



Администрация МО «Заиграевский район»  
Управление образования администрации МО «Заиграевский район»  
МБОУ «Шабурская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю  
директор МБОУ «Шабурская  
сош»  
Сурт Н.В.Сударкина  
Приказ № 9  
от «06» 09 2022 г.



Согласовано  
Зам.директора по УВР МБОУ  
«Шабурская сош»  
Лел О.А.Ловцова  
«01» август 2022 г.

Программа рассмотрена и  
одобрена на заседании МС  
МБОУ «Шабурская сош»  
Протокол № 1  
от «30» августа 2022 г.  
Сурт / М. В. Саша

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

для учащихся 8 класса

учителя Бурзевской Н.В.

Количество часов в неделю: 3

2022. 2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 8 класса средней общеобразовательной школы и реализуется на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»),
- Рекомендациями Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 №МД-1552/03 по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС
- авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 152 с.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.
- Образовательной программы МБОУ Шабурской СОШ, утверждённая директором школы.

Курс алгебры 8 класса является базовым для математического образования и развития школьников. Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила, гибкость, конструктивность и критичность.

Программа составлена исходя из следующих целей изучения *алгебры* в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

#### **Место учебного предмета в учебном плане:**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю в течение года обучения 34 недели, всего 102 часа.

Структура рабочей программы позволяет скорректировать обучение детей с ограниченными возможностями, с ослабленным здоровьем через систему индивидуальных занятий с использованием возможностей Интернет, а также в связи с выявлением различных инфицированных заболеваний нового типа, позволяет переход на дистанционное обучение

#### **Используемый УМК:**

Реализация данной программы осуществляется с помощью УМК:

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2018.
2. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2015.
3. Алгебра : 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2015

#### **Интернет ресурсы**

<https://uchi.ru/teachers/migration/congrat>

[Info@education.yandex.ru](mailto:Info@education.yandex.ru)

<https://resh.edu.ru>

- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

## Материально-техническое обеспечение

- Мультимедийный проектор
  - Компьютер с подключением к Интернет
- Осуществление целей данной программы обусловлено использованием в образовательном процессе информационных технологий, технологий проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения, технологии использования в обучении игровых методов, проектные методы обучения, технология уровневой дифференциации.

### Планируемые результаты освоения данной программы.

#### Предметные:

##### *Алгебраические выражения*

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
- выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.

##### *Уравнения*

Ученик научится:

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

##### *Числовые функции*

Ученик научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций  $y=k/x$ ;  $y=x^2$ ;  $y=\sqrt{x}$ ; 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.

##### *Числовые множества*

Выпускник научится:

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

#### 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-коммуникационных технологий.

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, 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 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 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.

## **Содержание курса алгебры 8кл**

*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. Тожественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

*Уравнения* Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. 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  $\frac{m}{n}$ , где  $m \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N}$ , и как бесконечная периодическая 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* Функция  $y = \sqrt{x}$ , обратная пропорциональность, квадратичная функция, их свойства и графики.

*Алгебра в историческом развитии* Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. Л.Ф. Магницкий. Ф. Виет.. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано. Н. Абель.

**Формы проведения занятий:** лекции, комбинированные уроки, практикумы, повторительно-обобщающие уроки.

Обучение несет деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Будут созданы условия для самореализации школьников: участие в соревнованиях, презентациях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, что должно способствовать активизации их самостоятельной деятельности, развитию креативности и формированию функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах.

Разноуровневое обучение позволит каждому ученику приобрести предметную компетентность, достичь соответствующего уровня планируемых результатов, развить коммуникативные способности, овладеть навыками коллективной деятельности, научиться работать самостоятельно с учебным материалом.

Формы и методы контроля ЗУН: самостоятельные работы, тесты, контрольные работы, тематические зачёты.

**Технологии обучения:** технология развивающего обучения; технология проблемного обучения; игровая технология; здоровьесберегающие технологии; технология

разноуровневого обучения; технология опорных конспектов; информационные технологии.

## Календарно-тематическое планирование алгебра 8 класс

№	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	УУД; деятельность учащихся					Дата			
				предметные	КУУД	ПУУД	РУУД	ЛУУД	План	Факт		
<b>Глава 1. Рациональные выражения 38час</b>												
1	Рациональные дроби	УОНЗ	стартовый	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 данному разделу: рациональное выражение, дробное выражение, рациональная дробь, основное свойство рац. дроби; б)практически значимые математические умения и навык и, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: выполнять вычисления с действительными числами; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений:	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;	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания 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	02.09	
2	Рациональные дроби	УР	текущий						3			
3	Основное свойство рациональной дроби	УОНЗ	текущий						7			
4	Основное свойство рациональной дроби	УР	Текущий						9			
5	Основное свойство рациональной дроби	УОМН	текущий						10			
6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	УОНЗ	Текущий						14			
7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	УР	Текущий						16			
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	УР	текущий						17			
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	УОНЗ	Текущий						21			

10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	УР	Текущи й	сокращать рац дробь, выполнять сложение и вычитание рац дробей.	алгоритмом		умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	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 математиче	23	
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	УОМН	текущий						24	
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	УР	Текущи й						28	
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	УР	текущий						30	
14	Контрольная работа № 1	УРК	тематиче ский						01.10	
15	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	УОНЗ	Текущи й	2) представление о математической науке как сфере математической деятельности; 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 данному разделу: умножение и деление	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение	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	воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразовани	5	
16	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	УР	текущий						7	
17	Умножение и деление рациональных	УР	Текущи й						8	

	дробей. Возведение рациональной дроби в степень			дробей, возведение дроби в степень; б)практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нема тематических задач предполагающее умения: выполнять вычисления с действительными числами; выполнять умножение, деление, возведение в степень рациональных дробей, тождественные преобразования рациональных выражений.	в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;	действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	ю на основе мотивации к обучению и познанию; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.		
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	УР	текущий						12	
19	Тождественные преобразования рациональных выражений	УОНЗ	Текущий						14	
20	Тождественные преобразования рациональных выражений	УР	текущий						15	
21	Тождественные преобразования рациональных выражений	УР	текущий						19	
22	Тождественные преобразования рациональных выражений	УОМН	Текущий						21	
23	Контрольная работа № 2	УРК	тематический						22	
24	Равносильные	УОНЗ	Текущий	2)представление о				1)воспитание	26	

	уравнения.		й	<p>математической науке как сфере математической деятельности;</p> <p>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;</p> <p>4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела: равно сильные уравнения, рациональные уравнения, степень с целым отрицательным показателем, с нулевым показателем и её свойства;</p> <p>5) систематические знания о функции <math>y=k/x</math> и её свойствах; исследовать функцию <math>y=k/x</math> и строить её график;</p> <p>6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: выполнять вычисления с действительными числами; решать уравнения; решать текстовые задачи с помощью составления и решения уравнений; использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;</p>				<p>русской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;</p> <p>2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>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</p>		
25	Рациональные уравнения	УР	Текущий						28	
26	Рациональные уравнения	УОМН	текущий						29	
27	Степень с целым отрицательным показателем	УОНЗ	Текущий						16.11	
28	Степень с целым отрицательным показателем	УР	Текущий						18	
29	Степень с целым отрицательным показателем	УР	текущий						19	
30	Свойства степени с целым показателем	УОНЗ	Текущий						23	
31	Свойства степени с целым показателем	УР	текущий						25	
32	Свойства степени с целым показателем	УР	Текущий						26	
33	Свойства степени с целым показателем	УОМН	текущий						30	
34	Функция $y=k/x$ и её график	УОНЗ	Текущий						02.12	
35	Функция $y=k/x$ и её график	УР	текущий						3	
36	Функция $y=k/x$ и её график	УР	Текущий						7	
37	Функция $y=k/x$ и её график	УОМН	текущий						9	
38	Контрольная	УРК	тематиче					10		

	работа № 3		ский	выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих степени с целым показателем.				социально значимом труде; умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.		
--	------------	--	------	--	--	--	--	---	--	--

**Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа 23 час**

39	Функция $y = x^2$ и её график	УОНЗ	Текущи й	2)представление о математической науке как сфере математической деятельности 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 содержанию данного раздела: арифметический квадратный корень, значение корня, свойства арифм кв корня; множество, подмножество, пересечение, объединение множеств, числовые множества 5)систематические знания о функциях $y=x^2$ ; $y=\sqrt{x}$ и их	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; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; понимание	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники; б)умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;	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	1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания 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	14	
40	Функция $y = x^2$ и её график	УР	текущий						16	
41	Функция $y = x^2$ и её график	УР	текущий						17	
42	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	УОНЗ	Текущи й						21	
43	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	УР	текущий						23	
44	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	УР	текущий						24	
45	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	УР	Текущи й						28	
46	Множество и	УОНЗ	Текущи						30	

	его элементы		й	<p>свойствах практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: выполнять вычисления выражений, содержащих арифм кв корни; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, содержащих арифметические квадратные корни выполнять операции над множествами исследовать функции <math>y=x^2</math>, <math>y=\sqrt{x}</math> и строить их графики.</p>	<p>сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом</p>		<p>требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p>	<p>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.</p>		
47	Подмножество . Операции над множествами	УР	текущий						31	
48	Числовые множества	УОНЗ	Текущий						11.01	
49	Числовые множества	УР	текущий						13	
50	Свойства арифметического квадратного корня	УОНЗ	Текущий						14	
51	Свойства арифметического квадратного корня	УР	Текущий						18	
52	Свойства арифметического квадратного корня	УОМН	текущий						20	
53	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	УОНЗ	Текущий						21	
54	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	УР	текущий						25	
55	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные	УР							27	

	корни									
56	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	УР	текущий							28
57	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	УР	текущий							01.02
58	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	УОНЗ	Текущий							3
59	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	УР	Текущий							4
60	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	УР	текущий							8
61	Контрольная работа № 4	УРК	тематический							10
62	Анализ контрольной работы	УР	Текущий							11

**Глава 3. Квадратные уравнения 21 час**

63	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	УОНЗ	Текущий	представление о математической науке как сфере математической деятельности 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;	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	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для первичной классификации представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2)ответственное отношение к учению, готовность и способность	15	
64	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	УР	Текущий	терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;	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	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для первичной классификации представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2)ответственное отношение к учению, готовность и способность	17	
65	Квадратные уравнения. Решение неполных	УР	текущий	4)владение базовым	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	умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для первичной классификации представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2)ответственное отношение к учению, готовность и способность	18	

	квадратных уравнений			<p>понятийным аппаратом по содержанию данного раздела: квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, дискриминант квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения, приведенное кв уравнение, теорема Виета; квадратный трехчлен, формула разложения квадратного трехчлена на множители; б)практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: вычислять дискриминант квадратного уравнения, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения по формуле и по теореме Виета; решать уравнения, сводящиеся к квадратным; разложить квадратный трехчлен на множители; решать текстовые задачи с помощью составления и решения квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным; использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.</p>	<p>информации; 9)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом</p>	<p>б)умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p>	<p>результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p>	<p>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</p>		
66	Формула корней квадратного уравнения	УОНЗз	Текущи й						22	
67	Формула корней квадратного уравнения	УР	текущий						24	
68	Формула корней квадратного уравнения	УР	текущий						25	
69	Формула корней квадратного уравнения	УР	текущий						01.03	
70	Формула корней квадратного уравнения	УОМН	текущий						3	
71	Теорема Виета	УОНЗ	Текущи й						4	
72	Теорема Виета	УР	текущий						10	
73	Теорема Виета	УР	Текущи й						11	
74	Контрольная работа № 5	УРК	тематиче ский						15	
75	Анализ контрольной работы	УР	Текущи й						17	
76	Квадратный трёхчлен	УОНЗ	Текущи й						18	
77	Квадратный трёхчлен	УР	Текущи й						29	
78	Квадратный трёхчлен	УР	текущий						31	
79	Решение уравнений, которые сводятся к	УОНЗ	Текущи й	01.04						

	квадратным уравнениям							математических задач.		
80	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	УР	Текущи й						5	
81	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	УР	текущий						7	
82	Рациональные уравнения как математически е модели реальных ситуаций	УОНЗ	Текущи й						8	
83	Рациональные уравнения как математически е модели реальных ситуаций	УР	Текущи й						12	
84	Рациональные уравнения как математически е модели реальных ситуаций	УР	текущий						14	
85	Рациональные уравнения как математически е модели реальных ситуаций	УОМН	Текущи й						15	
86	Контрольная работа № 6	УРК	тематиче ский						19	
87	Анализ контрольной работы	УР	Текущи й						21	
<b>Повторение и систематизация учебного материала 10 час</b>										
88	Упражнения для	УР	Текущи й	1)осознание значения математики для	умение находить в различных	умение определять понятия, создавать	умение самостоятельно	1)воспитание российской	22	

	повторения курса 8 класса			повседневной жизни человека;	источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;	обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	гражданской идентичности: патриотизма, осознания		
89	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	2)представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;	8)умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	отечественных учёных в развитие мировой науки;	26	
90	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	3)развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;	9)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;		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;	осознания	28	
91	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	4)владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;			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;	отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	29	
92	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	5)систематические знания о функциях и их свойствах;			умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	05.05	
93	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	6)практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач			умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	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	6	
94	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	предполагающее умения: выполнять вычисления с действительными числами; решать рациональные уравнения и уравнения, сводящиеся к рациональным; решать текстовые задачи с помощью составления и решения уравнений;					12	
95	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;					13	
96	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий						17	
97	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий						19	
98	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий						20	
99	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий						24	

10 0	Упражнения для повторения курса 8 класса	УР	текущий	выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики.			значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	26	
10 1	Контрольная работа № 7 (итоговая)	УРК	итоговы й					27	
10 2	Презентация проекта по математике		итоговы й					31	

Обозначения:

УОНЗ- урок открытия новых знаний

УР-урок рефлексии

УОМН- урок общеметодологической направленности

УРК – урок развивающего контроля