

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент общего образования Томской области
Управление образования Администрации Чаинского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Варгатёрская основная общеобразовательная школа»
(МБОУ «Варгатёрская ООШ»)

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
Протокол № 2 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор МБОУ «Варгатёрская ООШ»

А.Н. Ушакова

Приказ № 190/ОШ от 30.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 316530)

учебного курса «Алгебра»
для обучающихся 7-8 классов

с. Варгатёр, 2023 г.

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 7–8 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» в 7 и 8 классах отводится 204 часа: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 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.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. Графическое решение уравнений и систем 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.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	16	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	39	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	23	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Квадратные корни	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	5	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Дата изучения по факту	Домашние задания
		Всего			
1	Числовые выражения.	1	04.09.2023		п.1 №3, 5(б,д,з).
2	Числовые выражения.	1	06.09.2023		№5 (в,е,и), 10.
3	Выражения с переменными.	1	07.09.2023		п.2 №21,24(а,б)
4	Выражения с переменными.	1	11.09.2023		№28, 42.
5	Сравнение значений выражений.	1	13.09.2023		п.3 №48, 53.
6	Сравнение значений выражений.	1	14.09.2023		№ 58, 214
7	Свойства действий над числами.	1	18.09.2023		п.4 № 72,73.
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	20.09.2023		п.5 №90, 97.
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	1	21.09.2023		№79, 107(б).
10	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества».	1	25.09.2023		Нет задания.
11	Уравнение и его корни.	1	27.09.2023		п.6 № 113,118, 122,
12	Линейное уравнение с одной переменной.	1	28.09.2023		п.7 №129(з,к,м), 130(а-г).
13	Линейное уравнение с одной переменной.	1	02.10.2023		№132(б,в), 133(а,в).
14	Линейное уравнение с одной переменной.	1	04.10.2023		Работа по карточке
15	Решение задач с помощью уравнений.	1	05.10.2023		п.8 №148, 150.
16	Решение задач с помощью уравнений.	1	09.10.2023		№145, 151.
17	Решение задач с помощью уравнений.	1	11.10.2023		№159, 163.
18	Решение задач с помощью уравнений.	1	12.10.2023		Работа по карточке

19	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной».	1	16.10.2023		Нет задания.
20	Что такое функция?	1	18.10.2023		п.12 №259, 262,266.
21	Вычисление значений функции по формуле.	1	19.10.2023		п.13 №268, 277.
22	Вычисление значений функции по формуле.	1	23.10.2023		№270, 275,282.
23	Графики функций.	1	25.10.2023		п.14 №286, 292, 294(а,б).
24	Графики функций.	1	26.10.2023		№287, 291, 294(в,г).
25	Прямая пропорциональность и её график.	1	08.11.2023		п.15 № 300(а,б,в) 302.
26	Прямая пропорциональность и её график.	1	09.11.2023		№308, 310, 312.
27	Линейная функция и её график.	1	13.11.2023		п.16 №318, 319(б,ж).
28	Линейная функция и её график.	1	15.11.2023		№320(а,б),327(б), 332.
29	Линейная функция и её график.	1	16.11.2023		Рбота по карточке
30	Задание функции несколькими формулами.	1	20.11.2023		п.17№341(а), 344.
31	Задание функции несколькими формулами.	1	22.11.2023		№342(б), 346.
32	Контрольная работа №3«Линейная функция».	1	23.11.2023		Нет задания.
33	Определение степени с натуральным показателем.	1	27.11.2023		п.18 № 377,382, 387(1,2столбик).
34	Умножение и деление степеней.	1	29.11.2023		п.19 №406, 409, 411.
35	Умножение и деление степеней.	1	30.11.2023		№415, 422.
36	Возведение в степень произведения и степени.	1	04.12.2023		п.20 №429, 439.
37	Возведение в степень произведения и степени.	1	06.12.2023		№441, 443,449.

38	Одночлен и его стандартный вид.	1	07.12.2023		п.21 № 457,460, 462.
39	Умножение одночленов.	1	11.12.2023		п.22 №,469, 474.
40	Возведение одночлена в степень.	1	13.12.2023		№472, 475.
41	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1	14.12.2023		п.23 №486, 494(б), 497.
42	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	1	18.12.2023		№489, 496(а), 499.
43	Контрольная работа №4«Степень с натуральным показателем».	1	20.12.2023		Нет задания.
44	Преобразование выражений и тождеств.	1	21.12.2023		№560
45	Многочлен и его стандартный вид .	1	25.12.2023		п.25 №569, 571.
46	Сложение и вычитание многочленов.	1	27.12.2023		п.26 №586, 588.
47	Сложение и вычитание многочленов.	1	28.12.2023		№596, 598, 605(а,б,д).
48	Умножение одночлена на многочлен.	1	10.01.2024		п.27 № 617,619, 623,624.
49	Умножение одночлена на многочлен.	1	11.01.2024		№628, 634.
50	Умножение одночлена на многочлен.	1	15.01.2024		№631, 636.
51	Вынесение общего множителя за скобки.	1	17.01.2024		п.28 №656, 662.
52	Вынесение общего множителя за скобки.	1	18.01.2024		№667, 669.
53	Вынесение общего множителя за скобки.	1	22.01.2024		№670, 754(а,б,д).
54	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов».	1	24.01.2024		Нет задания.
55	Умножение многочлена на многочлен.	1	25.01.2024		п.29 № 678, 706.
56	Умножение многочлена на многочлен.	1	29.01.2024		№679, 687.
57	Умножение многочлена на многочлен.	1	31.01.2024		№691, 698.

58	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	01.02.2024		п.30 №710, 712.
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	05.02.2024		№717, 720.
60	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	07.02.2024		п.31 №725, 730, 736(а,б)
61	Контрольная работа №6 «Умножение многочленов».	1	08.02.2024		Нет задания.
62	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	12.02.2024		п.32 №800, 804.
63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений.	1	14.02.2024		№809, 812,816.
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	15.02.2024		п.33 №834, 852.
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	19.02.2024		№839, 840(б,в), 843.
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	21.02.2024		№846, 851.
67	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	22.02.2024		п.34 №855, 857.
68	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1	26.02.2024		№865,869(а,б,ж,з), 873(а,б).
69	Разложение разности квадратов на множители.	1	28.02.2024		п.35 №884, 886.
70	Разложение разности квадратов на множители.	1	29.02.2024		№891, 893.
71	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	04.03.2024		п.36 №906, 908.
72	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1	06.03.2024		№911, 915.
73	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения».	1	07.03.2024		Нет задания.
74	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	11.03.2024		п.37 №921, 931
75	Преобразование целого выражения в многочлен.	1	13.03.2024		№926, 932.

76	Применение различных способов для разложения на множители.	1	14.03.2024		п.38 №936, 938, 939.
77	Применение различных способов для разложения на множители.	1	18.03.2024		№945, 947,950.
78	Применение различных способов для разложения на множители.	1	20.03.2024		№942, 954.
79	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений».	1	21.03.2024		Нет задания.
80	Линейные уравнения с двумя переменными.	1	01.04.2024		п.40 №1028, 1031, 1038.
81	График линейного уравнения с двумя переменными.	1	03.04.2024		п.41№1046, 1052.
82	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	04.04.2024		п.42 1057,1060(а,б).
83	Способ подстановки.	1	08.04.2024		п.43 №, 1070, 1074
84	Способ подстановки.	1	10.04.2024		№1076, 1079.
85	Способ сложения.	1	11.04.2024		п.44№1084(а-в), 1088, 1092(а).
86	Способ сложения.	1	15.04.2024		№1089, 1094.
87	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	17.04.2024		п.45 №1101, 1103.
88	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	18.04.2024		№1108, 1124.
89	Решение систем уравнений.	1	22.04.2024		№1107,1171
90	Решение систем уравнений.	1	24.04.2024		Работа по карточке
91	Решение систем уравнений.	1	25.04.2024		Работа по карточке
92	Решение систем уравнений.	1	29.04.2024		Работа по карточке
93	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений».	1	06.05.2024		Нет задания.

94	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	08.05.2024		№367, 372.
95	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	13.05.2024		№560, 765.
96	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	15.05.2024		№ 982, 989.
97	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	16.05.2024		№1168(в-е), 1175, №1170.
98	Итоговая контрольная работа	1	20.05.2024		Нет задания.
99	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	22.05.2024		Нет задания.
100	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	23.05.2024		Нет задания.
101	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	27.05.2024		Нет задания.
102	Повторение и обобщение знаний курса 7 класса.	1	29.05.2024		Нет задания.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102			

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата изучения	Дата изучения по факту	Домашние задания
		Всего			
1	Повторение курса 7 класса.	1	04.09.2023		Работа по карточке
2	Повторение курса 7 класса.	1	06.09.2023		Работа по карточке.
3	Рациональные выражения.	1	07.09.2023		§1, №2(а), 4(б), 6, 7(б)
4	Рациональные выражения.	1	11.09.2023		§1, №10(а,б), 11(б,г,е), 15(а)
5	Основное свойство алгебраической дроби.	1	13.09.2023		§2 (до примера 2), № 24, 28 (а), 31 (б)
6	Сокращение дробей.	1	14.09.2023		§2 №34(а,б) 39(а,в,д), 41(б)
7	Сокращение дробей.	1	18.09.2023		§2, №42(а,б) 47, 50(а,б,д)
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	20.09.2023		§3, №55(а,б), 59(б), 61 (а,в,е)
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	21.09.2023		§3, №56, 62(а), 66(а,б)
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	25.09.2023		§4, № 74(а,б), 78(а,б), 80 (б-з)
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	27.09.2023		§4, №77(а,б), 81(а,б), 82(г-е)
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	28.09.2023		§4, №90, 93(б), 104
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	02.10.2023		Работа по карточке.
14	Контрольная работа №1 "Рациональные дроби и их свойства".	1	04.10.2023		Нет задания.
15	Умножение дробей.	1	05.10.2023		§5 (примеры 1-4), № 109 (б,г), 119(а,в,д) 123(а,в)
16	Возведение дроби в степень.	1	09.10.2023		§5, №124(а), 126(б,г), 130
17	Возведение дроби в степень.	1	11.10.2023		§5, №113 (а,б), 125(а), 131(а,б)
18	Деление дробей.	1	12.10.2023		§6, № 132(б-г), 137(в,г), 138(в-ж)

19	Деление дробей.	1	16.10.2023		§6, №139(г), 141(б), 145
20	Преобразование рациональных выражений.	1	18.10.2023		§7, № 148(б,г), 150, 152 (а, в)
21	Преобразование рациональных выражений.	1	19.10.2023		§7, № 153(б,г), 155(б), 159(б), 165(а,б)
22	Преобразование рациональных выражений.	1	23.10.2023		§7, №168(а), 172, 244(б)
23	Функция обратная пропорциональность и её график.	1	25.10.2023		§8, №182, 186(а), 189, 195
24	Функция обратная пропорциональность и её график.	1	26.10.2023		§8, №185, 187, 196
25	Контрольная работа №2 "Операции с дробями."	1	08.11.2023		Нет задания.
26	Рациональные числа.	1	09.11.2023		§10, №268, 270, 272(б)
27	Иррациональные числа.	1	13.11.2023		§11, №282(а,б), 287, 290
28	Арифметический квадратный корень.	1	15.11.2023		§12, №300, 302(б), 307
29	Уравнение $x^2 = a$.	1	16.11.2023		§13, № 322(а,б,г), 326(а,б), 329(б,г,з)
30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1	20.11.2023		§14, №339, 346, 348(а,в)
31	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	1	22.11.2023		§15, №354, 356, 362
32	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	1	23.11.2023		§15, №360, 364, 368
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	27.11.2023		§16, №370, 372(б,г), 377(б,г,е)
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	29.11.2023		§16, №374(а,д,ж), 380(а), 385(б,г,е,з)
35	Квадратный корень из степени.	1	30.11.2023		§17, № 399(а), 402(б,г,е), 404(а,б), 406 (устно)
36	Контрольная работа №3 «Квадратные корни».	1	04.12.2023		Нет задания.
37	Вынесение множителя за знак корня.	1	06.12.2023		§18, № 408, 409 (в,д,ж), 412 (а,б,е)
38	Внесение множителя под знак корня.	1	07.12.2023		§18, №410(а-в), 411, 415(а,в)
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	11.12.2023		§18, №416, 419, 420(в)

40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	13.12.2023		Работа по карточке
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14.12.2023		§19, №421(в,д), 424, 425(б)
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	18.12.2023		§19, № 427 (а,г,е), 428 (б,з,е), 429 (в)
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	20.12.2023		§19, №431(а,б,е,и), 434(б), 436 (б,г,д)
44	Контрольная работа №4 «Свойства квадратных корней».	1	21.12.2023		Нет задания.
45	Понятие квадратного уравнения.	1	25.12.2023		§21, №515(б,г,е), 517(в,д), 523(а,в)
46	Неполное квадратное уравнение	1	27.12.2023		§21, №522(в,д), 525, 528
47	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	24.01.2024		§22, №535,536,538(б)
48	Решение квадратных уравнений по формуле	1	28.12.2023		§22, №544(а,в), 546(в,г), 557(а)
49	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	10.01.2024		§22, №539(а,в,д,з), 540(б-ж), 542(а,б,е,ж)
50	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	11.01.2024		§23, №561, 564, 568
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	15.01.2024		§23, №654(а,в,д), 571, 572
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	17.01.2024		§23, №574, 576(б), 661
53	Теорема Виета.	1	18.01.2024		§24, №581(а,в), 583(б,в), 586
54	Теорема Виета.	1	22.01.2024		§24, №590, 599
55	Теорема Виета.	1	25.01.2024		Работа по карточке
56	Контрольная работа №5 "Решение квадратных уравнений".	1	29.01.2024		Нет задания.
57	Решение дробных рациональных уравнений.	1	31.01.2024		§25, №600(б,в, е,ж), 601(б,в), 603 (д,е)
58	Решение дробных рациональных уравнений.	1	01.02.2024		§25, №603(в), 605(б,в,е), 607(б,г)
59	Решение дробных рациональных уравнений.	1	05.02.2024		§25, №607(а,д), 608(б,г), 613

60	Решение дробных рациональных уравнений.	1	07.02.2024		§25, №606(а,в), 609(б,в)
61	Решение дробных рациональных уравнений.	1	08.02.2024		Работа по карточке
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	12.02.2024		§26, №619,622,624
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	14.02.2024		§26, №626, 627, 629
64	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	15.02.2024		§26, №631,635, 636(а)
65	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	19.02.2024		§27, №872, 611, 693,694
66	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	21.02.2024		Работа по карточке
67	Контрольная работа №6 "Решение дробных рациональных уравнений".	1	22.02.2024		Нет задания.
68	Числовые неравенства.	1	26.02.2024		§28, №729, 731(в,г), 733
69	Свойства числовых неравенств.	1	28.02.2024		§29, №750, 752, 754 (б,в,д)
70	Свойства числовых неравенств.	1	29.02.2024		§29, №759(а,б), 764(а,б), 915(б)
71	Свойства числовых неравенств.	1	04.03.2024		Работа по карточке
72	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	06.03.2024		§30, №769,777,780
73	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	07.03.2024		§30, №764. 770, 779
74	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	11.03.2024		§30, №773, 781(б)
75	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	13.03.2024		Работа по карточке
76	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	14.03.2024		§31, №788, 792,796
77	Контрольная работа №7 "Числовые неравенства и их свойства".	1	18.03.2024		Нет задания.
78	Пересечение и объединение множеств.	1	20.03.2024		§32, № 802, 805,808
79	Числовые промежутки.	1	21.03.2024		§33, №814, 817,819

80	Решение неравенств с одной переменной.	1	01.04.2024		§34, №835(а,б), 836(л,м), 838
81	Решение неравенств с одной переменной.	1	03.04.2024		§34, №840, 841(в,г,з)
82	Решение неравенств с одной переменной.	1	04.04.2024		§34, №843(б), 844 (г-ж), 848(б)
83	Решение неравенств с одной переменной.	1	08.04.2024		§34, №849(а,б,з,и), 852(а,г,е)
84	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	10.04.2024		§35, №876(а,б,е), 877(б,г), 880 (б,г)
85	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	11.04.2024		§35, №888(а,б), 890(а), 894(а,б)
86	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	15.04.2024		Работа по карточке
87	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	17.04.2024		Работа по карточке
88	Контрольная работа №8 "Решение систем неравенств с одной переменной".	1	18.04.2024		Нет задания.
89	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	22.04.2024		§37, №967,969, 977(б,г,е)
90	Свойства степени с целым показателем.	1	24.04.2024		§38, № 986, 991(а,в), 993 (а-в)
91	Свойства степени с целым показателем.	1	25.04.2024		§38, №998(а,в), 1002(а,д,е), 1006 (а,б)
92	Свойства степени с целым показателем.	1	29.04.2024		Работа по карточке
93	Стандартный вид числа.	1	06.05.2024		§39, №1014(б,г,е),1017,1019,1022
94	Стандартный вид числа.	1	08.05.2024		§39, № 1015, 1020,1025
95	Стандартный вид числа.	1	13.05.2024		Работа по карточке
96	Контрольная работа №9 "Степень с целым показателем".	1	15.05.2024		Нет задания.
97	Повторение и обобщение знаний курса 8 класса.	1	16.05.2024		№477,481,485
98	Повторение и обобщение знаний курса 8 класса.	1	20.05.2024		№916, 941(б,г), 954 (б,в)
99	Итоговая контрольная работа	1	22.05.2024		Нет задания.

100	Повторение и обобщение знаний курса 8 класса.	1	23.05.2024		Нет задания.
101	Повторение и обобщение знаний курса 8 класса.	1	27.05.2024		Нет задания.
102	Повторение и обобщение знаний курса 8 класса.	1	29.05.2024		Нет задания.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <http://4-8class-math-forum.ru> - Детский Математический Форум для школьников 4 - 8 классов.
- <http://eidos.ru/> - Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос".
- <http://umnojenie.narod.ru/> - Способ умножения "треугольником".
- <http://www.mathprog.narod.ru> - материалы по математике и информатике для учителей и учащихся средних школ, подготовленный учителем средней общеобразовательной школы Тишиным Владимиром.
- <http://kvant.mcsme.ru/> - сайт Научно-популярного физико-математического журнала "Квант".
- <http://zaba.ru> - сайт "Математические олимпиады и олимпиадные задачи".
- <http://comp-science.narod.ru> - дидактические материалы по информатике и математике: материалы олимпиад школьников по программированию, подготовка к олимпиадам по программированию, дидактические материалы по алгебре и геометрии (6-9 кл.) в формате LaTeX и др.
- <http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.
- <http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.
- <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka> - сайт "Путеводитель «В МИРЕ НАУКИ» для школьников".
- <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
- <http://www.mnemozina.ru> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)
- <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
- <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
- <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.
- <http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение.

Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, с включают подготовку сдачи ЕГЭ .

<http://catalog.alledu.ru/> - Все образование. Каталог ссылок

<http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования

http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=1165 - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников

<http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру – Федерация интернет-образования

<http://mathem.by.ru/index.html> - Математика online

<http://comp-science.narod.ru/>

<http://matematika.agava.ru/>

<http://center.fio.ru/som/subject.asp?id=10000191>

<http://www.samara.fio.ru/resource/teachelp.shtml#mate>

<http://refportal.ru/mathemaics/> Рефераты по математике

<http://www.otbet.ru/> Делаем уроки вместе!