

Краснодарский край
Кореновский район
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №18
муниципального образования Кореновский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

МОБУ СОШ № 18 МО Кореновский район

от 31 августа 2021 года протокол № 1

Председатель

_____ Бызгу Л.Ю.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **алгебре**

Уровень образования (класс) **основное общее образование (7-9 класс)**

Количество часов всего **306 ч.**, в каждом классе 102 ч., по 3 часа в неделю

Учитель **Скрипник Елена Васильевна**

Программа разработана в соответствии ФГОС ООО

с учетом программы основного общего образования Алгебра 7 – 9 классы
авторы: Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др.

(Алгебра. Сборника примерных рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие
для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 6-е изд. — М.:
Просвещение, 2020. — 112 с.)

с учетом планируемого к использованию УМК Алгебра 7 кл. , Алгебра 8 кл.,
Алгебра 9 кл. Макарычев Ю. Н. , Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б.
Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2015.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7—9 КЛАССАХ

7 класс

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

Выпускник получит возможность:

- 3) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел,

Выпускник получит возможность:

- 2) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- 2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

Выпускник получит возможность:

2) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов.

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной.

Выпускник получит возможность:

2) овладеть специальными приемами решения уравнений.

8 класс

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

2) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

3) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

Выпускник получит возможность:

4) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

5) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

2) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике:

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются

преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 2) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители,

Выпускник получит возможность:

- 4) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

- 1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

Выпускник получит возможность научиться:

- 2) разнообразным приемам доказательства неравенств.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

Выпускник получит возможность научиться:

2) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций.

9 класс

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) использовать понятия и учения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

2) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

1) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

2) выполнять разложение многочленов на множители,

Выпускник получит возможность:

3) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

1) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Выпускник получит возможность:

2) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

2) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

3) разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач смежных предметов, практики;

4) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе

графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

3) решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применять при этом аппарат уравнений и неравенств;

4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую – с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса алгебры 7- 9 классы

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты отражают, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания:

- ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимая значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества.

2-3. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

4. Приобщения детей к культурному наследию (эстетического воспитания):

- эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера; основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; способности к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважения к истории культуры своего Отечества.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

- мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли математики в познании закономерностей;
- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по математике, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

- познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

- интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

- осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

7.Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к математике, общественных интересов и потребностей.

8. Экологического воспитания:

- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов математики;

- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ 7-9 КЛАССОВ

Содержание курса 7 класса (102 ч, 3 ч в неделю)

1. Выражения, тождества, уравнения (23 ч.)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

2. Функции (11 ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида

3. Степень с натуральным показателем (11 ч.)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

4. Многочлены (18 ч.)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

5. Формулы сокращенного умножения (18 ч.)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$,
 $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы «сокращенного умножения» в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители

6. Системы линейных уравнений (16 ч.)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем.

Основная цель — ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач с помощью уравнений

Повторение (5 ч.)

Содержание курса 8 класса (102 ч, 3 ч в неделю)

1. Рациональные дроби (23 ч.)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функции $y = k/x$ и ее график.

Основная цель — выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

2. Квадратные корни (19 ч.)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.

Основная цель — систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

3. Квадратные уравнения (21 ч.)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Основная цель — выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

4. Неравенства (20 ч.)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель — ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (12 ч.)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель — выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических.

6. Повторение (7 ч.)

Содержание курса 9 класса (102 ч, 3 ч в неделю)

1. Квадратичная функция (22 ч.)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график. Степенная функция.

Основная цель — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (16 ч.)

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$ или $ax^2 + bx + c < 0$, где $a < 0$.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч.)

Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений n -й степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель — выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

4. Прогрессии (15 ч.)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель — дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч.)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

6. Повторение (19 ч.)

Темы для проектной деятельности

Примерные темы исследовательских работ по алгебре для учащихся 7 классов:
«Божественная пропорция» (о возникновении учения об отношении и пропорциях, об использовании ее в архитектуре и в искусстве).

Великие математики.

Влияние чисел на события жизни: вымысел или реальность?

Графики линейной функции и их применение в решении текстовых задач на движение.

Действия с многочленами.

Деление во множестве многочленов

Животные на координатной плоскости.

Знакомые и незнакомые формулы сокращенного умножения и их применение при решении задач.

Знакомый и незнакомый модуль.

Избыток и недостаток

Математика в поэзии.

Математические художества.

Мой край в координатах.

Нестандартные задачи по алгебре.

Периодическая дробь мне улыбнулась.

Последние цифры степеней

Применение симметрических многочленов для решения задач школьного курса математики.

Принцип Дирихле в задачах.

Принцип Дирихле и его применение.

Проблема поиска корней многочленов.
Произведение двух многочленов
Проценты в прошлом и в настоящем времени.
Различные алгоритмы нахождения НОД натуральных чисел.
Решение задач с экономическим содержанием на проценты.
Числа Фибоначчи - миф или реальность?
Числа Фибоначчи в жизни.
Числа Фибоначчи. Практическое применение.

Примерные темы проектов по алгебре для учащихся 8 класса:

Алиquotные дроби
Арифметический квадратный корень. Свойства квадратного корня.
Гора Степень.
Дельтоид.
Животные на координатной плоскости.
Загадки таблицы умножения
Задачи с использованием знака абсолютной величины.
Извлечение квадратных корней без калькулятора.
Иррациональные числа
История создания Иррациональных чисел
Квадратные уравнения в Древнем Вавилоне
Квадратные уравнения в трудах Диофанта.
Квадратные уравнения в трудах Аль-Хорезми.
Квадратичная функция в строительстве и архитектуре
Квадратичная функция в физике
Красная книга на координатной плоскости.
Краткий очерк деятельности Архимеда.
Кредиты – мифы и реальность.
Магия чисел
Математика в быту
Математика или искусство (на примере работ художников).
Математика в календаре
Научись решать уравнения
Обратная пропорциональность.
От алгебры риторической к алгебре символической (введение буквенной символики, основных законов действий).
От арифметики к алгебре (о происхождение и основных понятий алгебры).
От натурального числа до мнимой единицы.
Периодичность остатков последовательностей типа Фибоначчи.
Представление рациональной дроби в виде суммы простейших дробей.
Решение задач с помощью уравнений
Решение уравнений в Древней Индии, Греции, Китае.
Системы уравнений в задачах экономики
Современные задачи практики, решаемые с помощью приближенных вычислений.
Старинные математические развлечения и действия над алгебраическими выражениями.

Теорема Вариньона
Функции. Виды функций. Графики.

Примерные темы проектов по математике для учащихся 9 класса:

Вероятность получения положительной отметки при написании тестовой контрольной работы путем угадывания правильного ответа.

Виды уравнений и способы их решения.

Информация, кибернетика и математика.

Иррациональные уравнения и неравенства.

История развития учения об уравнениях.

Летопись открытий в мире чисел и фигур.

Математика – царица или слуга для других наук.

Методы решения текстовых задач.

На правильном пути по ступенькам прогрессии.

Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.

Неравенства с параметром.

Нестандартные задачи по алгебре.

Нестандартные решения уравнений

Нестандартные способы решения квадратных уравнений.

О среднем арифметическом, о среднем гармоничном, о среднем геометрическом, о среднем квадратичном.

Последовательности и прогрессии в жизни.

Приложения математики в экономике.

Простые и сложные проценты

Равносильные преобразования уравнений (неравенств): теория и практика.

Решение задач на смеси и сплавы

Сценарий математического праздника, викторины, нетрадиционного урока с использованием мультимедийных технологий.

Теория игр. Кубик Рубика.

Частота и вероятность событий.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс			
Глава I. Выражения, тождества, уравнения	23	Находить значения числовых выражений, а также выражений с	

Выражения	5	переменными при указанных значениях переменных. Использовать знаки $>$, $<$, $\geq$, $\leq$, читать и составлять двойные неравенства.	1,2-3
Вводная контрольная работа	1		7
Преобразование выражений	4		1,7
Контрольная работа № 1	1	Выполнять простейшие преобразования выражений:	2-3,7
Уравнения с одной переменной	7	приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений.	5,8
Статистические характеристики	4	Решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	6,7
Контрольная работа № 2	1	Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях	7
Глава II. Функции		11	
Функции и их графики	5	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу.	1,8
Линейная функция	5		5,7,8
Контрольная работа № 3	1	Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$. Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$ и $y = kx + b$	7
Глава III. Степень с натуральным показателем		11	
Степень и её свойства	5	Вычислять значения выражений вида a^n , где a — произвольное число, n — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$. Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b — некоторые числа	1,6
Одночлены	5		2-3,5
Контрольная работа № 4	1		7

Глава IV. Многочлены	18	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена.	
Сумма и разность многочленов	4	Выполнять сложение и вычитание	1,2-3,5
Произведение одночлена и многочлена	6	многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. Выполнять разложение	6,7
Контрольная работа №5	1	многочленов на множители, используя	7
	6	вынесение множителя за скобки и	1,5,8
Произведение многочленов	1	способ группировки. Применять	7
Контрольная работа №6		действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений	
Глава V. Формулы сокращённого умножения	18	Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в	
Квадрат суммы и квадрат разности	5	преобразованиях целых	5,6,8
Разность квадратов. Сумма и разность кубов	5	выражений в многочлены, а также для разложения	1,2-3
Контрольная работа №7	1	многочленов на множители. Использовать	7
	6	различные преобразования целых	5,8
Преобразование целых выражений	1	выражений при решении уравнений,	7
Контрольная работа №8		доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора	
Глава VI. Системы линейных уравнений	16	Определять, является ли пара чисел решением	
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	5	данного уравнения с двумя переменными.	1,5,8
Итоговая контрольная работа	1	Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя	7
Решение систем линейных уравнений	9	переменными. Строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. Решать	5,6
Контрольная работа №9	1	графическим способом системы линейных уравнений с двумя	7
		переменными. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя	
		переменными. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели	

		систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы	
Повторение	5		1-8
8 класс			
Глава I. Рациональные дроби	23	Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей.	
Рациональные дроби и их свойства	4	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также	2-3,5,6
Вводная контрольная работа	1	возведение дроби в степень. Выполнять различные	7
Сумма и разность дробей Контрольная работа №1	6 1	преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции $y = k/x$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график. Использовать компьютер для исследования положения графика в координатной плоскости в зависимости от k	1,5,8 7
Произведение и частное дробей Контрольная работа №2	10 1		1,5,8 7
Глава II. Квадратные корни	19	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел.	
Действительные числа	2	Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби,	2-3,6,7
Арифметический квадратный корень Свойства арифметического квадратного корня Контрольная работа №3	5 3 1 7	тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразованиях выражений. Освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$.	1,7,8 1,2-3 7
Применение свойств арифметического квадратного корня Контрольная работа №4	1	Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня.	1,5 5

		Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства	
Глава III. Квадратные уравнения	21	Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя квадратные и дробные уравнения	
Квадратное уравнение и его корни Контрольная работа №5	10 1 9		1,6 7 1,5,7
Дробные рациональные уравнения Контрольная работа №6	1		7
Глава IV. Неравенства	20	Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств	
Числовые неравенства и их свойства Контрольная работа №7	8 1 10		2-3,5 7 1,8
Неравенства с одной переменной и их системы Контрольная работа №8	1		7
Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики	12	Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при выполнении вычислений и преобразований выражений. Использовать запись чисел в	
Степень с целым показателем и её свойства Контрольная работа №9	6 1 4		2-3,5 7 1,8

Элементы статистики Итоговая контрольная работа	1	стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводить примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. Извлекать информацию из таблиц частот и организовывать информацию в виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов, гистограмм	7
Повторение	7		1-8
9 класс			
Глава I. Квадратичная функция	22	Вычислять значения функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами.	
Функции и их свойства Вводная контрольная работа	4 1	Описывать свойства функций на основе их графического представления.	2-3,5 7
Квадратный трёхчлен Контрольная работа №1	4 1 8	Интерпретировать графики реальных зависимостей.	6,7 7
Квадратичная функция и её график Степенная функция. Корень n -й степени Контрольная работа №2	3 1	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы. Изображать схематически график функции $y = x^n$ С чётным и нечётным n . Понимать смысл записей вида $3a$, $4a$ и т.д., где a — некоторое число. Иметь	1,2-3,5 5,6 7

		представление о нахождении корней n -й степени с помощью калькулятора	
Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной	16	Решать уравнения третьей и четвёртой степени с помощью	
Уравнения с одной переменной Контрольная работа №3	8 1 6	разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней. Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств	2-3,5 7 5,7
Неравенства с одной переменной Контрольная работа №4	1		7
Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	Строить графики уравнений с двумя переменными в	
Уравнения с двумя переменными и их системы Неравенства с двумя переменными и их системы Контрольная работа №5	12 4 1	простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гиперболоа, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое — второй степени. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат	1,5,8 2-3,5 7

Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры	
Арифметическая прогрессия Контрольная работа №6	7 1 6 1	задания последовательностей формулой n -го члена и рекуррентной формулой. Выводить формулы n -го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, решать задачи с использованием этих формул. Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий. Решать задачи на сложные проценты, используя при необходимости калькулятор	1,6,8 7 1,5,8 7
Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	Выполнить перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	
Элементы комбинаторики Начальные сведения из теории вероятностей Контрольная работа №8	9 3 1	Распознавать задачи на вычисление числа пере- становок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путём. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий	1,6,7,8 5,7,8 7
Повторение	18		1-8

Итоговая контрольная работа	1	7
-----------------------------	---	---

Контрольные работы

№ п/п	Наименование	Количество часов
7 класс		
1.	Вводная контрольная работа	1
2.	Контрольная работа №1 по теме «Выражения, тождества, уравнения»	1
3.	Контрольная работа №2 по теме «Выражения, тождества, уравнения»	1
4.	Контрольная работа № 3 по теме «Функции и их графики»	1
5.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1
6.	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены»	1
7.	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1
8.	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1
9.	Контрольная работа №8 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1
10.	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	1
11.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	11
8 класс		
1.	Вводная контрольная работа	1
2.	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби»	1
3.	Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений»	1
4.	Контрольная работа №3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1
5.	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни»	1
6.	Контрольная работа №5 по теме «Решение квадратных уравнений»	1
7.	Контрольная работа №6 по теме «Решение дробных рациональных уравнений»	1
8.	Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств»	1
9.	Контрольная работа №8 по теме «Решение неравенств с одной переменной»	1
10.	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»	1
11.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	11
9 класс		
1.	Вводная контрольная работа	1
2.	Контрольная работа №1 по теме «Квадратичная функция»	1
3.	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»	1
4.	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения с одной переменной»	1
5.	Контрольная работа №4 по теме «Неравенства с одной переменной»	1
6.	Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1
7.	Контрольная работа №6 по теме «Арифметическая прогрессия»	1
8.	Контрольная работа №7 по теме «Геометрическая прогрессия»	1
9.	Контрольная работа №8 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
10.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	10

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики МОБУ

СОШ № 18

от _____ 2021 года № 1

_____ Е.В. Скрипник
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Логинова А.А. _____
подпись

Ф.И.О.

_____ 2021 года

Согласовано:

заместитель директора по УВР

МАНОУ СОШ № 18 г. Кореновска

_____ Логинова А.А.

«24» августа 2023 года

Муниципальное автономное некоммерческое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №18 муниципального образования Кореновский район

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по алгебре

Класс 7

Учитель Реброва Александра Геннадьевна

Количество часов: всего **102** часа; в неделю **3 часа**;

Планирование составлено на основе рабочей программы по алгебре 7-9 классы учителя математики Скрипник Е.В.,
утвержденной решением педагогического совета от 31 августа 2021 года протокол № 1.

Программа разработана на основе Сборника примерных рабочих программ. 7—9 классы :учеб. пособие для общеобразоват.
организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2020. — 112 с.

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б.
Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. — М.:Просвещение, 2023

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

АЛГЕБРА-7 класс

3 ч. в неделю (всего 102 ч)

№ урок а	Содержание материала	Кол- во часов	Дата урока		Оборудование урока	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт		
Глава 1. Выражения, тождества, у						
	Выражения	5				равнения (23 час)
1/1	Числовые выражения	1	01.09			Выполнять действия с десятичными и обыкновенными дробями; находить значения
2/2	Выражения с переменными	1	04.09		ДМ, РМ	выражений по данным значениям переменной; уметь
3/3	Преобразование выражений с переменными	1	06.09		эл. доска	сравнивать выражения; уметь составлять и решать
4/4	Сравнение значений выражений	1	08.09			текстовые задачи на сравнение выражений (в том
5/5	Сравнение значений выражений.	1	11.09		РМ	числе и на проценты)
6/6	Вводная контрольная работа	1	13.09			
	Преобразования выражений	4				
7/7	Свойства действий над числами	1	15.09			Применять св-ва действий над числами для преобразования
8/8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	18.09		интер.доска	выражений и рационализации вычислений Регулятивные: принимают и сохраняют учебную цель и задачу
9/9	Тождественные преобразования выражений.	1	20.09		ДМ	Познавательные: проводят коллективные исследования, конструируют новый способ действия или формируют понятия
10/10	Тождественные преобразования выражений	1	22.09		РМ	Коммуникативные: осознанно строят речевые высказывания
11/11	Контрольная работа №1 по теме «Выражения, тождества, уравнения»	1	25.09		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять полученные знания
	Уравнения с одной переменной	7				
12/12	Анализ к.р.№1. Уравнение и его корни	1	27.09		эл.учебник	Разобрать соответствующие определения, научить
13/13	Уравнение и его корни	1	29.09		РМ	решать уравнения (в т.ч. $Ox=a$, $Ox=0$), алгоритм решения
14/14	Линейное уравнение с одной переменной	1	02.10			задач с помощью уравнений; находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану
15/15	Решение линейных уравнений с одной переменной	1	04.10		дм	упорядоченного ряда чисел, в том числе и при решении

16/16	Решение линейных уравнений с одной	1	06.10		РМ	
17/17	Решение задач с помощью уравнений	1	08.10		инт. доска	
18/18	Решение задач с помощью уравнений.	1	09.10		РМ	
	Статистические характеристики	4				
19/19	Среднее арифметическое	1	11.10			
20/20	Размах и мода	1	13.10			
21/21	Медиана как статистическая характеристика.	1	16.10		ДМ	
22/22	Формулы	1	18.10			
23/23	Контрольная работа №2 по теме «Выражения, тождества, уравнения»	1	20.10		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять полученные знания
Глава 2. ФУНКЦИИ (11 час)						
	Функции и их графики	5				Разобрать основные понятия по теме, научить работать с формулами, задающими функцию, читать и строить графики, анализировать график до его построения, взаимное расположение графиков нескольких функций. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и и корректировки Познавательные: ориентирование на разнообразие способов решения задачи; сопоставлять объекты по одному или нескольким признакам Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения
1/24	Анализ к.р.№2. Что такое функция	1	23.10		эл.учебник	
2/25	Вычисление значений функции по формуле	1	25.10		инт. доска	
3/26	Нахождение области определения функции, заданной формулой	1	27.10		РМ	
4/27	График функции.	1	08.11		ДМ	
5/28	Построение графиков функций.	1	10.11		инт. доска	
	Линейная функция	5				
6/29	Прямая пропорциональность и ее график	1	13.10		эл.учебник	
7/30	Построение графика функции $y = kx$	1	15.11		эл.	
8/31	Линейная функция и ее график	1	17.11		эл. учебник	
9/32	Построение графиков линейных функций.	1	20.11		РМ	
10/33	Задание функций несколькими формулами	1	22.11		эл. учебник	
11/34	Контрольная работа № 3 по теме «Функции и их графики»	1	24.11		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять полученные знания

Глава 3. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 час)						
	Степень и её свойства	5				Рассмотреть основные понятия по теме; свойства степеней, их символическая запись, обоснование и применение; Выполнение действий с одночленами; построение парабол, чтение графиков. <i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <i>Познавательные:</i> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения поставленных задач <i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно составлять план выполнения поставленной задачи, отстаивать свою точку зрения, выражать свои мысли <i>Регулятивные:</i> контроль и коррекция знаний <i>Познавательные:</i> умение применять
1/35	Анализ к.р.№3 Определение степени с натуральным	1	27.11			
2/36	Умножение и деление степеней	1	29.11		эл.учебник	
3/37	Возведение в степень произведения и степени	1	01.12		учебник	
4/38	Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем	1	04.12		РМ	
5/39	Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем.	1	06.12		РМ	
	Одночлены	5				
6/40	Одночлен и его стандартный вид	1	08.12			
7/41	Умножение одночленов	1	11.12		учебник	
8/42	Возведение одночлена в степень	1	13.12			
9/43	Функция $y = x^2$ и ее график	1	15.12		интер.доска	
10/44	Функция $y = x^3$ и ее график.	1	18.12		интер.доска, РМ	
11/45	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем»	1	20.12		ДМ	
Глава 4. МНОГОЧЛЕНЫ (18 час)						
	Сумма и разность многочленов	4				<i>Регулятивные:</i> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <i>Познавательные:</i> сравнивать различные объекты, выделять из множества одно или несколько общих свойств <i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> контроль и коррекция знаний <i>Познавательные:</i> умение применять
1/46	Анализ к.р.№4. Многочлен и его стандартный вид	1	22.12		учебник	
2/47	Сложение многочленов	1	25.12			
3/48	Вычитание многочленов.	1	27.12		РМ	
4/49	Сложение и вычитание многочленов	1	29.12			
	Произведение одночлена и многочлена	6				
5/50	Умножение одночлена на многочлен	1	10.01			
6/51	Умножение одночлена на многочлен	1	12.01		РМ	
7/52	Умножение одночлена на многочлен	1	15.01		РМ	
8/53	Вынесение общего множителя за скобки	1	17.01			
9/54	Разложение многочлена на множители.	1	19.01		ДМ	
10/55	Разложение многочлена на множители	1	22.01		РМ	
11/56	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены»	1	24.01		ДМ	

	Произведение многочленов	6				Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности Познавательные: выделять особенности разных объектов в процессе их рассмотрения (качества, признаки) Коммуникативные: слушать других, принимать другую точку зрения, быть готовым при необходимости изменить свою точку зрения
12/57	Анализ к.р.№5. Умножение многочлена на многочлен	1	26.01			
13/58	Умножение многочлена на многочлен	1	29.01			
14/59	Разложение многочлена на множители	1	31.01		эл. учебник	
15/60	Разложение многочлена на множители	1	02.02			
16/61	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	05.02		РМ	
17/62	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	07.02			
18/63	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1	09.02		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять полученные знания
Глава 5. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (18 час)						
	Квадрат суммы и квадрат разности	5				Вывести формулы, показать их в преобразовании выражений, научить применять их для преобразования выражений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме
1/64	Анализ к.р.№6. Возведение в квадрат суммы и разности	1	12.02		РМ	
2/65	Возведение в квадрат суммы и разности двух	1	14.02		РМ	
3/66	Преобразование выражений с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	16.02			
4/67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	19.02			
5/68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1	21.02		ДМ	
	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	5				
6/69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	26.02			
7/70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	28.02			
8/71	Разложение разности квадратов на множители	1	01.03		ДМ	
9/72	Разложение разности квадратов на множители.	1	04.03			
10/73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	06.03			
11/74	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	11.03		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять полученные знания

	Преобразование целых выражений	6				<i>Регулятивные:</i> планировать решение учебной задачи
12/75	Анализ к.р.№7. Целые выражения	1	13.03		учебник	<i>Познавательные:</i> различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) <i>Коммуникативные:</i> способствовать формированию научного мировоззрения учащихся
13/76	Преобразование целого выражения в многочлен	1	15.03		эл.учебник	
14/77	Преобразование целого выражения в многочлен	1	18.03			
15/78	Применение различных способов для разложения на множители	1	20.03		РМ	
16/79	Применение различных способов для разложения на множители.	1	22.03		РМ	
17/80	Применение различных способов для разложения на множители	1	01.04		интер. доска	<i>Регулятивные:</i> контроль и коррекция знаний <i>Познавательные:</i> умение применять полученные знания
18/81	Контрольная работа №8 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	03.04		ДМ	

Глава 6. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (16 час)

	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	6				Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путем подбора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. Строить график уравнения $ax + by = c$, решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. <i>Регулятивные:</i> прогнозировать результат и уровень усвоения <i>Познавательные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач <i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самоконтроль, самокоррекция, оценка своего действия)
1/82	Анализ к.р.№8. Линейное уравнение с двумя переменными	1	05.04		интер. доска	
2/83	График линейного уравнения с двумя переменными	1	08.04		эл.учебник	
3/84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	10.04		эл.учебник	
4/85	Графический способ решения систем линейных уравнений с двумя переменными.	1	12.04		учебник	
5/86	Графический способ решения систем линейных уравнений с двумя переменными.	1	15.04		эл.учебник	
6/87	Итоговая контрольная работа	1	17.04			
	Решение систем линейных уравнений	10				
7/88	Способ подстановки	1	19.04			
8/89	Способ подстановки	1	22.04		РМ	
9/90	Способ сложения.	1	24.04			
10/91	Решение систем линейных уравнений способом сложения	1	26.04		эл.учебник	
11/92	Решение систем уравнений различными способам	1	29.04		РМ	
12/93	Решение систем уравнений различными способам	1	03.05		РМ	
13/94	Решение задач с помощью систем уравнений	1	06.05		ДМ	
14/95	Решение задач с помощью систем уравнений	1	08.05			
15/96	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	10.05			

16/97	Контрольная работа №9 по теме: «Системы линейных уравнений»	1	13.05		ДМ	Регулятивные: контроль и коррекция знаний Познавательные: умение применять
-------	--	---	-------	--	----	---

ПОВТОРЕНИЕ 5 (час)						
1/98	Анализ к.р.№9. Линейное уравнение	1	15.05		интер.доска	Повторение и приведение в систему знаний, полученных учащимися по данной теме
2/99	Степень с натуральным показателем	1	17.05		интер.доска	
3/100	Одночлены и многочлены	1	22.05		ДМ	Повторение и приведение в систему знаний, полученных учащимися по данной теме
4/101	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными	1	24.05		РМ	Повторение и приведение в систему знаний, полученных учащимися по данной теме
5/102	Обобщающий урок по курсу алгебры 7 класса	1	25.05			Повторение и приведение в систему знаний, полученных учащимися по данной теме
ИТОГО:		102 час	к.р.11			

