

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Устюженский муниципальный округ

МОУ "Желябовская школа"


РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета

протокол № 20
от « 29 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Чистякова Н.А.
Приказ № 130/1
от « 30 » августа 2024 г.

АДАптированная образовательная программа

учебного предмета «Алгебра»

для обучающегося 7 класса

**пос. им. Желябова
2024**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по алгебре подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО); Приказа Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 года № 1025 «Об утверждении Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»; Приказа Министерства просвещения РФ от 17 июля 2024 г. N 495 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения РФ, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ»; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся", АООП ООО МОУ «Желябовская школа». В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

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), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Учебный курс «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах. Обучение алгебре даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР 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. Программа отражает содержание обучения по курсу «Алгебра» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Алгебра» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они

могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций. Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений. Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами. При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу. Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении. Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Алгебра» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют

прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Алгебра»:

Приоритетными целями обучения математике в 5–9 классах являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;

подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;

способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;

развивать понятийное мышления обучающихся с ЗПР;

осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;

предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;

сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

выявлять и развивать математические и творческие способности.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по алгебре для обучающихся с ЗПР:

Обучение учебному предмету «Алгебра» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР.

Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями.

Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

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

Изобразить 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 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 2 | Алгебраические выражения | 27 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 3 | Уравнения и неравенства | 20 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 |
| 4 | Координаты и графики. Функции | 24 | 1 | | 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 | 5 | 0 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п/ п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изуче ния | Электронные цифровые образовательны е ресурсы |
|--------------|--|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|--|
| | | Все го | Контрол ьные работы | Практиче ские работы | | |
| 1 | Понятие рационального числа | 1 | | | | |
| 2 | Арифметические действия с рациональным и числами | 1 | | | | |
| 3 | Арифметические действия с рациональным и числами | 1 | | | | |
| 4 | Арифметические действия с рациональным и числами | 1 | | | | |
| 5 | Арифметические действия с рациональным и числами | 1 | | | | |
| 6 | Арифметические действия с рациональным и числами | 1 | | | | |
| 7 | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел | 1 | | | | |
| 8 | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел | 1 | | | | |
| 9 | Сравнение, | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| | упорядочивание рациональных чисел | | | | | |
| 10 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de |
| 11 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382 |
| 12 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e |
| 13 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be |
| 14 | Степень с натуральным показателем | 1 | | | | |
| 15 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики | 1 | | | | |
| 16 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики | 1 | | | | |
| 17 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики | 1 | | | | |
| 18 | Решение основных | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|
| | задач на дроби, проценты из реальной практики | | | | | |
| 19 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел | 1 | | | | |
| 20 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел | 1 | | | | |
| 21 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | | |
| 22 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | | |
| 23 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | | |
| 24 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | | | |
| 25 | Контрольная | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| | работа по теме "Рациональные числа" | | | | | |
| 26 | Буквенные выражения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec |
| 27 | Переменные. Допустимые значения переменных | 1 | | | | |
| 28 | Формулы | 1 | | | | |
| 29 | Формулы | 1 | | | | |
| 30 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa |
| 31 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70 |
| 32 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 | | | | |
| 33 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| | подобных слагаемых | | | | | |
| 34 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382 |
| 35 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e |
| 36 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be |
| 37 | Многочлены | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e |
| 38 | Многочлены | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930 |
| 39 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2 |
| 40 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8 |
| 41 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca |
| 42 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182 |
| 43 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a |
| 44 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|
| 45 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12 |
| 46 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2 |
| 47 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0 |
| 48 | Разложение многочленов на множители | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312 |
| 49 | Разложение многочленов на множители | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe |
| 50 | Разложение многочленов на множители | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de |
| 51 | Разложение многочленов на множители | 1 | | | | |
| 52 | Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения" | 1 | 1 | | | |
| 53 | Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений | 1 | | | | |
| 54 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений | 1 | | | | |
| 55 | Линейное уравнение с одной переменной, | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482 |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| | решение линейных уравнений | | | | | |
| 56 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений | 1 | | | | |
| 57 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e |
| 58 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806 |
| 59 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0 |
| 60 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e |
| 61 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32 |
| 62 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a |
| 63 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c |
| 64 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|
| 65 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | | |
| 66 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | | | |
| 67 | Решение систем уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de |
| 68 | Решение систем уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a |
| 69 | Решение систем уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6 |
| 70 | Решение систем уравнений | 1 | | | | |
| 71 | Решение систем уравнений | 1 | | | | |
| 72 | Контрольная работа по теме "Линейные уравнения" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044 |
| 73 | Координата точки на прямой | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76 |
| 74 | Числовые промежутки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2 |
| 75 | Числовые промежутки | 1 | | | | |
| 76 | Расстояние между двумя точками координатной прямой | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| 77 | Расстояние между двумя точками координатной прямой | 1 | | | | |
| 78 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e |
| 79 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a |
| 80 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8 |
| 81 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80 |
| 82 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | | | |
| 83 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | | | |
| 84 | Чтение графиков реальных зависимостей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24 |
| 85 | Чтение графиков реальных зависимостей | 1 | | | | |
| 86 | Понятие функции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06 |
| 87 | График функции | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| 88 | Свойства функций | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078 |
| 89 | Свойства функций | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe |
| 90 | Линейная функция | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282 |
| 91 | Линейная функция | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412 |
| 92 | Построение графика линейной функции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e |
| 93 | Построение графика линейной функции | 1 | | | | |
| 94 | График функции $y = x $ | 1 | | | | |
| 95 | График функции $y = x $ | 1 | | | | |
| 96 | Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a |
| 97 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c |
| 98 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|---|---|--|---|
| | знаний | | | | | |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0 |
| 100 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | | | | |
| 102 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 4 | 0 | | |