

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
Администрация Фрунзенского района Санкт-Петербурга  
ГБОУ СОШ № 313 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО  
на Педагогическом совете

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
\_\_\_\_\_ В.Ю. Морозова

Протокол №1 от 31.08.2022 год

Приказ №395 от 31.08.2022 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 2868981)**

учебного курса  
«АЛГЕБРА»

для 8 В класса

основного общего образования

**КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ  
(УЧАЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ)  
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: Горина Наталья Юрьевна,  
учитель математики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "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 курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «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 мораль-но-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 курса «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                   | 01.09.2022               | Формулировать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня; Применять операцию извлечения квадратного корня из числа, используя при необходимости калькулятор; Оценивать квадратные корни целыми числами и десятичными дробями; Исследовать свойства квадратных корней, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора (компьютера); | Устный опрос;                         | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start</a>   |
| 1.2.  | Понятие об иррациональном числе.             | 1                | 0                  | 0                   | 02.09.2022               | Формулировать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня;   | Устный опрос;                         | -   |
| 1.3.  | Десятичные приближения иррациональных чисел. | 1                | 0                  | 0                   | 05.09.2022               | Применять операцию извлечения квадратного корня из числа, используя при необходимости калькулятор;   | Устный опрос;                         | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/</a>   |
| 1.4.  | Действительные числа.                        | 1                | 0                  | 0                   | 08.09.2022               | Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней;  | Устный опрос;                         | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/priblizhennye-znachenii-po-nedostatku-po-izbytku-12434/re-36e4e485-bb64-4eb4-b4ac-b4601b9b5961">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/priblizhennye-znachenii-po-nedostatku-po-izbytku-12434/re-36e4e485-bb64-4eb4-b4ac-b4601b9b5961</a> |
| 1.5.  | Сравнение действительных чисел.              | 1                | 0                  | 0                   | 09.09.2022               | Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней;  | Устный опрос;                         | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/</a>   |
| 1.6.  | Арифметический квадратный корень.            | 2                | 0                  | 0                   | 12.09.2022<br>15.09.2022 | Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/</a>   |
| 1.7.  | Уравнение вида $x^2 = a$ .                   | 2                | 0                  | 0                   | 16.09.2022<br>19.09.2022 | Исследовать уравнение $x^2 = a$ , находить точные и приближённые корни при $a > 0$ ;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start/</a>   |
| 1.8.  | Свойства арифметических квадратных корней.   | 3                | 0                  | 0                   | 22.09.2022<br>26.09.2022 | Исследовать свойства квадратных корней, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора (компьютера);  | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/start/</a>   |

|  |   |    |   |   |                          |  |  |   |
|--|---|----|---|---|--------------------------|--|--|---|
| 1.9.   | Преобразование числовых выражений, со держащих квадратные корни   | 3  | 1 | 0 | 29.09.2022<br>03.10.2022 | Выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Выразить переменные из геометрических и физических формул;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2915/start/</a>   |
| Итого по разделу   |   | 15 |   |   |                          |  |  |   |
| <b>Раздел 2. Числа и вычисления. Степень с целым показателем</b> |   |    |   |   |                          |  |  |   |
| 2.1.   | Степень с целым показателем.  | 2  | 0 | 0 | 06.10.2022<br>07.10.2022 | Формулировать определение степени с целым показателем;<br>Представлять запись больших и малых чисел в стандартном виде;<br>Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10;              | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/</a><br><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/</a>  |
| 2.2.   | Стандартная запись числа.   | 1  | 0 | 0 | 10.10.2022               | Представлять запись больших и малых чисел в стандартном виде;<br>Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире;                     | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/standartnyi-vid-polozhitelnogo-chisla-12462/re-b1704c5c-20f2-4a62-aea4-97271b5124ec">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/standartnyi-vid-polozhitelnogo-chisla-12462/re-b1704c5c-20f2-4a62-aea4-97271b5124ec</a> |
| 2.3.   | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире. | 1  | 0 | 1 | 13.10.2022               | Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа;<br>Практическая работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4761/conspect/132475/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4761/conspect/132475/</a>   |
| 2.4.   | Свойства степени с целым показателем  | 3  | 1 | 0 | 14.10.2022<br>20.10.2022 | Применять свойства степени для преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем;<br>Выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде (умножение, деление, возведение в степень); | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/</a>   |
| Итого по разделу   |   | 7  |   |   |                          |  |  |   |
| <b>Раздел 3. Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен</b>   |   |    |   |   |                          |  |  |   |
| 3.1.   | Квадратный трёхчлен.  | 2  | 0 | 0 | 21.10.2022<br>24.10.2022 | Распознавать квадратный трёхчлен, устанавливать возможность его разложения на множители;<br>Раскладывать на множители квадратный трёхчлен с неотрицательным дискриминантом;                                  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/start/</a>   |
| 3.2.   | Разложение квадратного трёхчлена на множители   | 3  | 0 | 0 | 27.10.2022<br>10.11.2022 | Раскладывать на множители квадратный трёхчлен с неотрицательным дискриминантом;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;  | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1991/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1991/start/</a>   |
| Итого по разделу   |   | 5  |   |   |                          |  |  |   |
| <b>Раздел 4. Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь</b>  |   |    |   |   |                          |  |  |   |

|  |  |    |   |   |                          |   |  |  |
|--|--|----|---|---|--------------------------|---|--|--|
| 4.1.   | Алгебраическая дробь.  | 2  | 0 | 0 | 11.11.2022<br>14.11.2022 | Записывать алгебраические выражения;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/start/248126/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/start/248126/</a>  |
| 4.2.   | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. | 2  | 0 | 0 | 17.11.2022<br>18.11.2022 | Находить область определения рационального выражения;<br>Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора; | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2907/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2907/start/</a>  |
| 4.3.   | Основное свойство алгебраической дроби.                              | 2  | 0 | 0 | 21.11.2022<br>24.11.2022 | Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/</a>  |
| 4.4.   | Сокращение дробей.   | 3  | 1 | 0 | 25.11.2022<br>01.12.2022 | Выполнять действия с алгебраическими дробями;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/</a>  |
| 4.5.   | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.      | 3  | 0 | 0 | 02.12.2022<br>08.12.2022 | Выполнять действия с алгебраическими дробями;<br>Применять преобразования выражений для решения задач;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1231/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1231/</a><br><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1331/</a>   |
| 4.6.   | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.           | 3  | 1 | 0 | 09.12.2022<br>15.12.2022 | Выражать переменные из формул (физических геометрических, описывающих бытовые ситуации);  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1209/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1209/</a>  |
| Итого по разделу   |  | 15 |   |   |                          |   |  |  |
| <b>Раздел 5. Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения</b> |  |    |   |   |                          |   |  |  |
| 5.1.   | Квадратное уравнение.  | 2  | 0 | 0 | 16.12.2022<br>19.12.2022 | Распознавать квадратные уравнения;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021</a><br><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/</a> |
| 5.2.   | Неполное квадратное уравнение.                                       | 2  | 0 | 0 | 22.12.2022<br>23.12.2022 | Распознавать квадратные уравнения;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/</a>  |
| 5.3.   | Формула корней квадратного уравнения.                                | 2  | 0 | 0 | 26.12.2022<br>09.01.2023 | Записывать формулу корней квадратного уравнения; решать квадратные уравнения — полные и неполные;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/</a>  |

|   |   |    |   |   |                          |  |  |   |
|---|---|----|---|---|--------------------------|--|--|---|
| 5.4.  | Теорема Виета.  | 2  | 0 | 0 | 12.01.2023<br>13.01.2023 | Формулировать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теорем для решения задач; Знакомиться с историей развития алгебры;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/</a>   |
| 5.5.  | Решение уравнений, сводящихся к квадратным.   | 2  | 0 | 0 | 16.01.2023<br>19.01.2023 | Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и заменой переменной; Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения;                                      | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/</a>   |
| 5.6.  | Простейшие дробно-рациональные уравнения.   | 2  | 0 | 0 | 20.01.2023<br>23.01.2023 | Проводить простейшие исследования квадратных уравнений; Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и заменой переменной;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/main/</a>   |
| 5.7.  | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений  | 3  | 1 | 0 | 26.01.2023<br>30.01.2023 | Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат; | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/</a>   |
| Итого по разделу:   |   | 15 |   |   |                          |  |  |   |
| <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 | 02.02.2023<br>03.02.2023 | Распознавать линейные уравнения с двумя переменными; Строить графики линейных уравнений, в том числе используя цифровые ресурсы; Различать параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям;                    | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-m-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7">https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-m-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7</a> |
| 6.2.  | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными.                                     | 2  | 0 | 0 | 06.02.2023<br>09.02.2023 | Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными подстановкой и сложением;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998">https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998</a>   |
| 6.3.  | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.                                | 2  | 0 | 0 | 10.02.2023<br>13.02.2023 | Решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij">https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij</a>   |
| 6.4.  | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными. | 3  | 0 | 0 | 16.02.2023<br>20.02.2023 | Приводить графическую интерпретацию решения уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/</a>   |
| 6.5.  | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  | 4  | 1 | 0 | 23.02.2023<br>02.03.2023 | Решать текстовые задачи алгебраическим способом;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/sistemy-uravnenii-ravnosilnye-preobrazovaniia-9129/ispolzovanie-sistem-ratcionalnykh-uravnenii-dlia-resheniia-zadach-12394">https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/sistemy-uravnenii-ravnosilnye-preobrazovaniia-9129/ispolzovanie-sistem-ratcionalnykh-uravnenii-dlia-resheniia-zadach-12394</a>                       |
| Итого по разделу:   |   | 13 |   |   |                          |  |  |   |

| Раздел 7. Уравнения и неравенства. Неравенства |  |    |   |   |                          |   |  |  |
|--|--|----|---|---|--------------------------|---|--|--|
| 7.1.   | Числовые неравенства и их свойства.                                      | 3  | 0 | 0 | 03.03.2023<br>09.03.2023 | Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически;<br>Применять свойства неравенств в ходе решения задач;                          | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/</a>  |
| 7.2.   | Неравенство с одной переменной.  | 2  | 0 | 0 | 10.03.2023<br>13.03.2023 | Применять свойства неравенств в ходе решения задач;<br>Решать линейные неравенства с одной переменной, изображать решение неравенства на числовой прямой;                                       | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/</a>  |
| 7.3.   | Линейные неравенства с одной переменной и их решение.                    | 2  | 1 | 0 | 16.03.2023<br>17.03.2023 | Решать линейные неравенства с одной переменной, изображать решение неравенства на числовой прямой;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/</a><br><a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/kak-reshat-lineinoe-neravenstvo-9126/re-c241b822-1d16-4bb7-acaf-a40ada91df78">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/kak-reshat-lineinoe-neravenstvo-9126/re-c241b822-1d16-4bb7-acaf-a40ada91df78</a> |
| 7.4.   | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.             | 2  | 0 | 0 | 20.03.2023<br>23.03.2023 | Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/</a><br><a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/kak-reshat-lineinoe-neravenstvo-9126/re-c241b822-1d16-4bb7-acaf-a40ada91df78">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/kak-reshat-lineinoe-neravenstvo-9126/re-c241b822-1d16-4bb7-acaf-a40ada91df78</a> |
| 7.5.   | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | 3  | 0 | 0 | 03.04.2023<br>07.04.2023 | Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/metody-resheniia-kvadratnykh-neravenstv-9127/re-1b338e16-81dc-4107-affb-41864dc6c6e0">https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/metody-resheniia-kvadratnykh-neravenstv-9127/re-1b338e16-81dc-4107-affb-41864dc6c6e0</a>  |
| Итого по разделу:                              |  | 12 |   |   |                          |   |  |  |
| Раздел 8. Функции. Основные понятия            |  |    |   |   |                          |   |  |  |
| 8.1.   | Понятие функции.   | 1  | 0 | 0 | 10.04.2023               | Использовать функциональную терминологию и символику;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/</a>  |
| 8.2.   | Область определения и множество значений функции.                        | 1  | 0 | 0 | 13.04.2023               | Использовать функциональную терминологию и символику;<br>Исследовать примеры графиков, отражающих реальные процессы и явления;<br>Приводить примеры процессов и явлений с заданными свойствами; | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimo">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimo</a>  |
| 8.3.   | Способы задания функций.   | 1  | 0 | 0 | 14.04.2023               | Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции;<br>Строить по точкам графики функций;                         | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti</a>  |

|  |  |   |   |   |                          |  |  |   |
|--|--|---|---|---|--------------------------|--|--|---|
| 8.4.                                       | График функции.  | 1 | 0 | 0 | 17.04.2023               | Строить по точкам графики функций;<br>Описывать свойства функции на основе её графического представления;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/</a>   |
| 8.5.                                       | Свойства функции, их отображение на графике                                      | 1 | 0 | 0 | 20.04.2023               | Описывать свойства функции на основе её графического представления;<br>Использовать функциональную терминологию и символику;<br>Исследовать примеры графиков, отражающих реальные процессы и явления;<br>Приводить примеры процессов и явлений с заданными свойствами;<br>Использовать компьютерные программы для построения графиков функций и изучения их свойств; | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2909/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2909/start/</a>   |
| Итого по разделу:                          |  | 5 |   |   |                          |  |  |   |
| <b>Раздел 9. Функции. Числовые функции</b> |  |   |   |   |                          |  |  |   |
| 9.1.                                       | Чтение и построение графиков функций.  | 1 | 0 | 0 | 21.04.2023               | Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой;<br>В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами;<br>Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой;<br>Распознавать виды изучаемых функций;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti</a> |
| 9.2.                                       | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.                          | 1 | 0 | 0 | 24.04.2023               | Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем уравнений;<br>Применять цифровые ресурсы для построения графиков функций;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/</a>   |
| 9.3.                                       | Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. | 2 | 1 | 0 | 27.04.2023<br>28.04.2023 | Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой;<br>В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами;<br>Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;<br>Контрольная работа; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2909/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2909/start/</a>   |
| 9.4.                                       | Гипербола.   | 1 | 0 | 0 | 01.05.2023               | Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой;<br>В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами;<br>Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой;<br>Распознавать виды изучаемых функций;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль;                        | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/start/</a>   |

|  |  |     |   |   |                          |  |                                       |   |
|--|--|-----|---|---|--------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 9.5.                                     | График функции $y = x^2$ .   | 2   | 0 | 0 | 04.05.2023<br>05.05.2023 | Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой;<br>В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами;<br>Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой;<br>Распознавать виды изучаемых функций;<br>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида:<br>$y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y = \sqrt{x^2}$ из $x$ , $y = I \times I$ ; | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2917/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2917/start/</a>   |
| 9.6.                                     | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ ,<br>$y = \sqrt{x}$ , $y = x$ ; графическое решение уравнений и систем уравнений | 2   | 0 | 0 | 08.05.2023<br>11.05.2023 | Распознавать виды изучаемых функций;<br>Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида:<br>$y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y = \sqrt{x^2}$ из $x$ , $y = I \times I$ ;  | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti</a> |
| 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   | 1 | 0 | 12.05.2023<br>25.05.2023 | Выбирать, применять, оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений;<br>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений;<br>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов;<br>Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи;   | Устный опрос;<br>Письменный контроль; | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/start/</a>   |
| Итого по разделу:                        |  | 6   |   |   |                          |  |                                       |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ      |  | 102 | 9 | 1 |                          |  |                                       |   |



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока   | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Виды, формы контроля                         |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
|       |  | всего            | контрольные работы | практические работы |               |  |
| 1.    | Квадратный корень из числа.  | 1                | 0                  | 0                   | 01.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 2.    | Понятие об иррациональном числе.   | 1                | 0                  | 0                   | 02.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 3.    | Десятичные приближения иррациональных чисел.   | 1                | 0                  | 0                   | 05.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 4.    | Действительные числа.  | 1                | 0                  | 0                   | 08.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 5.    | Сравнение действительных чисел.  | 1                | 0                  | 0                   | 09.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 6.    | Арифметический квадратный корень.  | 1                | 0                  | 0                   | 12.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 7.    | Арифметический квадратный корень.  | 1                | 0                  | 0                   | 15.09.2022    | Письменный контроль;                         |
| 8.    | Уравнение вида $x^2 = a$ .   | 1                | 0                  | 0                   | 16.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 9.    | Уравнение вида $x^2 = a$ .   | 1                | 0                  | 0                   | 19.09.2022    | Письменный контроль;                         |
| 10.   | Свойства арифметических квадратных корней.   | 1                | 0                  | 0                   | 22.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 11.   | Свойства арифметических квадратных корней.   | 1                | 0                  | 0                   | 23.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 12.   | Свойства арифметических квадратных корней.   | 1                | 0                  | 0                   | 26.09.2022    | Письменный контроль;                         |
| 13.   | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни   | 1                | 0                  | 0                   | 29.09.2022    | Устный опрос;                                |
| 14.   | Преобразование числовых выражений, со держащих квадратные корни. Контрольная работа №1 "Арифмитический квадратный корень и его свойства" | 1                | 1                  | 0                   | 30.09.2022    | Письменный контроль;<br>Контрольна я работа; |

|     |   |   |   |   |            |   |
|-----|---|---|---|---|------------|---|
| 15. | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни  | 1 | 0 | 0 | 03.10.2022 | Устный опрос;<br>Письменный контроль;       |
| 16. | Степень с целым показателем.  | 1 | 0 | 0 | 06.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 17. | Степень с целым показателем.  | 1 | 0 | 0 | 07.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 18. | Стандартная запись числа.   | 1 | 0 | 0 | 10.10.2022 | Письменный контроль;                        |
| 19. | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире. | 1 | 0 | 0 | 13.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 20. | Свойства степени с целым показателем  | 1 | 0 | 0 | 14.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 21. | Свойства степени с целым показателем  | 1 | 0 | 0 | 17.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 22. | Свойства степени с целым показателем. Контрольная работа №2 "Степень с целым показателем и ее свойства"                       | 1 | 1 | 0 | 20.10.2022 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 23. | Квадратный трёхчлен.  | 1 | 0 | 0 | 21.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 24. | Квадратный трёхчлен.  | 1 | 0 | 0 | 24.10.2022 | Письменный контроль;                        |
| 25. | Разложение квадратного трёхчлена на множители   | 1 | 0 | 0 | 27.10.2022 | Устный опрос;                               |
| 26. | Разложение квадратного трёхчлена на множители   | 1 | 0 | 0 | 07.11.2022 | Устный опрос;                               |
| 27. | Разложение квадратного трёхчлена на множители   | 1 | 0 | 0 | 10.11.2022 | Письменный контроль;                        |
| 28. | Алгебраическая дробь  | 1 | 0 | 0 | 11.11.2022 | Устный опрос;                               |
| 29. | Алгебраическая дробь  | 1 | 0 | 0 | 14.11.2022 | Письменный контроль;                        |
| 30. | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.  | 1 | 0 | 0 | 17.11.2022 | Устный опрос;                               |

|     |   |   |   |   |            |   |
|-----|---|---|---|---|------------|---|
| 31. | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.  | 1 | 0 | 0 | 18.11.2022 | Письменный контроль;                        |
| 32. | Основное свойство алгебраической дроби.   | 1 | 0 | 0 | 21.11.2022 | Устный опрос;                               |
| 33. | Основное свойство алгебраической дроби.   | 1 | 0 | 0 | 24.11.2022 | Письменный контроль;                        |
| 34. | Сокращение дробей   | 1 | 0 | 0 | 25.11.2022 | Устный опрос;                               |
| 35. | Сокращение дробей   | 1 | 0 | 0 | 28.11.2022 | Устный опрос;                               |
| 36. | Сокращение дробей. Контрольная работа №3 "Алгебраическая дробь. Основное свойство и сокращение алгебраической дроби"  | 1 | 1 | 0 | 01.12.2022 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 37. | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.   | 1 | 0 | 0 | 02.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 38. | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.   | 1 | 0 | 0 | 05.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 39. | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.   | 1 | 0 | 0 | 08.12.2022 | Письменный контроль;                        |
| 40. | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.  | 1 | 0 | 0 | 09.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 41. | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.  | 1 | 0 | 0 | 12.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 42. | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Контрольная работа №4 "Действия с алгебраическими дробями, преобразование выражений, содержащих алгебраическую дробь". | 1 | 1 | 0 | 15.12.2022 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 43. | Квадратное уравнение  | 1 | 0 | 0 | 16.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 44. | Квадратное уравнение.   | 1 | 0 | 0 | 19.12.2022 | Письменный контроль;                        |
| 45. | Неполное квадратное уравнение.  | 1 | 0 | 0 | 22.12.2022 | Устный опрос;                               |

|     |  |   |   |   |            |   |
|-----|--|---|---|---|------------|---|
| 46. | Неполное квадратное уравнение.   | 1 | 0 | 0 | 23.12.2022 | Письменный контроль;                        |
| 47. | Формула корней квадратного уравнения.  | 1 | 0 | 0 | 26.12.2022 | Устный опрос;                               |
| 48. | Формула корней квадратного уравнения.  | 1 | 0 | 0 | 09.01.2023 | Письменный контроль;                        |
| 49. | Теорема Виета.   | 1 | 0 | 0 | 12.01.2023 | Устный опрос;                               |
| 50. | Теорема Виета.   | 1 | 0 | 0 | 13.01.2023 | Письменный контроль;                        |
| 51. | Решение уравнений, сводящихся к квадратным.  | 1 | 0 | 0 | 16.01.2023 | Устный опрос;                               |
| 52. | Решение уравнений, сводящихся к квадратным.  | 1 | 0 | 0 | 19.01.2023 | Письменный контроль;                        |
| 53. | Простейшие дробно-рациональные уравнения.  | 1 | 0 | 0 | 20.01.2023 | Устный опрос;                               |
| 54. | Простейшие дробно-рациональные уравнения.  | 1 | 0 | 0 | 23.01.2023 | Письменный контроль;                        |
| 55. | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений   | 1 | 0 | 0 | 26.01.2023 | Устный опрос;                               |
| 56. | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений   | 1 | 0 | 0 | 27.01.2023 | Устный опрос;                               |
| 57. | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.<br>Контрольная работа №5<br>"Квадратные уравнения и действия с ними" | 1 | 1 | 0 | 30.01.2023 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 58. | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах.                                | 1 | 0 | 0 | 02.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 59. | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах.                                | 1 | 0 | 0 | 03.02.2023 | Письменный контроль;                        |
| 60. | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными   | 1 | 0 | 0 | 06.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 61. | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными   | 1 | 0 | 0 | 09.02.2023 | Письменный контроль;                        |

|     |   |   |   |   |            |   |
|-----|---|---|---|---|------------|---|
| 62. | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.  | 1 | 0 | 0 | 10.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 63. | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.  | 1 | 0 | 0 | 13.02.2023 | Письменный контроль;                        |
| 64. | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.                     | 1 | 0 | 0 | 16.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 65. | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.                     | 1 | 0 | 0 | 17.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 66. | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.                     | 1 | 0 | 0 | 20.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 67. | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  | 1 | 0 | 0 | 23.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 68. | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  | 1 | 0 | 0 | 24.02.2023 | Устный опрос;                               |
| 69. | Контрольная работа №6 "Линейное уравнение с двумя переменными. Решение текстовых задач с помощью систем уравнений." | 1 | 1 | 0 | 27.02.2023 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 70. | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  | 1 | 0 | 0 | 02.03.2023 | Устный опрос;<br>Письменный контроль;       |
| 71. | Числовые неравенства и их свойства.   | 1 | 0 | 0 | 03.03.2023 | Устный опрос;                               |
| 72. | Числовые неравенства и их свойства.   | 1 | 0 | 0 | 06.03.2023 | Устный опрос;                               |
| 73. | Числовые неравенства и их свойства.   | 1 | 0 | 0 | 09.03.2023 | Письменный контроль;                        |
| 74. | Неравенство с одной переменной  | 1 | 0 | 0 | 10.03.2023 | Устный опрос;                               |
| 75. | Неравенство с одной переменной  | 1 | 0 | 0 | 13.03.2023 | Письменный контроль;                        |

|     |   |   |   |   |            |   |
|-----|---|---|---|---|------------|---|
| 76. | Линейные неравенства с одной переменной и их решение.   | 1 | 0 | 0 | 16.03.2023 | Устный опрос;                               |
| 77. | Контрольная работа №7 "Числовые неравенства и их свойства. Линейные неравенства с одной переменной и их решение." | 1 | 1 | 0 | 17.03.2023 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 78. | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.  | 1 | 0 | 0 | 20.03.2023 | Устный опрос;                               |
| 79. | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.  | 1 | 0 | 0 | 23.03.2023 | Письменный контроль;                        |
| 80. | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой  | 1 | 0 | 0 | 03.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 81. | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой  | 1 | 0 | 0 | 06.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 82. | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой  | 1 | 0 | 0 | 07.04.2023 | Письменный контроль;                        |
| 83. | Понятие функции   | 1 | 0 | 0 | 10.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 84. | Область определения и множество значений функций  | 1 | 0 | 0 | 13.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 85. | Способы задания функции   | 1 | 0 | 0 | 14.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 86. | График функции  | 1 | 0 | 0 | 17.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 87. | Свойства функции, их отображение на графике   | 1 | 0 | 0 | 20.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 88. | Чтение и построение графиков функций  | 1 | 0 | 0 | 21.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 89. | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы  | 1 | 0 | 0 | 24.04.2023 | Устный опрос;                               |
| 90. | Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.                                  | 1 | 0 | 0 | 27.04.2023 | Устный опрос;                               |

|                                     |   |     |   |   |            |   |
|-------------------------------------|---|-----|---|---|------------|---|
| 91.                                 | Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Контрольная работа №8 "Функция и ее свойства. Построение графика функции." | 1   | 1 | 0 | 28.04.2023 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 92.                                 | Гипербола   | 1   | 0 | 0 | 01.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 93.                                 | График функции $y = x^2$ .  | 1   | 0 | 0 | 04.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 94.                                 | График функции $y = x^2$ .  | 1   | 0 | 0 | 05.05.2023 | Письменный контроль;                        |
| 95.                                 | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений   | 1   | 0 | 0 | 08.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 96.                                 | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений   | 1   | 0 | 0 | 11.05.2023 | Письменный контроль;                        |
| 97.                                 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.   | 1   | 0 | 0 | 12.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 98.                                 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний. Контрольная работа №9 "Итоговая работа за 8 класс"                            | 1   | 1 | 0 | 15.05.2023 | Письменный контроль;<br>Контрольная работа; |
| 99.                                 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.   | 1   | 0 | 0 | 18.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 100.                                | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.   | 1   | 0 | 0 | 19.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 101.                                | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.   | 1   | 0 | 0 | 22.05.2023 | Устный опрос;                               |
| 102.                                | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.   | 1   | 0 | 0 | 25.05.2023 | Устный опрос;                               |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 102 | 9 | 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";

2021 год издания

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. 8 класс. Методические рекомендации - 2017 год издания

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

[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU](https://www.yaklass.ru)

[HTTPS://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)



## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Линейка классная, треугольник классный (45°, 45°), треугольник классный (30°, 60°), транспортир классный, циркуль классный, набор классного инструмента, рулетка, мел белый, мел цветной.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ-**

