

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Комитет по образованию АТМР

МОБУ "Тюкалинский лицей"

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС

Заместитель директора по НМР

\_\_\_\_\_ ( Лыбина Т.И. )

Протокол №

от "" г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ ( Рыженко О.В. )

Протокол №

от "" г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор лицея

\_\_\_\_\_ ( И.В. Анисимова )

Приказ №

от "" г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 243077)

учебного предмета  
«АЛГЕБРА»

для 8 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Горбань Валентина Ивановна, Прибыткина Ольга Михайловна, Рыженко Ольга Владимировна, \_\_\_\_\_  
математики, заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_  
учителя

г. Тюкалинск 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Предмет "Алгебра" является разделом курса "Математика". Рабочая программа по предмету "Алгебра" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"**

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой

специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 8 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

## Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

## Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

## Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

## Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ .

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются:

#### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

#### **Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### **Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

#### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

*1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

### **Общение:**

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

### **Сотрудничество:**

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

### **Самоорганизация:**

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### **Самоконтроль:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Алгебра» 8 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

### **Числа и вычисления**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

### **Алгебраические выражения**

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

### **Уравнения и неравенства**

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства,

системы неравенств.

## **Функции**

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения); определять значение функции по значению аргумента; определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида  $y = k/x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ ; описывать свойства числовой функции по её графику.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Числа и вычисления. Квадратные корни</b>								
1.1.	Квадратный корень из числа.	1	0	0	19.10.2022	Формулировать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня.;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
1.2.	Понятие об иррациональном числе.	1	0	0	21.10.2022	Применять операцию извлечения квадратного корня из числа, используя при необходимости калькулятор;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3.	Десятичные приближения иррациональных чисел.	1	0	0	16.11.2022	Оценивать квадратные корни целыми числами и десятичными дробями;	Устный опрос;	Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
1.4.	Действительные числа.	1	0	0	18.11.2022	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней;	Письменный контроль;	Электронный учебник алгебра 9 класс I глава Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
1.5.	Сравнение действительных чисел.	1	0	0	22.11.2022	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней;	Устный опрос;	Электронный учебник алгебра 9 класс I глава Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
1.6.	Арифметический квадратный корень.	1	0	0	24.10.2022	Формулировать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
1.7.	Уравнение вида $x^2 = a$ .	1	0	0	26.10.2022	Исследовать уравнение $x^2 = a$ , находить точные и приближённые корни при $a > 0$ ;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.8.	Свойства арифметических квадратных корней.	1	0	0	28.10.2022	Исследовать свойства квадратных корней, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора (компьютера);	Устный опрос;	Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a> РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

1.9.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	4	1	0	23.11.2022	Выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Выразить переменные из геометрических и физических формул;	Контрольная работа;	Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a> РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		12						
<b>Раздел 2. Числа и вычисления. Степень с целым показателем</b>								
2.1.	Степень с целым показателем.	1	0	0	10.04.2023	Формулировать определение степени с целым показателем.;	Устный опрос;	Электронный учебник алгебра 9 класс I глава Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
2.2.	Стандартная запись числа.	1	0	0	21.04.2023	Представлять запись больших и малых чисел в стандартном виде. ;	Устный опрос;	Электронный учебник алгебра 9 класс I глава Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
2.3.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире.	1	0	0	24.04.2023	Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.4.	Свойства степени с целым показателем	11	3	0	12.04.2023 19.04.2023	Применять свойства степени для преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.;	Контрольная работа;	Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>  РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		14						
<b>Раздел 3. Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен</b>								
3.1.	Квадратный трёхчлен.	1	0	0	12.12.2022	Распознавать квадратный трёхчлен, устанавливать возможность его разложения на множители.;	Устный опрос;	Электронный учебник алгебра 8 класс Единая коллекция ЦОР
3.2.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0	14.12.2022	Раскладывать на множители квадратный трёхчлен с неотрицательным дискриминантом;	Письменный контроль;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>
Итого по разделу		2						
<b>Раздел 4. Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь</b>								
4.1.	Алгебраическая дробь.	1	0	0	21.12.2022	Записывать алгебраические выражения. ;	Письменный контроль;	Электронный учебник алгебра 7 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс

4.2.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	1	0	0	23.12.2022	Находить область определения рационального выражения.;	Тестирование;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс
4.3.	Основное свойство алгебраической дроби.	1	0	0	26.12.2022	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Электронный учебник алгебра 7 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
4.4.	Сокращение дробей.	1	0	0	28.12.2022	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей.;	Письменный контроль;	Электронный учебник алгебра 7 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
4.5.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	11	1	0	27.01.2023 01.02.2023	Выполнять действия с алгебраическими дробями. ;	Контрольная работа;	Электронный учебник алгебра 7 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
4.6.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	11	1	0	03.02.2023 27.02.2023	Применять преобразования выражений для решения задач.;	Контрольная работа;	Электронный учебник алгебра 7 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 7 класс Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу		26						
<b>Раздел 5. Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения</b>								
5.1.	Квадратное уравнение.	1	0	0	25.11.2022	Распознавать квадратные уравнения.;	Устный опрос;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>

5.2.	Неполное квадратное уравнение.	1	0	0	28.11.2022	Распознавать квадратные уравнения.;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
5.3.	Формула корней квадратного уравнения.	1	0	0	30.11.2022	Записывать формулу корней квадратного уравнения; решать квадратные уравнения — полные и неполные.;	Зачет;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a>
5.4.	Теорема Виета.	2	1	0	16.12.2022 19.12.2022	Формулировать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теорем для решения задач.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
5.5.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1	0	0	02.12.2022	Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и заменой переменной.;	Письменный контроль;	Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
5.6.	Простейшие дробно-рациональные уравнения.	1	0	0	05.12.2022	Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и заменой переменной.;	Тестирование;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
5.7.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	2	0	0	07.12.2022 09.12.2022	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.;	Контрольная работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу:		9						
<b>Раздел 6. Уравнения и неравенства. Системы уравнений</b>								
6.1.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах.	2	0	0	02.09.2022 05.09.2022	Распознавать линейные уравнения с двумя переменными.;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.2.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	0	0	07.09.2022	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными подстановкой и сложением.;	Письменный контроль;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
6.3.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1	0	0	12.09.2022	Решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
6.4.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	1	0	0	09.09.2022	Приводить графическую интерпретацию решения уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.;	Тестирование;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru</a>

6.5.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	1	0	14.09.2022	Решать текстовые задачи алгебраическим способом;	Контрольная работа;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Открытый банк заданий ОГЭ <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу:		6						
<b>Раздел 7. Уравнения и неравенства. Неравенства</b>								
7.1.	Числовые неравенства и их свойства.	3	0	0	16.09.2022 21.09.2022	Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически.;	Тестирование;	Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
7.2.	Неравенство с одной переменной.	4	0	0	23.09.2022 30.09.2022	Применять свойства неравенств в ходе решения задач.;	Письменный контроль;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
7.3.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	2	0	0	03.10.2022 05.10.2022	Решать линейные неравенства с одной переменной, изображать решение неравенства на числовой прямой.;	Письменный контроль;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
7.4.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	3	0	0	07.10.2022 12.10.2022	Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой;	Письменный контроль;	Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
7.5.	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	2	1	0	14.10.2022 17.10.2022	Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой;	Контрольная работа;	Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 8. Функции. Основные понятия</b>								
8.1.	Понятие функции.	1	0	0	01.03.2023	Использовать функциональную терминологию и символику;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru</a> Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a>
8.2.	Область определения и множество значений функции.	1	0	0	03.03.2023	Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru</a>
8.3.	Способы задания функций.	1	0	0	06.03.2023	Строить по точкам графики функций;	Письменный контроль;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru</a>
8.4.	График функции.	1	0	0	10.03.2023	Использовать компьютерные программы для построения графиков функций и изучения их свойств;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru</a>

8.5.	Свойства функции, их отображение на графике	1	0	0	13.03.2023	Исследовать примеры графиков, отражающих реальные процессы и явления;	Тестирование;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу:		5						
<b>Раздел 9. Функции. Числовые функции</b>								
9.1.	Чтение и построение графиков функций.	1	0	0	15.03.2023	Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой.;	Устный опрос;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge</a>
9.2.	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	1	0	0	31.03.2023	Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой.;	Письменный контроль;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge</a>
9.3.	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.	1	0	0	27.03.2023	В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами.;	Тестирование;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a>
9.4.	Гипербола.	2	0	0	29.03.2023	Распознавать виды изучаемых функций. ;	Устный опрос;	Электронный учебник алгебра 9 класс РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
9.5.	График функции $y = x^2$ .	1	0	0	17.03.2023	Распознавать виды изучаемых функций. ;	Устный опрос;	Единая коллекция ЦОР <a href="http://school-collection.edu.ru/cat">http://school-collection.edu.ru/cat</a> РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
9.6.	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y = x$ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	3	1	0	03.04.2023 07.04.2023	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ ;	Письменный контроль;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Электронный учебник алгебра 9 класс
Итого по разделу:		9						
<b>Раздел 10. Повторение и обобщение</b>								
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	6	0	0	15.05.2023 26.05.2023	Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Открытый банк заданий <a href="https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge">https://fipi.ru/oge/otkrytyu-bank-zadaniy-oge</a>
Итого по разделу:		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	0				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Контролируемые элементы содержания	Проверяемые элементы содержания	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы				
1	Повторение. Действия с многочленами	1	0	0	02.09.2022	Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Алгебраические выражения	Устный опрос;
2	Повторение. Линейные уравнения	1	0	0	05.09.2022	Линейное уравнение	Уравнения и неравенства	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
3	Повторение. Текстовые задачи на линейные уравнения	1	0	0	07.09.2022	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение текстовых задач	Письменный контроль;
4	Повторение. Линейная функция	1	0	0	09.09.2022	Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	Практическая работа;
5	Повторение. Системы линейных уравнений	1	0	0	12.09.2022	Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Уравнение с двумя переменными. Системы уравнений с двумя переменными	Устный опрос;
6	Повторение. Текстовые задачи на системы линейных уравнений	1	0	0	14.09.2022	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение текстовых задач	Письменный контроль;
7	Числовые множества	1	0	0	16.09.2022	Сравнение действительных чисел	Числовые неравенства и их свойства	Устный опрос;
8	Сравнение чисел	1	0	0	19.09.2022	Сравнение действительных чисел	Числовые неравенства и их свойства	Устный опрос;
9	Числовые промежутки	1	0	0	21.09.2022	Числовые промежутки: отрезок, интервал, луч	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
10	Пересечения и объединения числовых промежутков	1	0	0	23.09.2022	Числовые промежутки: отрезок, интервал, луч	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Устный опрос;
11	Свойства неравенств	1	0	0	26.09.2022	Числовые неравенства и их свойства	Числовые неравенства и их свойства	Устный опрос;
12	Сложение и умножение неравенств	1	0	0	28.09.2022	Числовые неравенства и их свойства	Числовые неравенства и их свойства	Устный опрос;
13	Сложение и умножение неравенств	1	0	0	30.09.2022	Числовые неравенства и их свойства	Числовые неравенства и их свойства	Устный опрос;

14	Линейные неравенства	1	0	0	03.10.2022	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Устный опрос;
15	Линейные неравенства	1	0	0	05.10.2022	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Письменный контроль;
16	Графический метод решения линейных неравенств	1	0	0	07.10.2022	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Устный опрос;
17	Системы неравенств	1	0	0	10.10.2022	Системы линейных неравенств	Системы линейных неравенств	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18	Системы неравенств	1	0	0	12.10.2022	Системы линейных неравенств	Системы линейных неравенств	Письменный контроль;
19	Совокупности неравенств	1	0	0	14.10.2022	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Устный опрос;
20	Обобщение и контроль по теме «Линейные неравенства и их системы»	1	1	0	17.10.2022	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Контрольная работа;
21	Определение квадратного корня	1	0	0	19.10.2022	Квадратный корень из числа	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
22	Сравнение квадратных корней с целыми числами	1	0	0	21.10.2022	Сравнение действительных чисел	Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
23	Свойства квадратного корня	1	0	0	24.10.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Тестирование;
24	Вынесение и внесение множителя под знак корня	1	0	0	26.10.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Практическая работа;
25	Преобразование числовых выражений со знаком корня	1	0	0	28.10.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
26	Преобразование буквенных выражений со знаком корня	1	0	0	09.11.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
27	Преобразование буквенных выражений со знаком корня	1	0	0	11.11.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Тестирование;

28	Преобразование выражений со знаком корня	1	0	0	14.11.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Письменный контроль;
29	Сравнение выражений с корнями	1	0	0	16.11.2022	Сравнение действительных чисел	Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел	Устный опрос;
30	Извлечение квадратного корня из больших чисел	1	0	0	18.11.2022	Квадратный корень из числа	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
31	Иррациональные числа	1	0	0	21.11.2022	Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби	Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел	Устный опрос;
32	Обобщение и контроль по теме «Квадратный корень»	1	1	0	23.11.2022	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Контрольная работа;
33	Понятие квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	0	0	25.11.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Устный опрос;
34	Решение квадратных уравнений методом выделения полного квадрата	1	0	0	28.11.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Устный опрос;
35	Формула корней квадратного уравнения	1	0	0	30.11.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Устный опрос;
36	Решение квадратных уравнений	1	0	0	02.12.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Диктант;
37	Решение квадратных уравнений	1	0	0	05.12.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Зачет;
38	Текстовые задачи, решаемые с помощью квадратных уравнений	1	0	0	07.12.2022	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
39	Текстовые задачи, решаемые с помощью квадратных уравнений	1	0	0	09.12.2022	Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Письменный контроль;
40	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0	12.12.2022	Квадратный трёхчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Устный опрос;
41	Теорема Виета	1	0	0	14.12.2022	Квадратный трёхчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Устный опрос;
42	Теорема Виета	1	0	0	16.12.2022	Квадратный трёхчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
43	Обобщение и контроль по теме «Квадратные уравнения»	1	1	0	19.12.2022	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Контрольная работа;

44	Понятие рациональной дроби	1	0	0	21.12.2022	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
45	Основное свойство рациональной дроби	1	0	0	23.12.2022	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
46	Сокращение рациональных дробей	1	0	0	26.12.2022	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
47	Сокращение рациональных дробей	1	0	0	28.12.2022	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
48	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	09.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
49	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	0	0	11.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
50	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	0	0	13.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Тестирование;
51	Умножение рациональных дробей	1	0	0	16.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
52	Умножение рациональных дробей	1	0	0	18.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Письменный контроль;
53	Деление рациональных дробей	1	0	0	20.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
54	Действия с рациональными дробями	1	0	0	23.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Письменный контроль;
55	Обобщение и контроль по теме «Рациональные дроби»	1	1	0	25.01.2023	Действия с алгебраическими дробями	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Контрольная работа;
56	Подготовка к диагностике	1	0	0	27.01.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Числа и вычисления	Алгебраические выражения Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней Уравнения и неравенства	Устный опрос;

57	Промежуточная диагностика	1	0	0	30.01.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Числа и вычисления	Алгебраические выражения Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней Уравнения и неравенства	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
58	Промежуточная диагностика	1	1	0	01.02.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Числа и вычисления	Алгебраические выражения Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней Уравнения и неравенства	Контрольная работа;
59	Преобразование рациональных выражений	1	0	0	03.02.2023	Рациональные выражения и их преобразования	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Устный опрос;
60	Преобразование рациональных выражений	1	0	0	06.02.2023	Рациональные выражения и их преобразования	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Тестирование;
61	Дробно-рациональные уравнения	1	0	0	08.02.2023	Решение рациональных уравнений	Решение уравнений (в том числе иррациональных, дробно-рациональных), сводящихся к квадратным алгебраическими преобразованиями или подстановкой	Устный опрос;
62	Дробно-рациональные уравнения	1	0	0	10.02.2023	Решение рациональных уравнений	Решение уравнений (в том числе иррациональных, дробно-рациональных), сводящихся к квадратным алгебраическими преобразованиями или подстановкой	Письменный контроль;
63	Текстовые задачи	1	0	0	13.02.2023	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
64	Текстовые задачи	1	0	0	15.02.2023	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
65	Текстовые задачи	1	0	0	17.02.2023	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
66	Решение дробно-рациональных уравнений и задач, сводящихся к ним	1	0	0	20.02.2023	Решение рациональных уравнений	Решение уравнений (в том числе иррациональных, дробно-рациональных), сводящихся к квадратным алгебраическими преобразованиями или подстановкой	Письменный контроль;
67	Преобразование выражения, содержащих дроби с иррациональностями	1	0	0	22.02.2023	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
68	Преобразование выражения, содержащих дроби с иррациональностями	1	0	0	24.02.2023	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;

69	Обобщение и контроль по теме «Дробно-рациональные уравнения»	1	1	0	27.02.2023	Решение рациональных уравнений	Решение уравнений (в том числе иррациональных, дробно-рациональных), сводящихся к квадратным алгебраическими преобразованиями или подстановкой	Контрольная работа;
70	Функции и их графики	1	0	0	01.03.2023	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
71	Функции и их графики	1	0	0	03.03.2023	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Тестирование;
72	Линейные функции	1	0	0	06.03.2023	Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Устный опрос;
73	Функции $f(x)=x^2$ и $f(x)=x^3$ и их графики	1	0	0	10.03.2023	Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии	График функции $y=x^2$	Устный опрос;
74	Функция $f(x) = ax^2$ и её график	1	0	0	13.03.2023	Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии	График функции $y=x^2$	Практическая работа;
75	Функции $f(x) = x^2+b$ и её график	1	0	0	15.03.2023	Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии	График функции $y=x^2$	Устный опрос;
76	Функции $f(x) = (x-a)^2$ и её график	1	0	0	17.03.2023	Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии	График функции $y=x^2$	Практическая работа;
77	Функция $y = \frac{1}{x}$ и её график	1	0	0	27.03.2023	Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола	Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола	Тестирование;
78	Обратная пропорциональность и её график	1	0	0	29.03.2023	Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола	Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола	Устный опрос;
79	Функция $f(x) = \sqrt{x}$ и её график	1	0	0	31.03.2023	График функции $y=\sqrt{x}$	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Устный опрос;
80	Функция $f(x) =  x $ и её график	1	0	0	03.04.2023	График функции $y= x $	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Устный опрос;
81	Кусочно-заданные функции	1	0	0	05.04.2023	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Устный опрос;
82	Обобщение и контроль по теме «Функции и их графики»	1	1	0	07.04.2023	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Контрольная работа;
83	Определение степени с целым показателем	1	0	0	10.04.2023	Степень с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Устный опрос;
84	Свойства степени с целым показателем	1	0	0	12.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Диктант;

85	Числовые выражения, содержащие степень с целым показателем	1	0	0	14.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
86	Алгебраические выражения, содержащие степень с целым показателем	1	0	0	17.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Устный опрос;
87	Преобразование выражения, содержащих степени	1	0	0	19.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Письменный контроль;
88	Стандартный вид числа	1	0	0	21.04.2023	Округление чисел. Оценка и прикидка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа	Прикидка и оценка результатов вычислений. Стандартная запись числа	Устный опрос;
89	Оценки и прикидки	1	0	0	24.04.2023	Округление чисел. Оценка и прикидка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа	Прикидка и оценка результатов вычислений. Стандартная запись числа	Устный опрос;
90	Решение задач на степень с целым показателем	1	0	0	26.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
91	Обобщение и контроль по теме «Степень с целым показателем»	1	1	0	28.04.2023	Свойства степени с целым показателем	Степень с целым показателем, её свойства	Контрольная работа;
92	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	0	0	03.05.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Алгебраические выражения Решение текстовых задач Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Устный опрос;
93	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	0	0	05.05.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Алгебраические выражения Решение текстовых задач Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
94	Итоговая контрольная работа	1	1	0	08.05.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Алгебраические выражения Решение текстовых задач Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Контрольная работа;
95	Итоговая контрольная работа	1	1	0	08.05.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Алгебраические выражения Решение текстовых задач Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Контрольная работа;

96	Анализ контрольной работы	1	0	0	12.05.2023	Алгебраические выражения Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Алгебраические выражения Решение текстовых задач Уравнения и неравенства Функции Числа и вычисления	Практическая работа;
97	Итоговое повторение	1	0	0	15.05.2023	Свойства квадратных корней и их применения в вычислениях	Арифметический квадратный корень из числа. Свойства квадратных корней	Устный опрос;
98	Итоговое повторение	1	0	0	17.05.2023	Линейные неравенства с одной переменной	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Изображение решения неравенства на числовой прямой	Тестирование;
99	Итоговое повторение	1	0	0	19.05.2023	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета	Письменный контроль;
100	Итоговое повторение	1	0	0	22.05.2023	Рациональные выражения и их преобразования	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование рациональных выражений	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
101	Итоговое повторение	1	0	0	24.05.2023	Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки и т.п. с помощью дробно-рациональных уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
102	Итоговое повторение	1	0	0	26.05.2023	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	График функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	0				

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и другие, Алгебра, 8 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Алгебра 8 класс: дидактические материалы. –Ткачева М. В., Фёдорова Н.Е., Шабунин М. И. - М.: Просвещение

Ткачева М. В. Тематические тесты. - М.: Просвещение

Всероссийская проверочная работа. Математика: 8 класс: Типичные задания ФГОС/И.Р. Высоцкий, О.А. Виноградова; под редакцией И.В. Яценко – М.: Издательство «Экзамен», 2022

Открытый банк заданий ОГЭ <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>

Всероссийские проверочные работы информационный портал <https://vpr.statgrad.org/>

ФИПИ <https://fipi.ru/>

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/cat>

РЭШ <https://resh.edu.ru>

Открытый банк заданий <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

справочные

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

интерактивная доска

