

МБОУ «Нуштайкинская ООШ»
Рабочая программа по алгебре 8 класса
на 2023-24 учебный год

Предмет "Алгебра" является разделом курса "Математика". Рабочая программа по предмету "Алгебра" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, а также Примерной программы воспитания. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

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

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

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

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

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

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

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

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

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-

ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 8 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год. В программу на период 2022 – 2023 учебный год для выравнивания всех дидактических единиц содержания через изучение, повторение, углубление дидактических единиц, не изученных ранее: Понятие функции. График функции. Свойства функции. Линейная функция. Линейное уравнение с двумя переменными. Система двух линейных уравнений. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение систем двух уравнений способом сложения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Понятие функции. График функции. Свойства функции. Линейная функция. Линейное уравнение с двумя переменными. Система двух линейных уравнений. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение систем двух уравнений способом сложения.**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.

** - предложены темы для выравнивания программы

Алгебраические выражения

Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. **Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

* - темы изучены в 7 классе

** - предложены темы для выравнивания программы

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 промежутки. ** - Расстояние между двумя точками координатной прямой. ** -

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.

Линейная функция, её график. **

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

Графическое решение уравнений и систем уравнений.

** - предложены темы для выравнивания программы

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

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

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

Экологическое воспитание:

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

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

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

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий;

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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

Общение:

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

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	конт роль ные рабо ты	практ ическ ие работ ы			
1.1.	Понятие функции График функции. Свойства функции. Линейная функция	2	0	0	<p>Формулировать определение квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня.;</p> <p>Применять операцию извлечения квадратного корня из числа, используя при необходимости калькулятор.;</p> <p>Оценивать квадратные корни целыми числами и десятичными дробями.;</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа, записанные с помощью квадратных корней.;</p> <p>Исследовать уравнение $x^2 = a$, находить точные и приближённые корни при $a > 0$.;</p> <p>Исследовать свойства квадратных корней, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора (компьютера).;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/</p>
1.2.	Линейное уравнение с двумя переменными. Система двух линейных уравнений	2	0	0			<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/</p>
1.3.	Решение уравнений способом сложения	1	0	0			
1.4.	Решение систем квадратных уравнений способом сложения и подстановки	2	0	0		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/</p>	
1.5.	Квадратный корень из числа.	1	0	0		<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/</p>	
1.6.	Понятие об иррациональном числе.	1	0	0		<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/</p>

1.7.	Десятичные приближения иррациональных чисел.	1	0	0	Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений.; Выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Выразить переменные из геометрических и физических формул.; Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни, используя при необходимости калькулятор.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/kak-reshat-lineinoe-neravenstvo-9126/re-c241b822-1d16-4bb7-acaf-a40ada91df78
1.8.	Действительные числа.	1	0	0	Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/start/
1.9.	Сравнение действительных чисел.	1	0	0	Знакомиться с историей развития математики;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/metody-resheniia-kvadratnykh-neravenstv-9127/re-1b338e16-81dc-4107-affb-41864dc6c6e0
1.10	Арифметический квадратный корень.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/
1.11	Уравнение вида $x^2 = a$.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/
1.12	Свойства арифметических квадратных корней.	3	0	0		Устный опрос;	

						Письменный контроль;	
1.13	Преобразование числовых выражений, со держащих квадратные корни	3	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/
Итого по разделу		20	1	0			
2.1.	Степень с целым показателем.	2	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать определение степени с целым показателем.; ● Представлять запись больших и малых чисел в стандартном виде.; ● Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10.; ● Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.; ● Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.; ● Применять свойства степени для преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.; ● Выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде (умножение, деление, возведение в степень); 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/
2.2.	Стандартная запись числа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/chislovye-funktcii-svoistva-chislovykh-funktcii-9132/opredelenie-chislovoi-funktcii-i-sposoby-ee-zadaniia-9178/re-fb9aff63-201e-45b0-be39-f964ef64cc77
2.3.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/
2.4.	Свойства степени с целым показателем	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/
Итого по разделу		6	0	0			

3.1	Представление зависимости между величинами в виде формулы.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать квадратный трёхчлен, устанавливать возможность его разложения на множители.; ● Раскладывать на множители квадратный трёхчлен с неотрицательным дискриминантом; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/	
3.2	Вычисления по формулам	1	0	0			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6124/conspect/38969/	
3.3.	Квадратный трёхчлен.	1	0	0			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/	
3.4	Разложение квадратного трёхчлена на множители	3	1	0			Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6124/conspect/38969/
Итого по разделу		6	1	0				
4.1.	Алгебраическая дробь.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ● Записывать алгебраические выражения.; ● Находить область определения рационального выражения.; ● Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора.; ● Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей.; ● Выполнять действия с алгебраическими дробями.; ● Применять преобразования выражений для решения задач.; <p>Выражать переменные из формул (физических геометрических, описывающих бытовые ситуации).;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start	
4.2.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/
4.3.	Основное свойство алгебраической дроби.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/priblizhennye-znacheniiia-po-nedostatku-po-izbytku-12434/re-36e4e485-

							bb64-4eb4-b4ac-b4601b9b5961
4.4.	Сокращение дробей.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/start/149073/
4.5.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	4	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7239/start/249106/
4.6.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	2	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/start/
Итого по разделу		10	1	0			
5.1.	Квадратное уравнение.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать квадратные уравнения.; ● Записывать формулу корней квадратного уравнения; решать квадратные уравнения — полные и неполные.; ● Проводить простейшие исследования квадратных уравнений.; ● Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью преобразований и замены переменной.; ● Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения.; ● Формулировать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теоремы для решения задач.; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/start/
5.2.	Неполное квадратное уравнение.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1991/start/
5.3.	Формула корней квадратного уравнения.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/

5.4.	Теорема Виета.	2	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.; Знакомиться с историей развития алгебры; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/
5.5.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/
5.6.	Простейшие дробно-рациональные уравнения.	3	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/
5.7.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	3	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/
Итого по разделу:		15	1	0			
6.1.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах.	2	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Распознавать линейные уравнения с двумя переменными.; Строить графики линейных уравнений, в том числе используя цифровые ресурсы.; Различать параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям.; Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными подстановкой и сложением.; Решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным.; Приводить графическую интерпретацию решения уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.; Решать текстовые задачи алгебраическим способом; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/start/248126/
6.2.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	4	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2907/start/
6.3.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/
6.4.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/start/
6.5.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	4	1	0		Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1231/

						Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1331/
Итого по разделу:		13	1	0			
7.1.	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой. **-	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически.; ● Применять свойства неравенств в ходе решения задач.; ● Решать линейные неравенства с одной переменной, изображать решение неравенства на числовой прямой.; ● Решать системы линейных неравенств, изображать решение системы неравенств на числовой прямой.; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/
7.2.	Числовые неравенства и их свойства.	2	0	0			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/start/
7.3.	Неравенство с одной переменной.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/
7.4.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/
7.5.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	3	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/start/
7.6	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	3	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/main/
Итого по разделу:		12	1	0			

8.1.	Понятие функции. Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Использовать функциональную терминологию и символику; Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/23/grafiki-realnoy-zavisimosti
8.2.	Область определения и множество значений функции.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Строить по точкам графики функций; Описывать свойства функции на основе её графического представления; Использовать функциональную терминологию и символику; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/
8.3.	Способы задания функций.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Исследовать примеры графиков, отражающих реальные процессы и явления; Приводить примеры процессов и явлений с заданными свойствами; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2909/start/
8.4.	График функции.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Использовать компьютерные программы для построения графиков функций и изучения их свойств; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/start/
8.5.	Свойства функции, их отображение на графике	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2917/start/
Итого по разделу:		5	0	0			
9.1.	Чтение и построение графиков функций.	2	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Находить с помощью графика функции значение одной из рассматриваемых величин по значению другой.; В несложных случаях выражать формулой зависимость между величинами.; Описывать характер изменения одной величины в зависимости от изменения другой.; Распознавать виды изучаемых функций.; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktsiia-y-kx-m-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7

9.2.	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{1}{x}$; Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем уравнений.; Применять цифровые ресурсы для построения графиков функций.	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998	
9.3.	Линейная функция.	1	0	0			https://skysmart.ru/article/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij	
9.4.	Построение графика линейной функции.	1	0	0			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/	
9.5.	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/sistemy-uravnenii-ravnosilnye-preobrazovaniia-9129/ispolzovanie-sistem-ratsionalnykh-uravnenii-dlia-resheniia-zadach-12394
9.6.	Гипербола.	1	0	0			Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktsiia-y-kx-m-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7

9.7	График функции $y = x^2$.	2	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998
9.8	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	2	1	0		Устный опрос; Письменный контроль;	https://skysmart.ru/article/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij
Итого по разделу:		11	1	0			
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	4	1	0	<ul style="list-style-type: none"> Выбирать, применять, оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений.; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений.; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informatcii-14582/informatcionnyi-obem-teksta-povtorenie-13826 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2247/start/
Итого по разделу:		4	1	0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
Раздел 1. Числа и вычисления. Квадратные корни (20 ч)						
1.	Понятие функции График функции.	1	0	0		Письменный контроль;
2	Свойства функции. Линейная функция	1	0	0		Письменный контроль;
3	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	0	0		Письменный контроль;
4	Система двух линейных уравнений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
5	Решение систем квадратных уравнений способом сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
6	Решение систем квадратных уравнений способом подстановки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
7	Решение систем квадратных уравнений способом сложения и подстановки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
8	Квадратный корень из числа	1	0	0		Письменный контроль;
9	Понятие об иррациональном числе	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
10	Десятичные приближения иррациональных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
11	Действительные числа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
12	Сравнение действительных чисел	1	0	0		Письменный контроль;
13	Арифметический квадратный корень.	1	0	0		Устный опрос;

						Письменный контроль;
14	Уравнение вида $x^2 = a$.	1	0	0		Письменный контроль;
15	Свойства арифметических квадратных корней.	1	0	0		Устный опрос;
16	Свойства арифметических квадратных корней. Вынесение множителя из-под знака корня	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
17	Свойства арифметических квадратных корней. Внесение множителя под знак корня	1	0	0		Письменный контроль;
18	Преобразование числовых выражений, со держащих квадратные корни	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
19	Преобразование числовых выражений, со держащих квадратные корни	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
20	Контрольная работа №1 по теме «Квадратные корни»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 2. Числа и вычисления. Степень с целым показателем (6 ч)						
21	Степень с целым показателем	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
22	Степень с целым показателем	1	0	0		Письменный контроль;
23	Стандартная запись числа.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
24	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25	Свойства степени с целым показателем	1	0	0		Письменный контроль

26	Свойства степени с целым показателем	1	0	0		Письменный контроль
Раздел 3. Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен (6 ч)						
27	Представление зависимости между величинами в виде формулы.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
28	Вычисления по формулам	1	0	0		Письменный контроль;
29	Квадратный трёхчлен.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
30	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0		Письменный контроль;
31	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0		Письменный контроль;
32	Контрольная работа №2 по теме «Степень с целым показателем . Квадратный трёхчлен»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 4. Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь (10 ч)						
33	Алгебраическая дробь.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
34	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
35	Основное свойство алгебраической дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
36	Сокращение дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
37	Сложение, вычитание алгебраических дробей	1	0	0		Письменный контроль;
38	Сложение, вычитание, алгебраических дробей	1	0	0		Письменный контроль;
39	Умножение и деление алгебраических дробей	1	0	0		Письменный контроль;
40	Умножение и деление алгебраических дробей	1	0	0		Письменный контроль;

41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
42	Контрольная работа №3 по теме «Алгебраические дроби»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 5. Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения (15 ч)						
43	Квадратное уравнение	1	0	0		Устный опрос;
44	Неполное квадратное уравнение	1	0	0		Письменный контроль;
45	Неполное квадратное уравнение	1	0	0		Письменный контроль;
46	Формула корней квадратного уравнения	1	0	0		Устный опрос;
47	Формула корней квадратного уравнения	1	0	0		Письменный контроль;
48	Теорема Виета.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
49	Теорема Виета.	1	0	0		Письменный контроль;
50	Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1	0	0		Письменный контроль;
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
52	Простейшие дробно-рациональные уравнения.	1	0	0		Письменный контроль;
53	Дробно-рациональные уравнения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
54	Решение дробно-рациональных уравнений	1	1	0		Письменный контроль;
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	0	0		Письменный контроль;
57	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные уравнения»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 6. Уравнения и неравенства. Системы уравнений (13 ч)						
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график	1	0	0		Письменный контроль;
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	0	0		Письменный контроль;
60	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Способ сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
61	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений. Способ сложения	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки	1	0	0		Письменный контроль;
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1	0	0		Письменный контроль;
65	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	1	0	0		Письменный контроль;
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	1	0	0		Устный опрос;
67	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	0	0		Письменный контроль;
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	0	0		Письменный контроль;
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	0	0		Письменный контроль;
70	Контрольная работа №5 по теме «Системы уравнений»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 7. Уравнения и неравенства. Неравенства (12 ч)						

71	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	0	0		Письменный контроль;
72	Числовые неравенства и их свойства.	1	0	0		Устный опрос;
73	Числовые неравенства и их свойства.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
74	Неравенство с одной переменной.	1	0	0		Устный опрос;
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1	0	0		Устный опрос;
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1	0	0		Письменный контроль;
79	Решение систем линейных неравенств с одной переменной	1	0	0		Письменный контроль;
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	0	0		Письменный контроль;
81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	0	0		Письменный контроль;
82	Контрольная работа №6 по теме : «Неравенства»	1	1	0		Письменный контроль;
Раздел 8. Функции. Основные понятия (5 ч)						
83	Понятие функции. Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0		Устный опрос;
84	Область определения и множество значений функции	1	0	0		Письменный контроль;
85	Способы задания функций	1	0	0		Письменный контроль;
86	График функции.	1	0	0		Письменный контроль;

87	Свойства функции, их отображение на графике	1	0	0		Устный опрос;
Раздел 9. Функции. Числовые функции (11 ч)						
88	Чтение и построение графиков функций.	1	0	0		Устный опрос;
89	Чтение и построение графиков функций.	1	0	0		Устный контроль
90	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	1	0	0		Письменный контроль;
91	Линейная функция.	1	0	0		Устный опрос;
92	Построение графика линейной функции.	1	0	0		Письменный контроль;
93	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики.	1	0	0		Письменный контроль;
94	График функции $y = x^2$.	1	0	0		Письменный контроль;
95	График функции $y = x^2$.	1	0	0		Письменный контроль;
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $;	1	0	0		Письменный контроль;
97	Графическое решение уравнений и систем уравнений	1	0	0		Письменный контроль;
98	Контрольная работа №7 по теме «Числовые функции»	1	1	0		Письменный контроль;
Повторение и обобщение (4 ч)						
99	Повторение темы : « Степень с целым показателем»	1	0	0		Письменный контроль;
100	Повторение темы: «Квадратный трёхчлен Квадратный трёхчлен»	1	0	0		Письменный контроль;
101	Контрольная работа за год	1	1	0		Письменный контроль;
102	Обобщение курса алгебры 8 кл	1	0	0		Устный опрос; ;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8			

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват организаций/ Г.В. Дорофеев и др. - М.: Просвещение, 2019

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1.К. Потапов, А.В. Шевкин Алгебра. 8 класс- Книга для учителя
- 2..К. Потапов, А.В. Шевкин Дидактические материалы для 8 класса,
3. .К. Потапов, А.В. Шевкин Тематические тесты 8 класс
- 4.. Чулков П.В. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

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

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

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

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

UROKI.NET. На страницах этого сайта Вы найдете поурочное и тематическое планирование, открытые уроки, сценарии школьных праздников классные часы, методические разработки, конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы и множество других материалов: <http://www.uroki.net/>

Педсовет.org. Живое пространство образования. Интернет-ресурс содержит теоретические и практические материалы для проведения уроков, внеклассных мероприятий:

<http://pedsovet.org/>

Электронная иллюстрированная энциклопедия: <http://www.livt.net>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Линейка классная

2. Треугольник классный (45°, 45°)

3.треугольник классный (30°, 60°)

4.транспортир классный

5.циркуль классный

6.набор классного инструмента

7.рулетка

8.мел белый

9.мел цветной.

модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1.РАЗВЕРТКИ МНОГОГРАННИКОВ

2.НАБОР ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ «ПЛОЩАДЬ»

Учет программы воспитания на уроках алгебры

Основные цели изучения алгебры в школе:

- развитие мышления, в первую очередь абстрактного мышления, с применением эвристических приёмов как общего, так и конкретного характера, которые формируются при поиске решения задач повышенного уровня сложности.

- формирование таких качеств мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

- формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Учебный предмет «Алгебра» предметной области «Математика» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7–9-х классах.

Воспитательный потенциал предмета «Алгебра» реализуется через:

Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.

—Любовь к школе, к своей малой родине (своему селу, городу), народу, России;

—знание традиций своей семьи и школы, бережное отношение к ним;

—первоначальные представления о правах человека; самосознание;

—знание правил поведения в классе, школе, дома;

—отрицательное отношение к нарушениям порядка в классе, школе, к невыполнению человеком своих обязанностей

Воспитание нравственных чувств и этического сознания.

Представления о моральных нормах и правилах нравственного поведения; убеждённость в приоритете общечеловеческих ценностей;

—знание правил вежливого поведения, культуры речи;

—уважительное отношение к собеседнику, его взглядам;

—адекватные способы выражения эмоций и чувств;

—различение хороших и плохих поступков, умение анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей;

—стремление избегать совершения плохих поступков;

—почтительное отношение к родителям и другим членам своей семьи, к семейным ценностям и традициям;

—уважительное отношение к старшим, доброжелательное отношение к младшим;

—этические чувства: доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание чувств других людей и сопереживание им, готовность прийти на помощь;

—представление о дружбе и друзьях;

—внимательное отношение к друзьям, их интересам и увлечениям;

—установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;

—стремление иметь собственное мнение, принимать свои собственные решения

Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.

—Уважение к труду и творчеству старших и сверстников;

—навыки коллективной учебной деятельности, в том числе при разработке и реализации творческих проектов; готовность к коллективному творчеству; взаимопомощь при работе в паре и группе;

—понимание роли знаний в жизни человека;

—положительное отношение к учебному процессу; умение вести себя на уроках;

- познавательные потребности; потребность расширять кругозор; проявлять любознательность;
- умение проявлять дисциплинированность, последовательность, настойчивость и самостоятельность в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
- способность оценивать свои умения в различных видах речевой деятельности;
- бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;
- умение различать полезное и бесполезное времяпрепровождение и стремление рационально использовать время;
- умение нести индивидуальную ответственность за выполнение задания, за совместную работу;
- стремление поддерживать порядок в своей комнате, на своём рабочем месте;
- отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учёбе, небрежливому отношению к результатам труда

Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни.

- Знание и выполнение санитарно-гигиенических правил, соблюдение здоровьесберегающего режима дня;
- интерес к прогулкам на природе, подвижным играм, участию в спортивных соревнованиях;
- стремление не совершать поступки, угрожающие собственному здоровью и безопасности;
- потребность в здоровом образе жизни и полезном времяпрепровождении

Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание).

- Интерес к природе и природным явлениям;
- бережное, уважительное отношение к природе и всем формам жизни;
- понимание активной роли человека в природе;
- способность осознавать экологические проблемы;
- готовность к личному участию в экологических проектах;
- потребность и стремление заботиться о домашних питомцах;
- чувство ответственности за жизнь и здоровье

Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание)

- Умение видеть красоту в окружающем мире, в труде, творчестве, поведении и поступках людей;
- интерес к чтению, произведениям искусства, спектаклям, концертам, выставкам;
- интерес к занятиям художественным творчеством;
- стремление выразить себя в различных видах творческой деятельности;
- стремление к опрятному внешнему виду