

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Фрунзенского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ № 313 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

На Педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 313
В.Ю. Морозова
Приказ № 395 от 31.08.2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
ПО АЛГЕБРЕ**

ДЛЯ 7 д КЛАССА (ОВЗ)

основного общего образования класс для детей с ограниченными возможностями здоровья
(для учащихся с задержкой психического развития)

Срок реализации рабочей программы – 2022-2023 уч. год

Учитель: Бобель Ю.А.

(подпись)

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по алгебре ориентирована на учащихся 7 классов для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Коррекционная работа на уроке предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности учащихся с ОВЗ посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Рабочая программа по учебному курсу "Алгебра" для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

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

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

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

задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

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

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

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

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 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 7 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Рациональные числа.

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

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.

Координаты и графики. Функции

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

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

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

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

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

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

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

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.

Координаты и графики. 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 $y = kx + b$.

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

Тематическое планирование учебного материала

№ главы учебника	№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
------------------	----------------------	------	------------------

		Вводное повторение	4
Глава 1	1-5	Алгебраические выражения	7
Глава 2	6-8	Уравнения с одним неизвестным	8
Глава 3	9-18	Одночлены и многочлены	17
Глава 4	19-23	Разложение многочленов на множители	13
Глава 5	24-28	Алгебраические дроби	20
Глава 6	29-32	Линейная функция и ее график	10
Глава 7	33-37	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	12
Повторение		Повторение+ резерв	11
Итого			102

Сокращения в рабочей программе

Тип урока	Форма контроля	Другие сокращения
УИНМ – урок изучения нового материала	ДМ – дидактические материалы	УУ – устные упражнения
УЗИМ – урок закрепления изученного материала	МД – математический диктант	Дем. мат. – демонстрационный материал
УПЗУ – урок применения знаний и умений	СР – самостоятельная работа из КИМ	
КУ – комбинированный урок	С-№ - самостоятельная работа из ДМ	
Урок контроля ЗУН – урок контроля знаний и умений	КИМ – контрольно-измерительные материалы	
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний	КР – контрольная работа	
Тр – тренажер	ПР – практическая работа	
	ЛР – лабораторная работа	
	РНО – работа над ошибками	

Календарно-тематическое планирование.

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Элементы содержания	Планируемые результаты		Виды и формы контроля.
						Освоение предметных знаний	УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.09	Действия с обыкновенными дробями	1	Урок повторения и актуализации знаний	Систематизация знаний о действиях с обыкновенными дробями: сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление	-Правила выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями;	-Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	Тест 1 «Повторение курса математики 5-6 классов», фронтальный опрос
2	2.09	Действия с десятичными дробями	1	Урок повторения и актуализации знаний	Систематизация знаний о действиях с десятичными дробями: сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление	-Правила выполнения арифметических действий с десятичными дробями	-Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Фронтальный опрос,
3	6.09	Действия с рациональными числами	1	Урок повторения и актуализации знаний	Систематизация знаний о действиях с рациональными числами: сравнение, сложение, вычитание, умножение и деление	Правила выполнения арифметических действий с рациональными числами.	-Выполнять арифметические действия с рациональными числами	Фронтальный опрос
4	8.09	Числовые выражения	1					П1. №5-7
		Глава 1	7					
5	9.09	Алгебраические выражения	1	УИНМ	Систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные учащимися в курсе математики 5-6 кл., сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразовании алгебраического выражения. Формировать алгебраические	-Понятие выражения, числового выражения, алгебраического выражения, значение выражения числовое равенство.	-находить рациональное решение. -составить несложное буквенное выражение и формулы, -осуществлять в выражении и формулах числовые подстановки, -выражать в формулах одни переменные через другие.	С-1 стр.9, стр.57 С-4 стр.11, стр.59
6	13.09	Алгебраические равенства. формулы	1	КУ		выражения, значение выражения числовое равенство.		Тест 1 Числовые выражения
7-8	15.09 16.09	Свойства арифметических действий	2	КУ		-какие равенства называются верными, -порядок действий в числовом и алгебраическом выражении.		Тест 2 Выражения с переменными
9	20.09	Правила раскрытия скобок	1	КУ				Тест 3 Преобразование

10	22.09	Обобщающий урок	1	УОСЗ	представления через запись законов и свойств арифметических действий с помощью букв, запись формул четного и нечётного чисел .Сформировать понятие алгебраической суммы, обосновать правила раскрытия скобок свойствами сложения и вычитания, используя свойства действия, упростить алгебраическое выражение, найти числовое значение	-понятие формула, четное, нечётное число, -правила раскрытия скобок.	-решать текстовые задачи с использованием свойств действий алгебраического выражения. -применять правила раскрытия скобок.	выражений С-7 стр.14, стр.62
11	23.09	Контрольная работа №1 Алгебраические выражения	1	Урок контроля ЗУН				К-1 стр. 107 вар.1, 2
Глава 2			8					
12	27.09	Уравнение и его корни	1	КУ	Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, Систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения	-что называется уравнением, корнем уравнения и решением уравнения; -Основные свойства уравнений; -алгоритм решения задач с помощью уравнений	-Записывать уравнения: -проверять корни уравнения; -решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным; -выполнять проверку решенного уравнения; - решать задачи с помощью уравнений	С-8 стр.16, 63
13-14	29.09 30.09	Решение уравнения с одним неизвестным , сводящиеся к линейным	2	УЗИМ				С-9 стр.16, 64
15-17	4.10 6.10 7.10	Решение задач с помощью уравнений	3	УЗИМ				Тест 4 Решение линейных уравнений
18	11.10	Обобщающий урок	1	УОСЗ				С-10 стр 17, 64
19	13.10	Контрольная работа №2 «Уравнения»	1	Урок контроля ЗУН				Тест 4 «Решение линейных уравнений» КР №2 стр. 109 вар 1,2
Глава 3			17					
20-21	14.10	Степень с натуральным показателем	2	КУ УЗИМ	-Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; - применять свойства степени	-определение степени с натуральным показателем; -запись стандартного вида числа;	-записывать произведение в виде степени и степень в виде произведения; - выполнять действие – возведение в степень,.	СР 9 из КИМ стр 66

22-23	18.10 20.10	Свойства степени с натуральным показателем	2	КУ УЗИМ	для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами и многочленами. -Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразования выражений.	-свойства степени с натуральным показателем;	-применять свойства степени при вычислениях;	СР 10 из КИМ стр 66-67 Тест 9 «Степень и ее свойства»
24	21.10	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1	УИНМ	- Понимать необходимость введения степени.	-определение одночлена и стандартного вида одночлена; определение коэффициента;	записывать алгебраические выражения в виде одночлена; записывать одночлен в стандартном виде;	
25	25.10	Умножение одночленов	1	КУ		-правило умножения одночленов.	-выполнять умножение одночленов.	СР №11 из КИМ Тест 10 «Одночлены»
26	27.10	Контрольная работа №3 «Одночлены»	1	Урок контроля ЗУН	Структурирование знаний			КР-3А из ДМ стр.125 вар.1,2
27	8.11	Многочлены	1	КУ	Выполнять действия с многочленами; Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразовании выражений и вычислениях. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований.	-определение многочлена, стандартный вид многочлена, степень многочлена	-составлять многочлен; упрощать многочлены; находить числовые значения многочлена; определять степень многочлена; приводить многочлен к стандартному виду;	С-25 стр.33, 80
28	10.11	Приведение подобных членов	1	КУ	Понимать значение одночлена в алгебре. Уметь самостоятельно выбирать способ решения.	-определение подобных одночленов; -правило записи многочлена в стандартном виде: -правило приведения подобных слагаемых	-приводить подобные члены	С-25 №2,5 стр. 33, 80
29	11.11	Сложение и вычитание многочленов	1	КУ		-правило сложения и вычитания многочленов	-складывать и вычитать многочлены	СР12 стр 68 Тест 12
30	15.11	Умножение многочлена на	1	КУ		-правило умножения многочлена на одночлен	-умножать многочлен на одночлен	СР13 стр.68

46-48	22.12	Применение нескольких способов разложения на множители	3	КУ КУ УОСЗ		-алгоритм поиска способов разложения многочлена на множители.	-искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму.	
	23.12							
	27.12							
49	12.01	Контрольная работа №5 «Формулы сокращённого умножения»	1	Урок контроля ЗУН				К-6А стр.130 вар.1,2
		Глава 5	20					
50-51	10.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	2	УИНМ УЗИМ	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями.	-понятие алгебраической дроби. Основное свойство дроби. Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю. Алгоритм сложения и вычитания дробей. Правила умножения и деления дробей	-находить допустимые значения букв, входящих в дробь; сокращать алгебраические дроби; приводить дроби к общему знаменателю; складывать и вычитать алгебраические дроби; умножать и делить алгебраические дроби; выполнять двух-трёх совместные действия с дробями.	
	13.01							
52-53	17.01	Приведение дробей к общему знаменателю	2	УИНМ УЗИМ				
	19.01							
54-57	20.01	Сложение и вычитание алгебраических дробей	4	УИНМ КУ УПЗУ				
	24.01							
	26.01							
	27.01							
58	31.01	Обобщающий урок	1	УОСЗ				
59	2.02	Контрольная работа №6 «Сложение и	1	Урок контроля ЗУН				К-7А стр.133 вар.1,2

		вычитание алгебраических дробей»							
60	3.02	Умножение и деление алгебраических дробей	4	УИНМ					
61	7.02			УЗИМ					
62	9.02			УПЗУ					
63	10.02			УПЗУ					
64	14.02	Совместные действия над алгебраическими дробями	4	УПЗУ					
65	16.02			КУ					
66	17.02			КУ					
67	21.02			КУ					
68	28.02	Обобщающий урок	1	УОСЗ					
69	02.03	Контрольная работа №7	1	Урок контроля ЗУН				К-8А стр.134 вар.1,2	
		Глава 6	10						
70	3.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Урок актуализации знаний	Вычислять значения функций заданными формулами, составлять таблицы значений функции. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе ее графического представления.	-понятие прямоугольная система координат; понятие абсцисса и ордината точки; понятие функции; способы задания: формула, таблица, график; понятие прямой и обратной пропорциональности, свойства прямой пропорциональности. Определение линейной функции	-строить точку по её координатам и находить координаты построенной точки; находить значение функции, заданной формулой, при указанном значении переменной и наоборот; по графику находить значение функции по заданному значению x и наоборот; строить график $y=kx$, решать задачи, пользуясь построенным графиком; строить график линейной функции и решать задачи по графику		
71	7.03	Функция	2	УИНМ					
72	9.03			УЗИМ					
73	10.03	Функция $y = kx$ и ее график	2	УИНМ					СР №8 стр.65 КИМ
74	14.03			УПЗУ					Тест 7 СР №7 стр.64 КИМ
75 7677	16.03 17.03 21.03	Линейная функция и ее график	3	КУ					Тест 6
78	23.03	Обобщающий урок	1	УОСЗ					

79	6.04	Контрольная работа №8 «Линейная функция»	1	Урок контроля ЗУН					К-9А стр.136
		Глава 7	12						
80	4.04	Системы уравнений	1	УИНМ	<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными. Решать системы уравнений с двумя переменными. Строить графики уравнений с двумя переменными.</p> <p>Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленное уравнение; интерпретировать результат</p>	<p>-понятия линейного уравнения с двумя неизвестными, системы уравнений, решения системы. Алгоритм решения системы способом подстановки. Алгоритм решения системы способом сложения. Алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений; понятие графика уравнения, графиком любого уравнения $ax + by = c$ ($a^2 = b^2 \neq 0$) является прямая. Понимание того, что решение системы совпадает с координатами точки пересечения прямых-графиков уравнений системы.</p>	<p>выполнять проверку решения системы уравнений; решать системы способом подстановки; решать системы способом сложения; решать системы графическим способом. Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений</p>	УУ19	
81 82	7.04 11.04	Способ подстановки	2	КУ				СР24 стр.75 КИМ	
83 84	13.04 14.04	Способ сложения	2	КУ				СР25 стр.76 КИМ	
85- 86	18.04 20.04	Графический способ решения систем уравнений	2	УИНМ				С-45 ДМ стр.47 стр.96	
87- 89	21.04 25.04 27.04	Решение задач с помощью систем уравнений	3	КУ				С-49 ДМ стр51	
90	28.04	Обобщающий урок	1	УОСЗ				С-49 ДМ стр. 100	
91	02.05	Контрольная работа №9 «Системы уравнений»	1					К-10А стр.138 вар.1,2	
Итоговое повторение			9						
92	4.05	Повторение	1						
93	5.05	Повторение	1	Урок повторения				Итоговый тест по программе 7 класса	
94-	11.05	Повторение	9						

102	12.05 16.05 18.05 19.05 23.05 25.05							
		Итого	102					
		КР	9					