и преобразовывать выражение , содержащие степени с целым показателем. Решают задания повышенной сложности		
40	Функция $y = k/x$ и её график	Свойство функции $y=kx^2$, при $k>0$, свойство функции $y=kx^2$, при $k<0$, наименьшее и наибольшее значение функции, уравнения, системы уравнений	Текущий	Знакомятся с понятием обратной пропорциональной зависимости		
41	Функция $y = k/x$ и её график	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график, при $k>0$, $k<0$,построение графиков, решение уравнений	Текущий	Учатся строить и исследовать функцию вида $y = \frac{k}{x}$, знакомятся с её свойствами.		
42	Функция $y = k/x$ и её график	Свойство функции $y=kx^2$, при $k>0$, свойство функции $y=kx^2$, при $k<0$, наименьшее и наибольшее значение функции, уравнения, системы уравнений	Текущий	Развивают умение строить графики функций, содержащих модуль, заданных кусочно. Закрепляют свойства функции и их описание по графику построенной функции.		

43	Функция $y = k/x$ и её график	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график, при к>0, к<0,построение графиков, решение уравнений	Текущий	Закрепляют умение строить графики функций, $y = \frac{k}{x}$, содержащих модуль, заданных кусочно проводят исследование функций, заданных графически.		
44	Повторение и систематизация учебного материала	Задания по пройденным темам	Текущий	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач		
45	**Контрольная работа № 3: «Рациональные уравнения. Степень с отрицательным показателем»**	Задания по пройденным темам	К.р.	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач		

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа. (25 часов)

Цели ученика: **Изучить модуль «**Алгебраические корни. Свойства квадратного корнями**»** и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных Естественных дисциплин на базовом уровне**.** **Иметь представление** о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа **Овладеть умениями :** извлекать квадратный корень и корень п- степени из неотрицательного числа. Строить и читать график функции **y=√x.**	**Цели педагога:** **Формирование представлений** об алгебраической дроби, области допустимых значений, основном свойстве алгебраической дроби, рациональном выражении; **Формирование умений** о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа **Помощь в овладении умением**: построения графика функции **y=√x.** **Помощь в овладении навыками:** использовать алгоритм извлечения квадратного корня.

46	Функция $y = x^2$ и ее график.	Свойство функции $y=x^2$, уравнения, системы	Текущий	**Знать** свойства данной функции и **уметь** строить ее график, находить область определения, область значения,		

		уравнений		наибольшее и наименьшее значения, решать уравнения, системы уравнений с помощью графика		
47	Функция $y = x^2$ и ее график.	Свойство функции $y=x^2$, равнения, системы уравнений	Текущий	**Уметь** строить ее график, находить область определения, область значения, наибольшее и наименьшее значения, решать уравнения, системы уравнений с помощью графика		
48	Функция $y = x^2$ и ее график.	Свойство функции $y=x^2$, равнения, системы уравнений	Текущий	**Уметь** извлекать квадратные корни из неотрицательного числа		
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Текущий	**Иметь** представление о понятии иррационального числа. **Уметь** доказать иррациональность числа, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах		
50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Текущий	Знакомятся с понятием извлечения квадратного корня из неотрицательного числа; арифметического квадратного корня, формируют умение находить значение арифметического квадратного корня		
51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	Текущий	Закрепляют умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни. Знакомятся со свойствами арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия.		
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление	С.р.	Формируют и закрепляют умения находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные		

		корней.		корни, решать уравнения вида $x^2 = a$, $\sqrt{x} = a$.		
53	Множество и его элементы.	Множество, элементы множества,одноэлементное множество, равные множества, характеристическое свойство, пустое множество.	Текущий	Описывать: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел,		
54	Множество и его элементы.	Множество, элементы множества,одноэлементное множество, равные множества, характеристическое свойство, пустое множество.	Текущий	Описывать: множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.		
55	Подмножество. Операции над множествами	Подмножества, диаграммы Эйлера, пересечение множеств и обьединение множеств.	Текущий	Описывать: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел,		
56	Подмножество. Операции над множествами	Подмножества, диаграммы Эйлера, пересечение множеств и обьединение множеств.	Текущий	Описывать: множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.		
57	Числовые множества	Множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, период дроби, иррациональное число, бесконечная непериодическая дробь, множество действительных чисел.	Текущий	Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. Записывать с помощью формул свойства действий с действительными числами. Формулировать: определения: квадратного корня из		

				числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств;		
58	Числовые множества	Множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, период дроби, иррациональное число, бесконечная непериодическая дробь, множество действительных чисел.	С.р.	Формулировать: определения: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств;		
59	Свойства арифметического квадратного корня.	Свойство арифметического квадратного корня из степени, свойство арифметического квадратного корня из произведения, свойство арифметического квадратного корня из дроби	Текущий	**Уметь** строить график функции **y =** $\sqrt{x}$ и по нему определять свойства функции, график функции y= $\sqrt{x+l}$+m, если известен график функции **y =** $\sqrt{x}$		
60	Свойства арифметического квадратного корня.	Свойство арифметического квадратного корня из степени, свойство арифметического квадратного корня из произведения, свойство арифметического квадратного корня из дроби	Текущий	**Уметь** строить график функции *y*=√x, *знать* ее свойства. **Уметь** читать график функции, решать графически уравнения и системы уравнений		
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	Текущий	**Знать** свойства квадратных корней. **Уметь** применять свойства квадратного корня при нахождении значения выражения. Выполнять более сложные упрощения выражений		

62	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	Текущий	**Знать** свойства квадратных корней. **Уметь** применять свойства квадратного корня при нахождении значения выражения. Выполнять более сложные упрощения выражений наиболее рациональным способом		
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	Текущий	**Иметь** представление о преобразовании выражений, об извлечении квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе. **Уметь** оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближенное значение		
64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	Текущий	**Знать** о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе. **Уметь** раскладывать на множители выражение способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня		
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	С.р.	**Уметь** выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться лот иррациональности в знаменателе; раскладывать выражение на множители, используя формулы квадрата суммы и разности		
66	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график $y=\sqrt{x}$ и свойства функции $y=\sqrt{x}$.	Текущий	**Уметь** выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться лот иррациональности в знаменателе; раскладывать выражение на множители, используя формулы квадрата суммы и разности		

67	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график $y=\sqrt{x}$ и свойства функции $y=\sqrt{x}$.	Текущий	**Знать** определение и свойства модуля, **уметь** применять их при решении упражнений		
68	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график $y=\sqrt{x}$ и свойства функции $y=\sqrt{x}$.	Текущий	**Знать** определение и свойства модуля, **уметь** применять их при решении упражнений		
69	Повторение и систематизация учебного материала	Решение заданий по пройденным темам.	Текущий	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА		
70	**Контрольная работа № 4: «Квадратные корни»**	Задания по пройденным темам	К.р.	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач		

Глава 3. Квадратные уравнения (24 часа)

Цели ученика: **Изучить модуль «** Квадратные уравнения **»** и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне**.** **Иметь представление** о квадратном уравнении, о старшем коэффициенте, втором коэффициенте, о свободном члене, о приведенном квадратном уравнении, полном квадратном уравнении, неполном квадратном уравнении , о корне квадратного уравнения, дискриминант квадратном уравнения. **Овладеть умениями :** Решать квадратные уравнения, выводить формулы корней квадратного	**Цели педагога:** **Формирование представлений** о квадратном уравнении, о старшем коэффициенте, втором коэффициенте, о свободном члене, о приведенном квадратном уравнении, полном квадратном уравнении, неполном квадратном уравнении , о корне квадратного уравнения, дискриминант квадратном уравнения. **Формирование умений** решать квадратные уравнения **Помощь в овладении умением** выводить формулы корней квадратного уравнения **Помощь в овладении навыками** применять правила решения

уравнения, применять правила решения квадратного уравнения: полного, неполного, приведенного.				квадратного уравнения: полного, неполного, приведенного		
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений		Текущий			
72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Квадратные уравнения, приведенные и не приведенные, квадратный трехчлен, полные и неполные квадратные уравнения, корень уравнения	Текущий	**Знать** основные понятия квадратного уравнения, уметь применять их при решении уравнений		
73	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	Квадратные уравнения, приведенные и не приведенные, квадратный трехчлен, полные и неполные квадратные уравнения, корень уравнения	С.р.	**Знать** основные понятия квадратного уравнения, уметь применять их при решении уравнений		
74	Формула корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения уравнения	Текущий	**Знать и уметь** применять формулу корней квадратного уравнения		
75	Формула корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения уравнения	Текущий	**Знать и уметь** применять формулу корней квадратного уравнения		
76	Формула корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения уравнения	Текущий	**Знать и уметь** применять формулу корней квадратного уравнения, решать квадратные уравнения с параметрами		
77	Формула корней квадратного уравнения.	Рациональное уравнение, алгоритм решения, метод введения новой переменной	С.р.	**Знать и уметь** применять формулу корней квадратного уравнения, решать квадратные уравнения с параметрами		
78	Теорема Виета	Теорема Виета	Текущий	**Знать и уметь** применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на		

				множители.		
79	Теорема Виета	Теорема Виета	Текущий	**Знать и уметь** применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на множители.		
80	Теорема Виета	Теорема Виета, теорема обратная теореме Виета.	Текущий	**Знать и уметь** применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на множители.		
81	**Контрольная работа № 5:** «**Квадратные уравнения**»	Задания по пройденным темам	К.р.	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач		
82	Квадратный трёхчлен.	Квадратный трехчлен, корень квадратного трехчлена, дискриминант квадратного трехчлена, линейные множители.	Текущий	Формируют умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители.		
83	Квадратный трёхчлен.	Квадратный трехчлен, корень квадратного трехчлена, дискриминант квадратного трехчлена, линейные множители.	Текущий	Формируют умение решать математические задачи , используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.		
84	Квадратный трёхчлен.	Квадратный трехчлен, корень квадратного трехчлена, дискриминант квадратного трехчлена, линейные множители.	Текущий	Закрепляют умение решать математические задачи , используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.		
85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Биквадратное уравнение, метод замены переменной.	Текущий	Знакомятся с алгоритмами решения биквадратных уравнений, решения уравнен методом введения новой переменной, реше		

	уравнениям.			дробно- рациональных уравнений.		
86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	Биквадратное уравнение, метод замены переменной.	Текущий	Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно-рациональных уравнений.		
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	Биквадратное уравнение, метод замены переменной.	Текущий	**Уметь** составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи		
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	Биквадратное уравнение, метод замены переменной.	Текущий	**Уметь** составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи		
89	**Итоговая контрольная работа.**	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Обобщают и систематизируют знания по основным темам курса алгебры 8 класса;		
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Текущий	Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно-рациональных уравнений.		
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Текущий	Формируют умения решать задачи на числа, на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования с помощью рациональных уравнений.		
92	Рациональные уравнения как	Математическая модель реальной ситуации, решение	Текущий	Закрепляют умения решать текстовые задачи на числа, на движение по дороге,		

	математические модели реальных ситуаций.	задач на составление уравнений		на движение по воде движение с помощью рациональных уравнений.		
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Текущий	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		
94	Повторение и систематизация учебного материала.	Решение заданий по пройденным темам.		Повторяют и обобщают знания по теме		
95	**Контрольная работа № 6: «Квадратный трёхчлен»**	Задания по пройденным темам	К.р.	Закрепляют умения решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений		
Повторение (7 часов)						
Цели ученика Провести самоанализ знаний, умений и навыков полученном в приобретенном курсе алгебры за 8 класс при обобщающем повторении тем: «алгебраические дроби», «квадратные уравнения», «неравенства». **Для этого необходимо** овладеть умениями использовать приобретенные знания и умения практической деятельности и в повседневной жизни и для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел.				**Цели педагога:** Обобщить и систематизировать курс алгебры за 8 класс, решая с учащимися задания повышенной сложности по всему курсу алгебры. **Добиться понимания** учащимися возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни. **Сформировать умение** интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.		
96	Алгебраические дроби.	Преобразование рациональных выражений, решение рациональных уравнений	СР	**Уметь** применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении, находить значение дроби при заданном значении переменной		
97	Квадратичная функция.	Квадратичная функция, ее свойства и график. Ось параболы, вершины параболы, алгоритм построения параболы	СР	**Знать**, что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, **уметь** применять их при решении упражнений		
98	Квадратные уравнения.	Теорема Виета, обратная	СР	**Уметь** применять теорему Виета и		

		теорема Виета, формулы корней квадратного уравнения		обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; -находить и использовать информацию		
99	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.	Вынесение множителя из под знака корня и вносить под знак корня.	С.р.	**Уметь** выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться лот иррациональности в знаменателе; раскладывать выражение на множители, используя формулы квадрата суммы и разности		
100	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	Биквадратное уравнение, метод замены переменной.	С.р.	**Уметь** составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи		
101	Функция $y = k/x$ и её график	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график, при к>0, к<0,построение графиков, решение уравнений	Текущий	Закрепляют умение строить графики функций, $y = \frac{k}{x}$, содержащих модуль, заданных кусочно проводят исследование функций, заданных графически.		
102	Функция $y = x^2$ и ее график.	Свойство функции $y=x^2$, уравнения, системы уравнений	Текущий	**Уметь** строить ее график, находить область определения, область значения, наибольшее и наименьшее значения, решать уравнения, системы уравнений с помощью графика		
103	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.	Функция $y = \sqrt{x}$, ее график $y = \sqrt{x}$ и свойства функции $y = \sqrt{x}$.	Текущий	**Знат**ь определение и свойства модуля, **уметь** применять их при решении упражнений		

График контрольных работ по алгебре в 8 классе *(2022-2023 уч.год)*

Тема контрольной работы	Дата проведения
Диагностическая контрольная работа	12.09
Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»	10.10
Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	21.11
Контрольная работа №3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с отрицательным показателем»	23.12
Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни»	03.03
Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	07.04
Итоговая контрольная работа	26.04
Контрольная работа №6 по теме «Квадратный трёхчлен»	12.05

Критерии оценивания достижений обучающихся по видам деятельности и уровням освоения учебного материала по алгебре.

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль

3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:

    1. Математический диктант;
    2. Самостоятельная работа;
    3. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.
Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.
Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.
Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.
Оценка ответов учащихся
Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.
1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:
– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
– правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
– показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
– продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
– возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

– допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **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;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– учащийся 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 основных умений и навыков.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ №3 г.Донецка
от 22.08.2022 года № 1
Председатель методического
совета Фролова Н.И. _____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Фролова Н.И. _____
22.08.2022 года

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279331

Владелец Литвинова Ирина Николаевна

Действителен С 24.03.2025 по 24.03.2026