

Администрация г. Улан-Удэ  
Комитет по образованию  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 23»

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>Ю.Н. Бишадаева</i> « 24 » 05 2019 г.</p>	<p>«Согласовано» с методическим советом школы Зам.директора по УВР <i>Т.К. Байкова</i> « 24 » 05 2019 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <i>Л.И. Горбова</i> Приказ № 213 от « 27 » 05 2019 г. </p>
--	--	---

**Рабочая программа**

алгебра  
предмет

8

класс

на 2019/2020 учебный год

Составитель: учитель Бурдуковская Л.Г.

Улан – Удэ  
2019 г.

## Пояснительная записка

<b>Цели и задачи:</b>	<p>Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества.</p> <p><i>Цели и задачи</i></p> <p>1) <i>в направлении личностного развития:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li><li>-Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</li><li>-Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li><li>-Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li><li>-Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li><li>-Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;</li></ul> <p>2) <i>в метапредметном направлении:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;</li><li>-Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</li></ul> <p>3) <i>в предметном направлении:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;</li><li>-Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.</li></ul> <p>Целью изучения курса математике в 7 - 9 классах является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников.</p>
<b>Роль и место учебного предмета:</b>	<p>Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно – научного цикла, в частности к физике, информатике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.</p> <p>Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.</p> <p>Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и</p>

процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отведено 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 315 часов.

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:***

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных 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.

***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 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-коммуникационных 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 её 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.

***Предметные результаты:***

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы,

диаграммы (столбчатой или круговой);

- решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты обучения алгебре в 7—9 классах

### **Алгебраические выражения**

*Выпускник научится:*

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### **Уравнения**

*Выпускник научится:*

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Неравенства**

*Выпускник научится:*

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность:*

- освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Числовые множества**

*Выпускник научится:*

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных

чисел.

*Выпускник получит возможность:*

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### **Функции**

*Выпускник научится:*

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

*Выпускник получит возможность:*

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;
- решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

### **Элементы прикладной математики**

*Выпускник научится:*

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Выпускник получит возможность:*

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ,

	представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы; <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;</li> <li>• научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач математики.</li> </ul>								
<b>Количество часов, отводимых на изучение данного курса:</b>	В базисном учебном (образовательном) плане на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отведено 3 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 315 часов.								
<b>Формы контроля знаний и умений обучающихся и их количество:</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тема</th> <th>Количество</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Входная диагностика</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Контрольные работы</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Промежуточная аттестация</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Тема	Количество	Входная диагностика	1	Контрольные работы	7	Промежуточная аттестация	2
Тема	Количество								
Входная диагностика	1								
Контрольные работы	7								
Промежуточная аттестация	2								
<b>Учебно-методические материалы, использованные при составлении и реализации программы:</b>	<p>Примерной программы по курсу алгебры (7 – 9 классы), созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А.Номировским, включенных в систему «Алгоритм успеха» (М.: Вентана-Граф, 2014) и обеспечена УМК для 7-9-го классов «Алгебра – 7», «Алгебра – 8» и «Алгебра – 9»/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир/М.: Вентана-Граф, 2014.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгебра – 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2012.</li> <li>2. Алгебра – 8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2013.</li> <li>3. Алгебра – 8 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2013.</li> </ol>								
<b>Национально-региональный компонент:</b>	На национально – региональный компонент отводится 10 минут урока на решение заданий с различными данными по Республике Бурятия.								
<b>Технология обучения, механизм формирования ключевых компетенций обучающихся:</b>	Использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения; ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания; изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы; формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии. При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе, использование современных (в том числе, информационных) технологий обучения, а также проектная деятельность обучающихся.								

### Содержание учебного предмета

#### 1. Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и ее график.

*Основная цель* — выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с учащимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел. Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции

$$y = \frac{k}{x}.$$

*Контрольных работ: 2*

## **2. Степень с целым показателем. Элементы статистики.**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

*Основная цель* — выработать умение применять свойств, степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Учащимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные учащимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

*Контрольных работ: 1*

## **3. Квадратные корни.**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.

*Основная цель* — систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные учащимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивно представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество  $\sqrt{a^2} = |a|$ , которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида  $\frac{a}{\sqrt{b}}, \frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$ . Умение

преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений учащихся. Рассматриваются функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график. При изучении функции  $y = \sqrt{x}$  показывается ее взаимосвязь с функцией  $y = x^2$ , где  $x \geq 0$ .

*Контрольных работ: 1*

#### 4. Квадратные уравнения.

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

*Основная цель* — выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида  $ax^2 + bx + c = 0$ , где  $a \neq 0$ , с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

*Контрольных работ: 2*

#### 5. Повторение.

*Основная цель.* Повторить, закрепить и обобщить основные ЗУН, полученные в 8 классе.

*Контрольных работ: 1*

### Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения
	<b>Глава I. Рациональные выражения. (44 часов)</b>		
1.	Рациональные дроби	1	
2.	Рациональные дроби	1	
3.	Основное свойство рациональной дроби	1	
4.	Основное свойство рациональной дроби	1	
5.	Основное свойство рациональной дроби	1	
6.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
7.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
8.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
9.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
10.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
11.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
12.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
13.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
14.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными	1	

	знаменателями		
15.	Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби»	1	
16.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
17.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
18.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
19.	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	
20.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
21.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
22.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
23.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
24.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
25.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
26.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
27.	Контрольная работа № 2 по теме: «Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	
28.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
29.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
30.	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
31.	Степень с целым отрицательным показателем	1	
32.	Степень с целым отрицательным показателем	1	
33.	Степень с целым отрицательным показателем	1	
34.	Степень с целым отрицательным показателем	1	
35.	Свойства степени с целым показателем	1	
36.	Свойства степени с целым показателем	1	
37.	Свойства степени с целым показателем	1	
38.	Свойства степени с целым показателем	1	
39.	Свойства степени с целым показателем	1	
40.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	
41.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	
42.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	
43.	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	
44.	Контрольная работа № 3 по теме: «Рациональные уравнения»	1	
	<b>Глава II. Квадратные корни. Действительные числа. (25 часов)</b>		
45.	Функция $y = x^2$ и её график	1	
46.	Функция $y = x^2$ и её график	1	
47.	Функция $y = x^2$ и её график	1	
48.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
49.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
50.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
51.	Множество и его элементы	1	
52.	Множество и его элементы	1	
53.	Подмножество. Операции над множествами	1	
54.	Подмножество. Операции над множествами	1	

55.	Числовые множества	1	
56.	Числовые множества	1	
57.	Свойства арифметического квадратного корня	1	
58.	Свойства арифметического квадратного корня	1	
59.	Свойства арифметического квадратного корня	1	
60.	Свойства арифметического квадратного корня	1	
61.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
62.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
63.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
64.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
65.	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	
66.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
67.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
68.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
69.	Контрольная работа № 4 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа»	1	
	<b>Глава III. Квадратные уравнения. (26 часов)</b>		
70.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
71.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
72.	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
73.	Формула корней квадратного уравнения	1	
74.	Формула корней квадратного уравнения	1	
75.	Формула корней квадратного уравнения	1	
76.	Формула корней квадратного уравнения	1	
77.	Теорема Виета	1	
78.	Теорема Виета	1	
79.	Теорема Виета	1	
80.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»	1	
81.	Квадратный трёхчлен	1	
82.	Квадратный трёхчлен	1	
83.	Квадратный трёхчлен	1	
84.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
85.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
86.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
87.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
88.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
89.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
90.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
91.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
92.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
93.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
94.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
95.	Контрольная работа № 6 по теме «Применение квадратных	1	

	уравнений»		
	<b>Повторение и систематизация учебного материала. (7 ч.)</b>		
96.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
97.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
98.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
99.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
100.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
101.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
102.	Упражнения для повторения курса 8 класса	1	
103	Итоговая контрольная работа №7	1	
104	Работа над ошибками	1	
105	Итоговый урок.	1	

### Учебно - методическая литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика.-(Стандарты второго поколения).-М: Просвещение, 2010.
3. Устные занятия по математике в старших классах. Пособие для учителя.А.Я.Кононов/ «Столетие»/Москва, 1997
4. Обобщающее повторение в курсе алгебры основной школы/ Е.А.Семенко/Краснодар:КубГУ, 2002
5. Основы статистики и вероятность/ Е.А.Бунимович/Москва: Дрофа, 2008
6. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах, 7 класс/С.С.Худадава/Москва: Школьная пресса, 2003 («Библиотека журнала «Математика в школе» вып.23)
7. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры/ Л.Ф.Пичурин. – М: Просвещение, 1991.
8. Формирование вычислительных навыков на уроках математики 5-9 классы/Н.Н.Хлевнюк/ М.:Илекса, 2011
9. Алгебра – 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2012.
10. Алгебра – 8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2013.
11. Алгебра – 8 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2013.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец ГОРБОВА ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА

Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022