

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
п. Юбилейный
Котельничского района
Кировской области

Утверждаю:

Директор МКОУ СОШ п. Юбилейный

(А. В. Мерзляков)

Приказ № от 2023г.

Рабочая программа
по алгебре
8 класс
на 2023 – 2024 учебный год

Уровень: базовый

Автор-составитель
Креницына С. В.,
учитель математики,
первая квалификационная
категория

п.Юбилейный
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира.

Программа по алгебре составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по алгебре для 8 класса (авторы А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир).

Рабочая программа по алгебре рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 часа, в т.ч. 8 контрольных работ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета алгебры в 8 классе.

Предметные:

Ученик, окончивший 8 класс, научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний;
- оперировать на базовом уровне понятием арифметический квадратный корень;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с целым отрицательным показателем;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.

Ученик, окончивший 8 класс, получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью пересечения элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с

- помощью тождественных преобразований;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$,
 $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$;
 - решать несложные квадратные уравнения с параметром;
 - оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функций, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонности функции, четность/нечетность функции;
 - строить графики линейной, квадратичной функции, обратной пропорциональности, функции вида: $y = \sqrt{x}$;
 - на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx+b)+c$;
 - исследовать функцию по ее графику;
 - решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
 - знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
 - моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
 - выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
 - уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) 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;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название темы	Основное содержание
1	Рациональные выражения	Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и

		<p>вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональных дробей в степень. Тожественные преобразования рациональных выражений.</p> <p>Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем.</p> <p>Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.</p>
2	Квадратные корни. Действительные числа.	<p>Функция $y = x^2$ и ее график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.</p> <p>Множество и его элементы. Подмножество. Операции над подмножествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тожественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.</p>
3	Квадратные уравнения	<p>Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.</p> <p>Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.</p>

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Повторение курса алгебры 7 класса	4

1.1	Арифметические операции над многочленами	1
1.2	Линейная функция, ее график	1
1.3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1
1.4	Контрольная работа № 1 по теме: «Входная контрольная работа»	1
2	Рациональные выражения	41
2.1	Алгебраические дроби	2
2.2	Основное свойство рациональной дроби	3
2.3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1
2.4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6
2.5	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1
2.6	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание рациональных выражений»	1
2.7	Умножение алгебраических дробей	1
2.8	Деление алгебраических дробей	1
2.9	Возведение алгебраической дроби в степень	1
2.10	Рациональные выражения и их преобразования	2
2.11	Доказательство тождеств. Тождественные преобразования	5
2.12	Контрольная работа № 3 по теме: «Преобразование рациональных выражений»	1
2.13	Равносильные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений	3
2.14	Степень с целым показателем	3
2.15	Свойства степени с целым показателем	5
2.16	Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость и ее график	4
2.17	Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	1
3	Квадратные корни. Действительные числа.	24
3.1	Функция $y=x^2$ и ее график	2
3.2	Понятие квадратного корня, арифметического квадратного корня	3
3.3	Множество и его элементы	2
3.4	Подмножество. Операции над множествами	2
3.5	Числовые множества	2
3.6	Свойства арифметического квадратного корня	4
3.7	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5
3.8	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график	3
3.9	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа»	1
4	Квадратные уравнения	25
4.1	Неполные квадратные уравнения	3
4.2	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения	4
4.3	Теорема Виета	2
4.4	Контрольная работа № 6 по теме: «Квадратные уравнения»	1
4.5	Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен	3

4.6	Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратные уравнения	5
4.7	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	5
4.8	Повторение и систематизация учебного материала	1
4.9	Контрольная работа № 7 по теме: «Решение уравнений, сводящихся к квадратным»	1
5	Повторение и систематизация учебного материала	5
5.1	Преобразование рациональных выражений	1
5.2	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	1
5.3	Квадратные уравнения	1
5.4	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений	1
5.5	Свойства степени с целым показателем	1
6	Итоговая контрольная работа № 8	1
6.1	Анализ итоговой контрольной работы	2
ИТОГО:		102

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
I триместр 1 доля 2 сентября – 8 октября 16 часов 1 – 16 урок								
Повторение курса алгебры 7 класса (4 часа)								
1	Арифметические операции над многочленами	ОС+К	Правило сложения, вычитания, умножения многочлена на одночлен и многочлен. Формулы сокращенного умножения.	Уметь выполнять арифметические действия над многочленами; решать задачи на математическое моделирование. Уметь применять их при преобразованиях выражений, решении уравнений; решать задачи на разложение многочлена на множители с помощью формул.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
2	Линейная функция, ее график	ОС+К	Линейная функция, ее график.	Знать, что такое линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Уметь строить	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную

				график линейной функции.	волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	оценку результатам своей учебной деятельности.
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математическая модель реальных ситуаций	ОС+К	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Применение систем линейных уравнений при решении задач.	Уметь решать системы линейных уравнений различными способами, применять методы решения систем линейных уравнений при решении задач; решать задачи с помощью математического моделирования.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
4	Контрольная работа № 1 по теме «Входная контрольная работа»	Контр.	Проверка знаний обучающихся по курсу алгебры за 7 класс.	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

Глава 1. Рациональные выражения (41 час)

5	Алгебраически	Нов.	Дробные	Знать	Формулируют	Находят и	Умеют выражать	Проявляют
---	---------------	------	---------	-------	-------------	-----------	----------------	-----------

	е дроби		выражения, рациональные выражения, рациональная дробь.	рациональные, целые, дробные выражения; рациональная дробь. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат достижения целей. Выбирают способ решения учебной задачи.	выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	свои мысли. Аргументируют свою позицию.	устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
--	---------	--	--	---	--	---	---	---

6	Допустимые значения переменных, рациональная дробь	Пр.	Допустимые значения переменных, рациональная дробь. Подстановка выражений вместо переменных.	Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующее вычисления, находить область допустимых значений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
7	Основное свойство алгебраической дроби	Нов.	Основное свойство дроби, тождество, сокращение дробей.	Знать основное свойство дроби, термины «выражение», «тождественное преобразование», правило сокращения дробей. Уметь сокращать дробь.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
8	Сокращение дробей	Пр.	Основное свойство дроби, тождество, сокращение дробей.	Знать основное свойство дроби, термины «выражение», «тождественное преобразование», правило	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают

				сокращение дробей. Уметь сокращать дробь.	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		оказывают взаимопомощь.	адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
9	Сокращение дробей	Пр.	Основное свойство дроби, тождество, сокращение дробей.	Знать основное свойство дроби, термины «выражение», «тождественное преобразование», правило сокращения дробей. Уметь сокращать дробь.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	Нов.	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем.	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Нов.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Пр.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Пр.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.

				выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	устной и письменной форме.	точек зрения.	Применяют правила делового сотрудничества.
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Пр.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	Пр.	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с	Пр.	Правила сложения и вычитания дробей с разными	Знать правила сложения и вычитания дробей с	Оценивают правильность выполнения действия и	Находят и выделяют необходимую информацию.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную

	разными знаменателями		знаменателями.	разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Принимают решения на основе разных точек зрения.	мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
I триместр 2 доля 14 октября – 19 ноября 15 часов 17 – 31 урок								
17	Сложение и вычитание алгебраических дробей	ОС+К	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

20	Деление алгебраических дробей	Нов.	Правило деления рациональных дробей.	Знать правило деления рациональных дробей. Уметь применять правило деления рациональных дробей.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
21	Возведение алгебраической дроби в степень	Нов.	Правило возведения в степень.	Знать правило возведения в степень рациональных дробей. Уметь применять правило возведения в степень рациональных дробей.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
22	Рациональные выражения и их преобразования	Нов.	Преобразование рациональных выражений.	Уметь преобразовывать рациональные выражения.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того,	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.

					что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	устной и письменной форме.	точек зрения.	Применяют правила делового сотрудничества.
--	--	--	--	--	--	----------------------------	---------------	--

23	Рациональные выражения и их преобразование	Пр.	Преобразование рациональных выражений.	Уметь преобразовывать рациональные выражения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
24	Доказательство тождеств	Пр.	Доказательство тождеств.	Уметь доказывать тождества.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	Пр.	Преобразование рациональных выражений.	Уметь преобразовывать рациональные выражения, доказывать тождества.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

					трудности на пути.			
26	Тождественны е преобразовани я рациональных выражений	Пр.	Преобразование рациональных выражений.	Уметь преобразовыват ь рациональные выражения, доказывать тождества.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно- познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
27	Тождественны е преобразовани я рациональных выражений	Пр.	Преобразование рациональных выражений.	Уметь преобразовыват ь рациональные выражения, доказывать тождества.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно- познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

29	Контрольная работа № 3 по теме «Преобразование рациональных выражений»	Контр.	Преобразование рациональных выражений. Доказательство тождеств.	Уметь преобразовывать рациональные выражения, доказывать тождества.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
30	Равносильные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений	Нов.	Определение дробных рациональных уравнений и способы их решения.	Знать определение дробных рациональных уравнений и способы их решения. Уметь решать дробно-рациональные уравнения.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
31	Равносильные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений	Пр.	Определение способов решения дробно-рациональных уравнений.	Знать определение дробных рациональных уравнений и способы их решения. Уметь решать дробно-рациональные уравнения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

				пути.			
II триместр		1 доля	25 ноября – 31 декабря	16 часов	32 – 47 урок		

32	Равносильные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений	Пр.	Определение способов решения дробно-рациональных уравнений.	Знать определение дробных рациональных уравнений и способы их решения. Уметь решать дробно-рациональные уравнения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
33	Степень с целым показателем	Нов.	Определение степени с целым отрицательным показателем; выражение вида 0^n .	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
34	Степень с целым показателем	Пр.	Определение степени с целым отрицательным показателем; выражение вида 0^n .	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь выполнять действия со степенями с	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

				натуральным и целым показателями.	трудности на пути.			
--	--	--	--	---	-----------------------	--	--	--

35	Степень с целым показателем	Пр.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира. Выделение множителя – степени 10 в записи чисел.	Уметь записывать числа в стандартном виде.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
36	Свойства степени с целым показателем	Нов.	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
37	Свойства степени с целым показателем	Пр.	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к

				действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.	коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	высказывание в устной и письменной форме.	основе разных точек зрения.	учению. Применяют правила делового сотрудничества.
--	--	--	--	--	--	---	-----------------------------	--

38	Свойства степени с целым показателем	Пр.	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
39	Свойства степени с целым показателем	Пр.	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
40	Свойства степени с целым показателем	Пр.	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять действия со степенями с	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют

				натуральным и целым показателями, используя свойства степеней.	волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	письменной форме.		правила делового сотрудничества.
--	--	--	--	---	---	----------------------	--	-------------------------------------

41	Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость и ее график.	Нов.	Обратная пропорциональность, гипербола.	Знать свойства обратной пропорциональности. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
42	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Пр.	Обратная пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент обратной пропорциональности; свойства. Примеры обратных пропорциональных зависимостей.	Знать свойства обратной пропорциональности. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
43	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	Пр.	Обратная пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент обратной пропорциональности; свойства.	Знать свойства обратной пропорциональности. Уметь строить график обратной пропорциональности, находить	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению.

			Примеры обратных пропорциональных зависимостей.	значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле.	волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	устной и письменной форме.	точек зрения.	Применяют правила делового сотрудничества.
--	--	--	---	--	--	----------------------------	---------------	--

44	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	ОС+К	Определение и свойства степени с целым показателем. Обратная пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент обратной пропорциональности; свойства.	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней; записывать числа в стандартном виде, строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
45	Контрольная работа № 4 по теме «Степень с целым отрицательным показателем и ее свойства. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график»	Контр.	Определение и свойства степени с целым показателем. Обратная пропорциональная зависимость: задание формулой, коэффициент обратной пропорциональности; свойства.	Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степеней; записывать числа в стандартном виде, строить график обратной пропорциональности, находить значения $y = \frac{k}{x}$ по графику, по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (24 часа)

46	Функция $y=x^2$	Нов.	Функция $y=x^2$, ее	Знать свойства	Формулируют	Находят и	Умеют выражать	Проявляют
----	-----------------	------	----------------------	----------------	-------------	-----------	----------------	-----------

	и ее график		график и свойства.	функций $y=x^2$. Уметь строить графики функций $y=x^2$.	учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
47	Функция $y=x^2$ и ее график	Нов.	Функция $y=x^2$, ее график и свойства.	Знать свойства функций $y=x^2$. Уметь строить графики функций $y=x^2$.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
II триместр 2 доля 9 января – 25 февраля 20 часов 48 – 67 урок								

48	Понятие квадратного корня; арифметического квадратного корня	Нов.	Квадратный корень из числа, арифметический квадратный корень.	Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня. Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Пр.	Квадратный корень из числа, арифметический квадратный корень.	Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня. Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

52	Множество и его элементы	Пр.	Пустое множество и его обозначения. Пересечения множеств, объединения множеств.	Знать понятие пересечения множеств, объединения множеств. Уметь находить пересечение и объединение множеств.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
53	Подмножество. Операции над множествами.	Нов.	Понятие подмножества. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	Знать понятие подмножества. Уметь находить подмножества, иллюстрировать отношения между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
54	Подмножество. Операции над множествами.	Пр.	Разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм	Знать понятие подмножества и разности множеств. Уметь находить подмножества, иллюстрировать отношения	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку

			Эйлера-Венна.	между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		взаимопомощь.	результатам своей учебной деятельности.
--	--	--	---------------	--	--	--	---------------	---

55	Числовые множества	Нов.	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, иррациональным и числами.	Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. Записывать с помощью формул свойства действий с действительными числами.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
56	Числовые множества	Пр.	Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными	Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. Записывать с помощью формул свойства действий с действительными числами.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

			десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

57	Свойства арифметического квадратного корня	Нов.	Теоремы о квадратном корне из произведения и дроби. Теорема о квадратном корне из степени.	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби, из степени.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
58	Свойства арифметического квадратного корня	Пр.	Теоремы о квадратном корне из произведения и дроби. Теорема о квадратном корне из степени. Тождества $(\sqrt{a})^2 = a$, где $a \geq 0$, $\sqrt{a^2} = a $	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби, из степени.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
59	Свойства арифметического квадратного корня	Пр.	Теоремы о квадратном корне из произведения и дроби. Теорема о квадратном корне из степени. Тождества $(\sqrt{a})^2 = a$, где $a \geq$	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей

			$0, \sqrt{a^2} = a $	корень из произведения и дроби, из степени.	волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		взаимопомощь.	учебной деятельности.
--	--	--	-----------------------	---	--	--	---------------	-----------------------

60	Свойства арифметического квадратного корня	Пр.	Теоремы о квадратном корне из произведения и дроби. Теорема о квадратном корне из степени. Тождества $(\sqrt{a})^2 = a$, где $a \geq 0$, $\sqrt{a^2} = a $	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби из степени. Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби, из степени.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Нов.	Применение свойств арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и к вычислениям.	Уметь выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни, выносить множитель из-под знака корня; вносить множитель под знак корня.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
62	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Пр.	Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений и	Уметь выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную

			упрощения выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		взаимопомощь.	оценку результатам своей учебной деятельности.
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Пр.	Решать уравнения. Сравнить значения выражений.	Уметь решать уравнения, сравнивать значения выражений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Пр.	Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня.	Уметь выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня; внесения множителя под знак корня.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих	Пр.	Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений	Уметь выполнять освобождение от иррациональности в	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и

	квадратные корни		между числовыми множителями.	знаменателе дроби.	коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.		контроль и оказывают взаимопомощь.	принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
66	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Нов.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Знать график функции $y = \sqrt{x}$. Уметь строить графики функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
67	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Пр.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Знать график функции $y = \sqrt{x}$. Уметь строить графики функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
III триместр 1 доля 2 марта – 7 апреля 16 часов 68 – 83 урок								

68	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	ОС+К	Графики функций $y=x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, освобождение от иррациональности.	Построение графиков функций $y=x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, освобождение от иррациональности.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

69	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	Контр.	Графики функций $y=x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, освобождение от иррациональности.	Построение графиков функций $y=x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применение понятия арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений, преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, освобождение от иррациональности.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
----	---	--------	--	--	--	---	---	---

Глава 3. Квадратные уравнения (25 часов)

71	Неполные квадратные уравнения	Нов.	Неполные квадратные уравнения	Знать, что такое квадратное уравнение; неполное квадратное уравнение. Уметь решать неполные квадратные уравнения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
72	Неполные квадратные уравнения	Нов.	Неполные квадратные уравнения	Знать, что такое квадратное уравнение; неполное квадратное уравнение. Уметь решать неполные квадратные уравнения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
73	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения	Нов.	Приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Знать определение приведенного квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

				уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по формуле.	достижения цели. Прогнозируют конечный результат.			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

74	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения	Пр.	Приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Знать определение приведенного квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
75	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения	Пр.	Приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Знать определение приведенного квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

				двучлена; решать квадратные уравнения по формуле.				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

76	Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения	Пр.	Приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Знать определение приведенного квадратного уравнения; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена; решать квадратные уравнения по формуле.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
77	Теорема Виета	Нов.	Теоремы Виета и обратная ей.	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета; использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

				и свободного члена квадратного уравнения.	конечный результат.			
--	--	--	--	---	---------------------	--	--	--

78	Теорема Виета	Пр.	Теоремы Виета и обратная ей.	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета; использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
79	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения»	Контр.	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виетта и обратная ей. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Уметь решать неполные квадратные уравнения и квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виетта. Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют самоконтроль.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
80	Многочлены с одной	Нов.	Понятие многочлена и	Знать: определение	Формулируют учебную задачу	Находят и выделяют	Умеют выражать свои мысли.	Проявляют устойчивую

	переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен.		корня многочлена. Определение квадратного трехчлена, его дискриминанта.	квадратного трехчлена. Уметь находить корни квадратного трехчлена.	на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	учебно- познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
81	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители	Нов.	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители.	Знать: формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь: ее применять.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно- познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

82	Разложение квадратного трехчлена на линейные множители	Пр.	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители.	Знать: формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь: ее применять.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
83	Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратные уравнения	Нов.	Понятие биквадратного уравнения, метод введения новой переменной и разложения на множители.	Уметь решать биквадратные уравнения.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
III триместр 2 доля 13 апреля – 29 мая 19 часов 84 – 102 урок								

85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Нов.	Примеры решения уравнений 3-ей и 4-ой степеней разложением на множители.	Уметь решать уравнения 3-ей и 4-ой степеней разложением на множители.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Пр.	Метод введения новой переменной и разложения на множители.	Уметь решать уравнения, сводящихся к квадратным.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	Пр.	Метод введения новой переменной и разложения на множители.	Уметь решать уравнения, сводящихся к квадратным.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

					трудности на пути.			
--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--

88	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Нов.	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Знать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	Формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют пути достижения цели. Прогнозируют конечный результат.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.
89	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Пр.	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Знать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.

				помощью рациональных уравнений.				
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Пр.	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Знать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Пр.	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Знать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Находят и выделяют необходимую информацию. Осознанно строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Принимают решения на основе разных точек зрения.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Применяют правила делового сотрудничества.

92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Пр.	Решение задач на обратную пропорциональную зависимость.	Знать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Структурируют знания. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Принимают решения на основе разных точек зрения. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
93	Повторение и систематизация учебного материала	ОС+К	Решать дробно-рациональные и биквадратные уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным.	Уметь решать дробно-рациональные и биквадратные уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют коррекцию, оценку действий партнёра.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
94	Контрольная работа № 7 по теме «Решение уравнений, сводящихся к	Контр.	Решение дробно-рациональных и биквадратных уравнений; решать текстовые задачи с	Уметь решать дробно-рациональные и биквадратные уравнения; решать	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к

	квадратным»		помощью уравнений, сводящихся к квадратным.	текстовые задачи с помощью уравнений, сводящихся к квадратным.	коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	способ решения задачи.		учению. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
Повторение и систематизация учебного материала (8 часов)								
95	Преобразования рациональных выражений	ОС+К	Преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.	Уметь выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическим и дробями.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
96	Преобразования выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	ОС+К	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Уметь упрощать выражения, с помощью извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
97	Квадратные уравнения	ОС+К	Решение квадратных уравнений.	Уметь решать неполное квадратное уравнение; используя	Оценивают правильность выполнения действия и вносят	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного

				дискриминант, решать квадратные уравнения по алгоритму; решать задачи на составление квадратных уравнений.	необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	эффективный способ решения задачи.	взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
--	--	--	--	--	--	------------------------------------	---	---

98	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений	ОС+К	Решение дробных рациональных уравнений и задач с помощью рациональных уравнений (уравнения с параметром).	Уметь решать дробно-рациональные уравнения; решать текстовые задачи с помощью рациональных уравнений.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
99	Свойства степени с целым показателем	ОС+К	Свойства степени с целым показателем	Знать свойства степени с целыми показателями. Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями, используя свойства степени.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
100	Итоговая контрольная работа № 8	Контр.	Проверка умения обобщения и систематизации знаний. Умение формулировать полученные результаты; развернуто обосновывать	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. Уметь	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию.	Проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению. Дают адекватную оценку

			суждения.	проводить самооценку собственных действий.	и преодолевают трудности на пути.			результатам своей учебной деятельности.
101	Анализ итоговой контрольной работы	ОС+К	Проверка умения обобщения и систематизации знаний. Умение формулировать полученные результаты; развернуто обосновывать суждения.	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. Уметь проводить самооценку собственных действий.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.
102	Анализ итоговой контрольной работы	ОС+К	Проверка умения обобщения и систематизации знаний. Умение формулировать полученные результаты; развернуто обосновывать суждения.	Проверить умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 8 класса. Уметь проводить самооценку собственных действий.	Оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности на пути.	Сравнивают, выявляют сходство и различие. Выбирают эффективный способ решения задачи.	Умеют выражать свои мысли. Аргументируют свою позицию. Осуществляют взаимный контроль и оказывают взаимопомощь.	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.