

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республиканский лицей - интернат им. Тимербая Юсуповича Юсупова
Дуванского района Республики Башкортостан

Рассмотрена
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

Согласована
Заместитель директора по УР
_____Л.Р.Хисаметдинова
«31» августа 2023 г.

Утверждена
Приказом директора
ГБОУ РЛИ им.
Т.Ю.Юсупова
от «31» августа 2023 г.
№ _____

Рабочая программа
по алгебре 7 класса
основное общее образование

2023-2024 учебный год
базовый уровень

Составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования /Приказ МО и науки РФ от 17.12.2010 №1897;
- Образовательной программы основного общего образования ГБОУ РЛИ им. Т.Ю. Юсупова МР Дуванский район Республики Башкортостан;
- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2009 г. Авторская программа по алгебре Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

Рабочую программу составила:
Некрасова Н. В.
учитель математики высшей
квалификационной категории

Пояснительная записка

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Предмет "Алгебра" является разделом курса "Математика". Рабочая программа по предмету "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 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, 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 $y=|x|$.

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

Календарно – тематическое планирование алгебры в 7 классе

№ п/п	Раздел/тема	Кол. часов, отводимых на изучение раздела/темы	Дата проведения	Примечание
	Повторение курса 5-6 классов	4ч		
1	Повторение темы «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	1.09	
2	Повторение темы «Проценты»	1	6.09	
3	Повторение темы « Пропорции. Положительные и отрицательные числа»	1	7.09	
4	Входная контрольная работа	1	8.09	
	Глава 1. Математический язык. Математическая модель	13ч		
5	Числовые выражения.	1	13.09	
6	Алгебраические выражения.	1	14.09	
7	Допустимые значения переменных в выражениях.	1	15.09	
8	Язык математики.	1	20.09	
9	Математическая модель задачи.	1	21.09	
10	Уравнение и его корни.	1	22.09	
11	Линейное уравнение с одной переменной.	1	27.09	
12	Решение задач с помощью уравнений.	1	28.09	
13	Изображение точек на координатной прямой.	1	29.09	
14	Подготовка к контрольной работе по теме: «Математический язык. Математическая модель».	1	04.10	
15	<i>Контрольная работа №1 «Математический язык. Математическая модель».</i>	1	05.10	
16	Анализ контрольной работы.	1	06.10	
17	<i>Зачёт по теме «Математический язык. Математическая модель».</i>	1	12.10	
	Глава 2. Линейная функция	10ч		
18	Изображение точки на координатной плоскости.	1	13.10	
19	Уравнения с двумя переменными.	1	18.10	
20	Линейная функция и её график	1	19.10	
21	Построение графика линейной функции.	1	20.10	
22	Линейная функция $y=kx$	1	25.10	
23	Построение графика прямой пропорциональности.	1	26.10	
24	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1	27.10	
25	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1	08.11	
26	Подготовка к контрольной работе по теме: «Линейная функция».	1	09.11	
27	<i>Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция».</i>	1	10.11	
	Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	11ч		
28	Анализ контрольной работы. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	15.11	

29	Количество решений системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	16.11	
30	Метод подстановки.	1	17.11	
31	Решение систем двух линейных уравнений методом подстановки.	1	22.11	
32	Метод алгебраического сложения.	1	23.11	
33	Решение систем двух линейных уравнений сложением.	1	24.11	
34	Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.	1	29.11	
35	Подготовка к контрольной работе по теме: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными».	1	30.11	
36	<i>Контрольная работа №3 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными».</i>	1	01.12	
37	Анализ контрольной работы.	1	06.12	
	Зачёт по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными».	1	07.12	
38	Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства	7ч		
39	Определение степени с натуральным показателем.	1	08.12	
40	Вычисление числовых выражений с использованием таблицы степеней чисел 2 и 3.	1	13.12	
41	Основные свойства степени.	1	14.12	
42	Взведение в степень произведения и частного чисел.	1	15.12	
43	Понятие степени с нулевым показателем.	1	20.12	
44	Подготовка к контрольной работе по теме: « Степень с натуральным показателем и её свойства».	1	21.12	
45	<i>Контрольная работа №4 по теме:« Степень с натуральным показателем и её свойства».</i>	1	22.12	
	Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами	10ч		
46	Анализ контрольной работы. Одночлен и его стандартный вид.	1	27.12	
47	Сложение и вычитание одночленов.	1	28.12	
48	Сложение и вычитание одночленов.	1	29.12	
49	Умножение одночленов.	1	10.01	
50	Возведение одночлена в степень.	1	11.01	
51	Деление одночлена на одночлен.	1	12.01	
52	Действия над одночленами.	1	17.01	
53	Подготовка к контрольной работе по теме: «Одночлены. Действия над одночленами».	1	18.01	
54	<i>Контрольная работа №5 по теме «Одночлены. Действия над одночленами».</i>	1	19.01	
55	Анализ контрольной работы. Зачёт по темам «Степень с натуральным показателем и её свойства». «Одночлены. Действия над одночленами».	1	24.01	

	Глава 6. Многочлены. Операции над многочленами	15ч		
56	Многочлен и его стандартный вид.	1	25.01	
57	Сложение и вычитание многочленов.	1	26.01	
58	Сложение и вычитание многочленов.	1	31.01	
59	Умножение одночлена на многочлен.	1	1.02	
60	Нахождение значений многочленов.	1	2.02	
61	Умножение многочлена на многочлен.	1	7.02	
62	Практикум по умножению многочлена на многочлен.	1	8.02	
63	Формулы сокращенного умножения.	1	9.02	
64	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	14.02	
65	Разность квадратов.	1	15.02	
66	Разность кубов и сумма кубов.	1	16.02	
67	Деление многочлена на одночлен.	1	21.02	
68	Подготовка к контрольной работе по теме: «Многочлены. Операции над многочленами».	1	22.02	
69	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Многочлены. Операции над многочленами».</i>	1	28.02	
70	Анализ контрольной работы.	1	29.02	
	Глава 7. Разложение многочленов на множители	14ч		
71	Разложение многочлена на множители	1	1.03	
72	Вынесение общего множителя за скобки.	1	6.03	
73	Решение задач на делимость чисел.	1	7.03	
74	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	13.03	
75	Решение уравнений с использованием способа группировки.	1	14.03	
76	Разложение многочлена на множители с помощью формулы сокращённого умножения Разности квадратов	1	15.03	
77	Разложение многочлена на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	20.03	
78	Разложение многочлена на множители с помощью формул разности и суммы кубов.	1	21.03	
79	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов.	1	22.03	
80	Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей.	1	3.04	
81	Сокращение алгебраических дробей.	1	4.04	
82	Тождественно равные выражения.	1	5.04	
83	Подготовка к контрольной работе по теме: "Разложение многочлена на множители".	1	11.04	
84	<i>Контрольная работа №7 по теме "Разложение многочлена на множители".</i>	1	12.04	
	Глава 8. Функция $y = x^2$	7ч		
85	Анализ контрольной работы. Функция $y=x^2$ и её график.	1	17.04	
86	Решение уравнений с помощью графиков.	1	18.04	
87	Расширение понятия функции.	1	19.04	

88	Построение кусочных функций.	1	24.04	
89	Подготовка к контрольной работе по теме: «Функция $y = x^2$ ».	1	25.04	
90	<i>Контрольная работа №8 по теме :«Функция $y = x^2$».</i>	1	26.04	
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	3ч		
91	Анализ контрольной работы. Статистика и комбинаторика. Данные и ряды данных. Упорядочение данных, таблицы распределения	1	2.05	
92	Нечисловые ряды данных. Работа с таблицами распределения. Таблицы распределения частот. Процентные частоты.	1	3.05	
93	Среднее значение и дисперсия. Проект по теме: «Группировка данных»	1	8.05	
	Итоговое повторение	6ч		
94	Линейная функция. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	15.05	
95	Степень с натуральным показателем.	1	16.05	
96	Многочлены. Формулы сокращённого умножения.	1	17.05	
97	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	1	22.05	
98	Анализ итоговой контрольной работы. Решение задач различных типов на повторение.	1	23.05	
99	Решение задач различных типов на повторение.	1	24.05	
100	Решение задач различных типов на повторение.	1		
101	Решение задач различных типов на повторение.	1		
102	Обобщающий урок в форме игры «Умники и умницы»	1		