

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Муниципальное образование "город Бугуруслан"
МБОУ «СОШ №7»

РАССМОТРЕНО
школьным методическим
объединением учителей
основного звена
_____ Балабанова А.А.
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебной работе
_____ Плотникова Т.В.
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Моисеева Л.Н.
Приказ №129
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 293764)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, 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 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 является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования 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, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного 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 на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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. На уровне основного общего образования 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 способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение 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.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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 неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Числа и вычисления. Рациональные числа | 25 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 2 | Алгебраические выражения | 27 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 3 | Координаты и графики. Функции | 24 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 4 | Уравнения и системы уравнений. | 20 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 5 | Повторение и обобщение | 6 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 8 | 0 | |

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Числа и вычисления. Квадратные корни | 15 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 2 | Числа и вычисления. Степень с целым показателем | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 3 | Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен | 5 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|---|---|---|
| 4 | Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь | 15 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 5 | Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения | 15 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 6 | Уравнения и неравенства. Системы уравнений | 13 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 7 | Уравнения и неравенства. Неравенства | 12 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 8 | Функции. Основные понятия | 5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 9 | Функции. Числовые функции | 9 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 10 | Повторение и обобщение | 6 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | |

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Числа и вычисления. Действительные числа | 9 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| 2 | Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной | 14 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| 3 | Уравнения и неравенства. Системы уравнений | 14 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| 4 | Уравнения и неравенства. Неравенства | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|---|---|---|
| 5 | Функции | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| 6 | Числовые последовательности | 15 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| 7 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 | |

9 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби | 1 | | | 2.09 | |
| 2 | Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби | 1 | | | 4.09 | |
| 3 | Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой | 1 | | | 6.09 | |
| 4 | Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами | 1 | | | 9.09 | |
| 5 | Приближённое значение величины, точность приближения. Абсолютная и относительная погрешность. | 1 | | | 11.09 | |
| 6 | Округление чисел | 1 | | | 13.09 | |
| 7 | Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. | 1 | | | 16.09 | |
| 8 | Прикидка и оценка результатов вычислений | 1 | | | 18.09 | |
| 9 | Прикидка и оценка результатов вычислений | 1 | | | 20.09 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|-------|---|
| 10 | Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным | 1 | | | 23.09 | Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66 |
| 11 | Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным | 1 | | | 25.09 | |
| 12 | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 | | | 27.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 |
| 13 | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 | | | 30.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 |
| 14 | Биквадратные уравнения | 1 | | | 2.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 |
| 15 | Биквадратные уравнения | 1 | | | 4.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 |
| 16 | Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители | 1 | | | 7.10 | |
| 17 | Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители | 1 | | | 9.10 | |
| 18 | Решение дробно-рациональных уравнений | 1 | | | 11.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6 |
| 19 | Решение дробно-рациональных уравнений | 1 | | | 14.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6 |
| 20 | Решение текстовых задач алгебраическим методом | 1 | | | 16.10 | |
| 21 | Решение текстовых задач алгебраическим методом | 1 | | | 18.10 | |
| 22 | Решение текстовых задач алгебраическим методом | 1 | | | 21.10 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| 23 | Контрольная работа №1 по теме "Уравнения с одной переменной" | 1 | 1 | | 23.10 | |
| 24 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | | | 25.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4 |
| 25 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | | | 4.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4 |
| 26 | Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | | | 6.11 | |
| 27 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение | 1 | | | 8.11 | |
| 28 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение | 1 | | | 11.11 | |
| 29 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 13.11 | |
| 30 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 | | | 15.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a |
| 31 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 | | | 18.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a |
| 32 | Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными | 1 | | | 20.11 | |
| 33 | Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными | 1 | | | 22.11 | |
| 34 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | | | 25.11 | |
| 35 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | | | 27.11 | |
| 36 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | | | 29.11 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| 37 | Контрольная работа №2 по теме "Системы уравнений" | 1 | 1 | | 2.12 | |
| 38 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | | | 4.12 | |
| 39 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | | | 6.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a |
| 40 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | | 9.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 |
| 41 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | | 11.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 |
| 42 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | | 13.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 |
| 43 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | | 16.12 | |
| 44 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | | 18.12 | |
| 45 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | | 20.12 | |
| 46 | Квадратные неравенства и их решение | 1 | | | 23.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098 |
| 47 | Квадратные неравенства и их решение | 1 | | | 25.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e |
| 48 | Квадратные неравенства и их решение | 1 | | | 27.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2 |
| 49 | Решение неравенств методом интервалов | 1 | | | 30.12 | |
| 50 | Решение неравенств методом интервалов | 1 | | | 9.01 | |
| 51 | Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с | 1 | | | 10.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| | двумя переменными | | | | | |
| 52 | Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными | 1 | | | 13.01 | |
| 53 | Контрольная работа №3 по теме "Неравенства" | 1 | 1 | | 15.01 | |
| 54 | Квадратичная функция, её график и свойства | 1 | | | 17.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6 |
| 55 | Квадратичная функция, её график и свойства | 1 | | | 20.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842 |
| 56 | Функция $y=ax^2$, её график и свойства | 1 | | | 22.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4 |
| 57 | График функция $y=ax^2+p$ | 1 | | | 24.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4 |
| 58 | График функции $y=a((x-m))^2$ | 1 | | | 27.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a |
| 59 | Графики функции $y=ax^2+p$ и $y=a((x-m))^2$ | 1 | | | 29.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac |
| 60 | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы | 1 | | | 31.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e |
| 61 | Построение графика квадратичной функции | 1 | | | 3.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526 |
| 62 | Построение графика квадратичной функции | 1 | | | 5.02 | |
| 63 | График функции: $y = kx$ | 1 | | | 7.02 | |
| 64 | График функции: $y = kx + b$ | 1 | | | 10.02 | |
| 65 | График функции: $y=k/x$ | 1 | | | 12.02 | |
| 66 | График функции: $y=x^3$ | 1 | | | 14.02 | |
| 67 | Графики функций: $y=vx$ | 1 | | | 17.02 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| 68 | Графики функций: $y= x $ | 1 | | | 19.02 | |
| 69 | Контрольная работа №4 по теме "Функции" | 1 | 1 | | 21.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84 |
| 70 | Понятие числовой последовательности. | 1 | | | 24.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6 |
| 71 | Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена | 1 | | | 26.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4 |
| 72 | Арифметическая прогрессии | 1 | | | 28.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e |
| 73 | Формула n-го члена арифметической прогрессий | 1 | | | 3.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a |
| 74 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 | | | 5.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c |
| 75 | Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии | 1 | | | 7.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda |
| 76 | Контрольная работа №5 по теме "Арифметическая прогрессия" | 1 | | | 10.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6 |
| 77 | Геометрическая прогрессия | 1 | | | 12.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e |
| 78 | Формула n-го члена геометрической прогрессий | 1 | | | 14.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0 |
| 79 | Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости | 1 | | | 17.03 | |
| 80 | Сложные проценты | 1 | | | 19.03 | |
| 81 | Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии | 1 | | | 21.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e |
| 82 | Формула суммы n-первых членов | 1 | | | 31.03 | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| | геометрической прогрессии | | | | | https://m.edsoo.ru/7f4401a6 |
| 83 | Линейный и экспоненциальный рост | 1 | | | 2.04 | |
| 84 | Контрольная работа №6 по теме "Геометрическая прогрессия" | 1 | 1 | | 4.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8 |
| 85 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Рациональные числа | 1 | | | 7.04 | |
| 86 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая | 1 | | | 9.04 | |
| 87 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Тождественные преобразования выражений | 1 | | | 11.04 | |
| 88 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | | | 14.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12 |
| 89 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | | | 16.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4 |
| 90 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | | | 18.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea |
| 91 | Повторение , обобщение, систематизация знаний. | 1 | | | 21.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|-------|---|
| | Уравнения | | | | | |
| 92 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Методы решения уравнений | 1 | | | 23.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6 |
| 93 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Системы уравнений | 1 | | | 25.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2 |
| 94 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем | 1 | | | 28.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516 |
| 95 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | 1 | | | 30.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca |
| 96 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Неравенства | 1 | | | 5.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364 |
| 97 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 | | | 7.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56 |
| 98 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | 1 | | | 12.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94 |
| 99 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 | | | 14.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44 |
| 100 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. | 1 | | | 16.05 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----|---|---|-------|--|
| | Последовательности и прогрессии | | | | | |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | 19.05 | |
| 102 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | 21.05 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| Глава 1. Числа и вычисления. Рациональные числа (25 часов) | | | | | | |
| 1 | Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. | 1 | | | 2.09 | |
| 2 | Понятие рационального числа, запись. | 1 | | | 4.09 | |
| 3 | Сравнение и упорядочивание рациональных чисел. | 1 | | | 6.09 | |
| 4 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 9.09 | |
| 5 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 11.09 | |
| 6 | Решение задач из реальной практики на части, на дроби. | 1 | | | 13.09 | |
| 7 | Степень с натуральным показателем: определение и свойства степени с натуральным показателем. | 1 | | | 16.09 | |
| 8 | Умножение и деление степеней. | 1 | | | 18.09 | |
| 9 | Возведение в степень произведения и степени. | 1 | | | 20.09 | |
| 10 | Степень с натуральным показателем :преобразование выражений на основе | 1 | | | 23.09 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| | определения, запись больших чисел. | | | | | |
| 11 | Три основные задачи на проценты. | 1 | | | 25.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de |
| 12 | Решение задач из реальной практики на проценты. | 1 | | | 27.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382 |
| 13 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | 30.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e |
| 14 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | 2.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be |
| 15 | Решение задач на движение. | 1 | | | 4.10 | |
| 16 | <i>Контрольная работа №1 по теме: «Числа и вычисления. Рациональные числа»</i> | 1 | 1 | | 7.10 | |
| 17 | Делимость целых чисел. Свойства делимости. | 1 | | | 9.10 | |
| 18 | Простые и составные числа. Четные и нечетные числа. | 1 | | | 11.10 | |
| 19 | Признаки делимости на 2, 4, 3, 9, 10. | 1 | | | 14.10 | |
| 20 | Применение признаков делимости. | 1 | | | 16.10 | |
| 21 | Наибольший общий делитель двух чисел. | 1 | | | 18.10 | |
| 22 | Наименьшее общее кратное двух чисел. | 1 | | | 21.10 | |
| 23 | Применение признаков делимости. Нахождение НОД и | 1 | | | 23.10 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| | НОК . | | | | | |
| 24 | Разложение на множители натуральных чисел. | 1 | | | 25.10 | |
| 25 | <i>Контрольная работа №2 по теме: «Признаки делимости. Нахождение НОД и НОК»</i> | 1 | 1 | | 4.11 | |
| 26 | Числовые выражения. | 1 | | | 6.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec |
| 27 | Переменные, числовое значение выражения с переменной. | 1 | | | 8.11 | |
| 28 | Допустимые значения переменных. | 1 | | | 11.11 | |
| 29 | Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. | 1 | | | 13.11 | |
| 30 | Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений. | 1 | | | 15.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa |
| 31 | Правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. | | | | 18.11 | |
| 32 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | 20.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70 |
| 33 | Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. | 1 | | | 22.11 | |
| 34 | Произведение одночленов. | 1 | | | 25.11 | |
| 35 | Возведение одночлена в степень. | 1 | | | 27.11 | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/7f421382 |
| 36 | <i>Контрольная работа №3 по теме: «Выражения с переменными. Одночлены»</i> | 1 | 1 | | 29.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be |
| 37 | Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. | 1 | | | 2.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e |
| 38 | Сложение и вычитание многочленов. | 1 | | | 4.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930 |
| 39 | Умножение одночлена на многочлен. | 1 | | | 6.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2 |
| 40 | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | | | 9.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8 |
| 41 | Умножение многочленов. | 1 | | | 11.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca |
| 42 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 1 | | | 13.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182 |
| 43 | Разложение многочлена на множители: метод группировки. | 1 | | | 16.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a |
| 44 | Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности | 1 | | | 18.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a |
| 45 | Применение формул квадрата суммы и квадрата разности двух выражений. | 1 | | | 20.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12 |
| 46 | Формулы сокращённого умножения: разность квадратов. | 1 | | | 23.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2 |
| 47 | Применение формулы разности квадратов. | 1 | | | 25.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0 |
| 48 | Формулы сокращённого | 1 | | | 27.12 | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| | умножения: куб суммы и куб разности двух выражений. | | | | | https://m.edsoo.ru/7f423312 |
| 49 | Разложение на множители суммы и разности кубов | 1 | | | 30.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe |
| 50 | Применение формул сокращенного умножения | 1 | | | 9.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de |
| 51 | Разложение многочлена на множители различными способами | 1 | | | 10.01 | |
| 52 | <i>Контрольная работа №4 по теме: «Многочлены. Формулы сокращённого умножения»</i> | 1 | 1 | | 13.01 | |
| 53 | Координата точки на прямой. | 1 | | | 15.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76 |
| 54 | Построение точек на координатной плоскости | 1 | | | 17.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2 |
| 55 | Числовые промежутки | 1 | | | 20.01 | |
| 56 | Построение числовых промежутков | 1 | | | 22.01 | |
| 57 | Расстояние между двумя точками на координатной прямой. | 1 | | | 24.01 | |
| 58 | Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy. | 1 | | | 27.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e |
| 59 | Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. | 1 | | | 29.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a |
| 60 | Примеры графиков, заданных формулами. | 1 | | | 31.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8 |
| 61 | Чтение графиков реальных зависимостей. | 1 | | | 3.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|-------|---|
| 62 | Понятие функции. | 1 | | | 5.02 | |
| 63 | Вычисление значений функции по формуле | 1 | | | 7.02 | |
| 64 | График функции. Свойства функций. | 1 | | | 10.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24 |
| 65 | Линейная функция, ее график. | 1 | | | 12.02 | |
| 66 | Построение графика линейной функции | 1 | | | 14.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06 |
| 67 | Свойства линейной функции | 1 | | | 17.02 | |
| 68 | Взаимное расположение графиков линейных функций | 1 | | | 19.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078 |
| 69 | Задание функции несколькими формулами | 1 | | | 21.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe |
| 70 | График функции $y = I \times I$ | 1 | | | 24.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282 |
| 71 | График функции $y = I \times I$ | 1 | | | 26.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412 |
| 72 | График кусочной функции | 1 | | | 28.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e |
| 73 | Кусочно- заданные функции. | 1 | | | 3.03 | |
| 74 | Построение графика «кусочной» функции | 1 | | | 5.03 | |
| 75 | Построение графиков функций. | 1 | | | 7.03 | |
| 76 | <i>Контрольная работа №5 по теме «Функции»</i> | 1 | 1 | | 10.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a |
| 77 | Уравнение, корень уравнения. | 1 | | | 12.03 | |
| 78 | Правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. | 1 | | | 14.03 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|-------|---|
| 79 | Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения. | 1 | | | 17.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482 |
| 80 | Решение линейных уравнений. | 1 | | | 19.03 | |
| 81 | Составление уравнений по условию задач. | 1 | | | 21.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806 |
| 82 | Решение текстовых задач с помощью уравнений. | 1 | | | 31.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0 |
| 83 | Текстовые задачи на движение | 1 | | | 2.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e |
| 84 | Текстовые задачи на работу | 1 | | | 4.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32 |
| 85 | <i>Контрольная работа №6 по теме: «Линейные уравнения с одной переменной.»</i> | 1 | 1 | | 7.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a |
| 86 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 1 | | | 9.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c |
| 87 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | 11.04 | |
| 88 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | | | 14.04 | |
| 89 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | | | 16.04 | |
| 90 | Способ уравнивания коэффициентов (способ сложения) | 1 | | | 18.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de |
| 91 | Решение систем уравнений способом уравнивания коэффициентов | 1 | | | 21.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a |

| | | | | | | |
|--------------|---|--------------|----------|--|-------|---|
| 92 | Графическое решение систем линейных уравнений. | | | | 23.04 | |
| 93 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными | 1 | | | 25.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6 |
| 94 | Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений. | 1 | | | 28.04 | |
| 95 | Решение задач при помощи систем линейных уравнений | 1 | | | 30.04 | |
| 96 | <i>Контрольная работа №7 по теме «Системы линейных уравнений»</i> | 1 | 1 | | 5.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044 |
| 97 | Повторение темы : «Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем» | 1 | | | 7.05 | |
| 98 | Повторение темы : «Алгебраические выражения». | 1 | | | 12.05 | |
| 99 | Повторение темы : «Прямая и обратная пропорциональности» | 1 | | | 14.05 | |
| 100 | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | 16.05 | |
| 101 | Повторение темы :»Уравнения. Системы линейных уравнений». | 1 | | | 19.05 | |
| 102 | Повторение темы : «Графики и функции» | 1 | | | 21.05 | |
| Итого | | 102 ч | 8 | | | |

8 КЛАСС

| № | Тема урока | Количество часов | Дата | Электронные цифровые |
|---|------------|------------------|------|----------------------|
|---|------------|------------------|------|----------------------|

| п/п | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | изучения | образовательные ресурсы |
|-----|--|-------|--------------------|---------------------|----------|---|
| 1 | Рациональные числа | 1 | 0 | 0 | 2.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452 |
| 2 | Понятие об иррациональном числе | 1 | 0 | 0 | 4.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452 |
| 3 | Действительные числа. | 1 | 0 | 0 | 6.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa |
| 4 | Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень | 1 | 0 | 0 | 9.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa |
| 5 | Уравнение вида $x^2 = a$ | 1 | 0 | 0 | 11.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa |
| 6 | Десятичные приближения иррациональных чисел | 1 | 0 | 0 | 13.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa |
| 7 | Сравнение действительных чисел | 1 | 0 | 0 | 16.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa |
| 8 | Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из произведения и дроби. | 1 | 0 | 0 | 18.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862 |
| 9 | Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из произведения и дроби. | 1 | 0 | 0 | 20.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862 |
| 10 | Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из степени | 1 | 0 | 0 | 23.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862 |
| 11 | Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Вынесение множителя за знак корня | 1 | 0 | 0 | 25.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26 |
| 12 | Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Внесение | 1 | 0 | 0 | 27.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|
| | множителя под знак корня. | | | | | |
| 13 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 0 | 0 | 30.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4 |
| 14 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 0 | 0 | 2.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме "Квадратные корни" | 1 | 1 | 0 | 4.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262 |
| 16 | Степень с целым показателем | 1 | 0 | 0 | 7.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4 |
| 17 | Степень с целым показателем и ее свойства | 1 | 0 | 0 | 9.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 |
| 18 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 0 | 0 | 11.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 |
| 19 | Преобразование выражений, содержащих степень с целым показателем | 1 | 0 | 0 | 14.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 |
| 20 | Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем | 1 | 0 | 0 | 16.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a |
| 21 | Степень с целым показателем и ее свойства | 1 | 0 | 0 | 18.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6 |
| 22 | Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире | 1 | 0 | 0 | 21.10 | Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 23 | Квадратный трёхчлен | 1 | 0 | 0 | 23.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 24 | Квадратный трёхчлен | 1 | 0 | 0 | 25.10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 25 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 1 | 0 | 0 | 4.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38 |
| 26 | Разложение квадратного трёхчлена на множители | 1 | 0 | 0 | 6.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|
| 27 | Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен" | 1 | 1 | 0 | 8.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80 |
| 28 | Алгебраическая дробь | 1 | 0 | 0 | 11.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382 |
| 29 | Основное свойство алгебраической дроби | 1 | 0 | 0 | 13.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6 |
| 30 | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 15.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a |
| 31 | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 18.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 |
| 32 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 0 | 0 | 20.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 33 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 0 | 0 | 22.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 |
| 34 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 25.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c |
| 35 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 27.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0 |
| 36 | Умножение алгебраических дробей | 1 | 0 | 0 | 29.11 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2 |
| 37 | Умножение алгебраических дробей. Возведение дроби в степень. | 1 | 0 | 0 | 2.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20 |
| 38 | Деление алгебраических дробей | 1 | 0 | 0 | 4.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736 |
| 39 | Деление алгебраических дробей | 1 | 0 | 0 | 6.12 | https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 40 | Рациональные выражения и их преобразование | 1 | 0 | 0 | 9.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c |
| 41 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 1 | 0 | 0 | 11.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736 |
| 42 | Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь" | 1 | 1 | 0 | 13.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36 |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|-------|---|
| 43 | Квадратное уравнение.Неполное квадратное уравнение | 1 | 0 | 0 | 16.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a |
| 44 | Неполное квадратное уравнение | 1 | 0 | 0 | 18.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a |
| 45 | Формула корней квадратного уравнения | 1 | 0 | 0 | 20.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158 |
| 46 | Формула корней квадратного уравнения | 1 | 0 | 0 | 23.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6 |
| 47 | Формула корней квадратного уравнения | 1 | 0 | 0 | 25.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4 |
| 48 | Теорема Виета | 1 | 0 | 0 | 27.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076 |
| 49 | Теорема Виета | 1 | 0 | 0 | 30.12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0 |
| 50 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 | 0 | 0 | 9.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 |
| 51 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 1 | 0 | 0 | 10.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 |
| 52 | Простейшие дробно-рациональные уравнения | 1 | 0 | 0 | 13.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6 |
| 53 | Простейшие дробно-рациональные уравнения | 1 | 0 | 0 | 15.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e |
| 54 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | 0 | 0 | 17.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a |
| 55 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | 0 | 0 | 20.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c |
| 56 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | 0 | 0 | 22.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6 |
| 57 | Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения" | 1 | 1 | 0 | 24.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2 |
| 58 | Линейные уравнения с двумя переменными. Графическая интерпретация уравнения с двумя | 1 | 0 | 0 | 27.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|
| | переменными | | | | | |
| 59 | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными | 1 | 0 | 0 | 29.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2 |
| 60 | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными | 1 | 0 | 0 | 31.01 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2 |
| 61 | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными | 1 | 0 | 0 | 3.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6 |
| 62 | Графическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 1 | 0 | 0 | 5.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6 |
| 63 | Графическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя переменными. | 1 | 0 | 0 | 7.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6 |
| 64 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 | 0 | 0 | 10.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 |
| 65 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 | 0 | 0 | 12.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 |
| 66 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 | 0 | 0 | 14.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 |
| 67 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 | 0 | 0 | 17.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 |
| 68 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | 0 | 0 | 19.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 69 | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 1 | 0 | 0 | 21.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 70 | Контрольная работа по теме "Системы уравнений" | 1 | 1 | 0 | 24.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 71 | Числовые неравенства | 1 | 0 | 0 | 26.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 72 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | 0 | 0 | 28.02 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692 |
| 73 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | 0 | 0 | 3.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|
| 74 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 0 | 0 | 5.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840 |
| 75 | Числовые промежутки | 1 | 0 | 0 | 7.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 76 | Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств | 1 | 0 | 0 | 10.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840 |
| 77 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | 0 | 0 | 12.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 |
| 78 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | 0 | 0 | 14.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 |
| 79 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | 0 | 0 | 17.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 |
| 80 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | 0 | 0 | 19.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c |
| 81 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | 0 | 0 | 21.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 |
| 82 | Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений" | 1 | 1 | 0 | 31.03 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84 |
| 83 | Понятие функции. Способы задания функции | 1 | 0 | 0 | 2.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12 |
| 84 | Область определения и множество значений функции | 1 | 0 | 0 | 4.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84 |
| 85 | График функции | 1 | 0 | 0 | 7.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84 |
| 86 | Свойства функции. Чтение свойств функции по графику | 1 | 0 | 0 | 9.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 87 | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы | 1 | 0 | 0 | 11.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 88 | Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики | 1 | 0 | 0 | 14.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc |
| 89 | Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики | 1 | 0 | 0 | 16.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|---|---|-------|---|
| 90 | Функции, описывающие обратную пропорциональную зависимость, их графики | 1 | 0 | 0 | 18.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2 |
| 91 | Функция $y = \sqrt{x}$ | 1 | 0 | 0 | 21.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38 |
| 92 | Функции $y = x^2$, $y = x^3$ | 1 | 0 | 0 | 23.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4 |
| 93 | Функция $y = x $ | 1 | 0 | 0 | 25.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 94 | Графическое решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 28.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 95 | Графическое решение систем уравнений | 1 | 0 | 0 | 30.04 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2 |
| 96 | Графическое решение уравнений и систем уравнений | 1 | 0 | 0 | 5.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572 |
| 97 | Повторение и обобщение знаний по теме "Квадратные корни" | 1 | 0 | 0 | 7.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa |
| 98 | Повторение и обобщение знаний по теме "Степень с целым показателем" | 1 | 0 | 0 | 12.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 99 | Повторение и обобщение знаний по теме "Алгебраическая дробь" | 1 | 0 | 0 | 14.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510 |
| 100 | Повторение и обобщение знаний по теме "Квадратные уравнения" | 1 | 0 | 0 | 16.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4 |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | 19.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88 |
| 102 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 21.05 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | | |

