



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 О.И.Вторушина
«30» 08 2021

«Утверждено»
Директор МБОУ СОШ
 И.К.Миронова
«30» 08 2021
Приказ №876



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету

алгебра 8 класс.

на 2021-2022 учебный год

ФИО разработчика_Трофимова Галина Викторовна
Должность__учитель математики
Категория первая

Раздел 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»,
- Пункта 12 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 №115
- На основании Рабочей программы воспитания МБОУ "Шпалозаводская СОШ", утвержденной 30.08.2021 № 876
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа»
- Учебного плана МБОУ «Шпалозаводская средняя общеобразовательная школа»;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- Программы Алгебра 8 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014.
- Учебно-методического комплекта А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира.
- Учебника «Алгебра 8» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Программа разработана для учащихся 8 класса, рассчитана на 3 часа в неделю, всего 105 часов (35 недель) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности программ для начального образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – *умения учиться*.

Курс алгебры 8 класса является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 8 класса состоит в том, что предметом её 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.

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 и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную письменную и устную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов, и области их применения, демонстрация возможности применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решение текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений, Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Раздел 2. Планируемые результаты.

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

Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:

1.Гражданского воспитания

-формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

2.Патриотического воспитания

-ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3.Духовно-нравственного воспитания

-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,
-стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

-осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

6.Трудового воспитания

-коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7.Экологического воспитания

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

8.Ценностей научного познания

-мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;
-познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;
-познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

Метапредметные результаты:

- 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 действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии 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 логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления о идеях и 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 проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у 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.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации
- 3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать извлекать необходимую информацию), точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;

- решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
- исследовать линейные функции и строить их графики.

Раздел 3. Содержание курса алгебры в 8 классе.

Алгебраические выражения

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным или к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений..

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида m/n ,

где $m \in \mathbb{Z}$, $n \in \mathbb{N}$, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби. Сравнение действительных чисел. Связь между множествами \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} .

Функции

Числовые функции. Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции. Обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = x^2$, её свойства и графики.

Алгебра в историческом развитии

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции.

Раздел 4. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты
	Повторение.	4	Овладение умением обобщения и систематизации знаний, учащихся по основным темам курса алгебры 7 класса.
1	Степень с натуральным показателем.	1	
2	Разложение многочлена на множители.	1	
3	Преобразование выражений, содержащих формулы сокращенного умножения.	1	
4	Входная контрольная работа.	1	
	Глава 1. Рациональные выражения	38	Ученики узнают о числителе, знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла Научатся– распознавать алгебраические дроби; – находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби; – дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность
5	Рациональные дроби	1	
6	Рациональные дроби	1	
7	Основное свойство рациональной дроби	1	

8	Основное свойство рациональной дроби	1	алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.
9	Основное свойство рациональной дроби	1	Научатся – применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; – находить значение дроби при заданном значении переменной; - находить допустимые значения переменных входящих в рациональное выражение.
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Познакомятся с алгоритмом сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Научатся– складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; – находить общий знаменатель нескольких дробей;
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	- использовать для решения познавательных задач справочную литературу
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Повторяют понятия наименьший общий знаменатель, дополнительный множитель, выполнение действия сложения и вычитания
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	дробей с разными знаменателями, алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	Научатся – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	- решать математические задачи, используя сложение и вычитание дробей с разными

17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	знаменателями.
18	Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	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.
19	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	<p>Знакомятся с алгоритмом умножения и деления алгебраических дробей, возведением их в степень.</p> <p>Научатся :</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения
20	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
21	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	Научатся преобразовывать рациональные выражения
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	

27	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений.»	1	Применяют полученные знания в конкретной деятельности – преобразовании рациональных выражений.
28	Равносильные уравнения.	1	Овладеют приёмами решения рациональных уравнений
29	Рациональные уравнения	1	
30	Рациональные уравнения	1	
31	Степень с целым отрицательным показателем	1	Получат представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем, Научатся – упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; -записывать числа в стандартном виде
32	Степень с целым отрицательным показателем	1	
33	Степень с целым отрицательным показателем	1	
34	Свойства степени с целым показателем	1	Познакомятся со свойствами степени с целым показателем, научатся формулировать и доказывать эти свойства. Формируют умение вычислять значение и преобразовывать выражение , содержащие степени с целым показателем Закрепляют умение вычислять значение и преобразовывать выражение , содержащие степени с целым показателем. Решают задания повышенной сложности
35	Свойства степени с целым показателем	1	
36	Свойства степени с целым показателем	1	
37	Свойства степени с целым показателем	1	
38	Функция $y=k/x$ и её график	1	Знакомятся с понятием обратной

39	Функция $y=k/x$ и её график	1	пропорциональной зависимости Учатся строить и исследовать функцию знакомятся с её свойствами. Развивают умение строить графики функций, содержащих модуль, заданных кусочно. Закрепляют свойства функции и их описание по графику построенной функции.
40	Функция $y=k/x$ и её график	1	
41	Функция $y=k/x$ и её график	1	
42	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функции $y=k/x$ и её график»	1	Применяют полученные знания при решении конкретных задач.
	Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа	23	
43	Функция $y = x^2$ и её график	1	Знакомятся с определением и свойствами функции $y=x^2$ и её графиком Учатся строить график функции Исследуют функцию, исходя из её аналитического задания, Закрепляют навыки построения графика функции $y=x^2$, исследования , применяют полученные знания при решении уравнений и неравенств графическим способом. Закрепляют навыки построения графика функции $y=x^2$, исследования , применяют полученные знания при решении уравнений и неравенств графическим способом. Строят графики кусочно-заданных функций.
44	Функция $y = x^2$ и её график	1	
45	Функция $y = x^2$ и её график	1	
46	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Знакомятся с понятием извлечения квадратного

47	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	корня из неотрицательного числа; арифметического квадратного корня, формируют
48	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	умение находить значение арифметического квадратного корня
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	Закрепляют умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни. Знакомятся со свойствами арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия. Формируют и закрепляют умения находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, решать уравнения вида $x^2=a$, $\sqrt{x}=a$. Формируют и закрепляют умения решать математические задачи, используя определение и свойства арифметического квадратного корня.
50	Множество и его элементы	1	Формируют умение описывать понятия множества, элемента множества, учатся задавать конечные множества, распознавать равные множества.
51	Подмножество. Операции над множествами	1	Закрепляют умение описывать понятия множества, элемента множества, учатся задавать конечные множества, распознавать равные множества. Формируют умение находить подмножества данного множества, иллюстрировать результат операций с помощью диаграммы Эйлера. Закрепляют умение находить подмножества данного множества, иллюстрировать результат операций с помощью диаграммы Эйлера.
52	Числовые множества	1	Формируют умение описывать множество

53	Числовые множества	1	натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью. Закрепляют умение оперировать рациональными и иррациональными числами.
54	Свойства арифметического квадратного корня	1	Знакомятся со свойствами квадратных корней. Учатся формулировать, доказывать эти свойства, применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней; Закрепляют навыки применения свойств квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней;
55	Свойства арифметического квадратного корня	1	
56	Свойства арифметического квадратного корня	1	
57	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	Формируют представление о преобразовании и освобождении от иррациональности в знаменателе Учатся преобразовывать выражений, связанных с операцией извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе, внесения множителя под знак корня. Закрепление навыков и умений преобразовывать, выражения, содержащие арифметические квадратные корни.
58	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
59	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
60	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих	1	

	квадратные корни		
62	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	Формируют умение строить и исследовать функцию
63	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	Учатся применять свойства функции для решения задач.
64	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	Закрепляют умение строить и исследовать функцию Применяют свойства функции для решения задач
65	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни.»	1	Повторяют и систематизируют учебный материал по теме.
	Глава 3. Квадратные уравнения	22	
66	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	Знакомятся с понятием полного, неполного и приведённого квадратного уравнения, решении неполного квадратного уравнения.
67	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	Формируют навыки решения неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители.
68	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	Формируют навыки распознавания видов неполных квадратных уравнений, находить в общем виде решение неполных квадратных уравнений, решения неполных квадратных уравнений. Закрепляют навыки решения неполных квадратных уравнений.
69	Формула корней квадратного уравнения	1	Получают представление о дискриминанте

70	Формула корней квадратного уравнения	1	квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.
71	Формула корней квадратного уравнения	1	Научатся выводить формулы корней квадратного уравнения, находить дискриминант, исследовать количество корней квадратного уравнения, в зависимости от знака дискриминанта, решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант; Закрепляют навыки решения квадратных уравнений по формулам Применяют навыки решения квадратных уравнений при решении математических задач.
72	Теорема Виета	1	Формируют умение применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета при решении задач.
73	Теорема Виета	1	
74	Теорема Виета	1	
75	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1	Применяют полученные знания при решении конкретных задач
76	Квадратный трёхчлен	1	Формируют умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители. Формируют умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. Закрепляют умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на
77	Квадратный трёхчлен	1	
78	Квадратный трёхчлен	1	

			линейные множители.
79	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1	Знакомятся с алгоритмами решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений. Закрепляют алгоритмы решения биквадратных уравнений, решения уравнений методом введения новой переменной, решения дробно- рациональных уравнений.
80	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1	
81	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1	
82	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	Формируют умения решать задачи на числа, на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования с помощью рациональных уравнений. Закрепляют умения решать текстовые задачи на числа, на движение по дороге, на движение по воде движение с помощью рациональных уравнений.
83	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
84	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
85	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
86	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
87	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»	1	Применяют полученные знания при решении конкретных задач

	Повторение и систематизация учебного материала	15	
88	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Закрепляют навыки применения алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
89	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Закрепляют навыки применения алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
90	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Иметь представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений, о составлении математической модели реальной ситуации. Уметь определять понятия, приводить доказательства Познакомятся с приёмами решения рациональных уравнений. Закрепляют навыки решения рациональных уравнений
91	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Знакомятся с понятием обратной пропорциональной зависимости Учатся строить и исследовать функцию знакомятся с её свойствами. Развивают умение строить графики функций, содержащих модуль, заданных кусочно. Закрепляют свойства функции и их описание по графику построенной функции.
92	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Повторение и систематизация знаний по теме «Степени»
93	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Повторение и систематизация знаний по теме «Степени»

94	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Повторение и систематизация знаний по теме «Квадратные корни»
95	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Повторение и систематизация знаний по теме «Квадратные корни»
96	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	Повторение и систематизация знаний по теме «Квадратные корни»
97	Итоговая контрольная работа.	1	Применяют полученные знания при решении конкретных задач
98-102	Упражнения для повторения курса 8 класса	5	