

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д. Дуброва Советского района Кировской области



УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ ООШ д. Дуброва
Куликова С.В.
Приказ № 95
от 30 августа 2023 г.

**Рабочая программа
по алгебре
(предметная область «Математика и информатика»)
7 класс
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год**

Автор-составитель:
учитель математики
Житнова С.И.

д. Дуброва

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа создана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, базисного учебного плана школы. За основу данной программы взяты «Программы общеобразовательных учреждений под редакцией Бурмистровой Т.А. – М.: Просвещение, 2014 г. и программы авторского коллектива Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворовой, которые ориентированы на учащихся 7 класса.

Программа соответствует учебнику Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворовой С.Б. Алгебра. 7 класс – М.: Просвещение, 2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников. Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Цели обучения математике:

- в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

- в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- формирование представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- формирование представления о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Количество часов в течение каждого года обучения по программе – 102, в неделю – 3 часа, что соответствует Федеральному компоненту базисного учебного плана. Плановых контрольных работ – 10. К основным формам контроля относятся: устный счет (УС), устный опрос (УО), фронтальный опрос (ФО), самостоятельная работа (СР), математический диктант (МД), тестовая работа (ТР), контрольная работа (КР).

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

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

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- б) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 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, ее объективную трудность и собственные возможности ее 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, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 8) формирование 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) умения 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) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

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

15) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения 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:

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА 7 КЛ»

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена.

Уравнения. Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и сложением.

Решение текстовых задач алгебраическим способом. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола.

ФУНКЦИИ

Основные понятия. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные процессы.

Числовые функции. Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимость, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значение, размах. Представление о выборочном исследовании.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ

Рациональные числа

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Выпускник получит возможность:

- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

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

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

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 приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, 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:

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

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

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.

Учебно-тематический план

№	Раздел	Количество часов	Виды и формы контроля
			Контрольные работы
1.	Выражения, тождества, уравнения	21	2
2.	Функции	12	1
3.	Степень с натуральным показателем	12	1
4.	Многочлены	17	2
5.	Формулы сокращенного умножения	19	2
6.	Системы линейных уравнений	14	1
7.	Повторение. Решение задач	7	1
	ИТОГО	102	10

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Всего часов – 102, в неделю – 3

№	п/п	Тема урока	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата
Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения.								
1	1	Числовые выражения	Урок освоения новых знаний	Умение находить значения числовых выражений	Синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие	Составление плана и последовательность действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	Умение работать в коллективе	1-я уч. неделя
2	2	Выражения с переменными	Урок ознакомления с новым материалом	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки	Определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент	Умение точно выразить свои мысли	1-я уч. неделя
3	2	Выражения с переменными	Урок закрепления знаний	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	Контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Составлять план действий	1-я уч. неделя
4	3	Сравнение значений выражений	Урок коррекции знаний и открытия нового знания	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$, $>$,	Сравнивать объекты, анализировать результаты	Выполнять действия по образцу, составление	Составлять план совместной работы	2-я уч. неделя

				считать и составлять двойные неравенства		последовательность и действий		
5	4	Свойства действий над числами	Урок освоения новых знаний	Умение применять свойства сложения и умножения при нахождении значений выражений	Презентовать подготовленную информацию в наглядном виде	Осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения	Умение работать в группах	2-я уч. неделя
6	5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Урок ознакомления с новым материалом	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Анализировать результаты преобразований	Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	Контроль своих действий	2-я уч. неделя
7	5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Урок обобщения и систематизации знаний	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения	Оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов	Оценка действий партнеров	3-я уч. неделя
8	Контрольная работа №1 по теме «Выражения и тождества»		Урок проверки и оценки знаний	Контроль умений и навыков	Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужные моменты	Умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия	3-я уч. неделя
9	Анализ контрольной работы. Решение задач		Урок коррекции знаний	Умение находить значения числовых выражений,	Самостоятельно выполняют действия по алгоритму;	Фиксация затруднения, саморегуляция в	Выражение своих мыслей, аргументация своего	3-я уч. неделя

				сравнивать числовые выражения, выполнять простейшие преобразования выражений	делают работу над ошибками.	ситуации затруднения, прогнозирование и выбор и обоснование наиболее эффективных способов действий.	мнения, учет разных мнений.	
10	6	Уравнение и его корни	Урок открытия нового знания	Умение решать уравнения вида $ax=b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним	Выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения	Учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки	Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	4-я уч. неделя
11	7	Линейное уравнение с одной переменной	Урок освоения новых знаний	Умение решать уравнения вида $ax=b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним	Умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач	Составление плана действий, проверять результаты вычислений	Оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	4-я уч. неделя
12	7	Линейное уравнение с одной переменной	Комбинированный урок	Умение решать уравнения вида $ax=b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним	Воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи	Планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки	Находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	4-я уч. неделя
13	8	Решение задач с помощью	Урок ознакомления с	Умение использовать аппарат уравнений	Развитие способности видеть	Способность к волевому усилию в	Распределять функции и роли	5-я уч. неделя

		уравнений	новым материалом	для решения текстовых задач, интерпретировать результат	математическую задачу в окружающей жизни	преодоления препятствий	участников	
14	8	Решение задач с помощью уравнений	Урок формирования знаний, умений и навыков	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	Умение работать в группе	5-я уч. неделя
15	8	Решение задач с помощью уравнений	Комбинированный урок	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства	Оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки	Определять цели, распределять функции и роли в группе	5-я уч. неделя
16	9	Среднее арифметическое, размах и мода	Урок открытия нового знания	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	6-я уч. неделя
17	9	Среднее арифметическое, размах и мода	Урок закрепления знаний	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Применять схемы для получения информации и решения задач	Проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи	Развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	6-я уч. неделя
18	10	Медиана как статистическая характеристика	Урок освоения новых знаний	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных	Формирование учебной компетенции в области ИКТ	Составление плана и последовательности действий, планировать шаги	Умение работать в группах	6-я уч. неделя

				ситуациях		по устранению пробелов		
19	10	Медиана как статистическая характеристика	Урок обобщения и систематизации знаний	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения	Планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу	Оценка действий партнеров	7-я уч. неделя
20	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»		Урок проверки и оценки знаний	Контроль умений и навыков	Умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	7-я уч. неделя
21	11	Анализ контрольной работы. Формулы (из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	Урок коррекции знаний и открытия нового знания	Умение решать уравнения вида $ax=b$, использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, использовать статистические характеристики	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	7-я уч. неделя
Глава 2. Функции								
22	12	Что такое функция	Урок ознакомления с новым материалом	Умение распознавать функцию по графику	Умение понимать математические средства наглядности (графики)	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	8-я уч. неделя
23	13	Вычисление	Урок открытия	Умение вычислять	Умение применять	Определение плана	Умение слушать	8-я уч.

		значений функций по формуле	нового знания	значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции	средства наглядности для решения учебных задач	действий, навыки самоконтроля	партнера, уважать его мнение	неделя
24	13	Вычисление значений функции по формуле	Урок закрепления знаний	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции	Умение применять средства наглядности для решения учебных задач	Определение плана действий, навыки самоконтроля	Слушать партнера, уважать его мнение	8-я уч. неделя
25	14	График функции	Урок освоения новых знаний	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Формирование учебной компетенции в области ИКТ	Отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	Умение слушать партнера, распределять функции и роли участников	9-я уч. неделя
26	14	График функции	Комбинированный урок	Построение графиков функции с использованием таблиц значений	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	Отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы	Находить общие способы работы	9-я уч. неделя
27	15	Прямая пропорциональность и ее график	Урок ознакомления с новым материалом	Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства	Умение сравнивать различные объекты	Составление плана последовательности и действий, обнаруживать и находить учебную проблему	Распределять функции в группе	9-я уч. неделя
28	15	Прямая пропорциональность и ее график	Комбинированный урок	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	Выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения	Контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив	Умение находить общее решение и решать конфликты	10-я уч. неделя

				графиков двух функций $y=kx+b$				
29	16	Линейная функция и ее график	Урок открытия нового знания	Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	Умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций	Умение отстаивать свое мнение при решении конкретных задач	10-я уч. неделя
30	16	Линейная функция и ее график	Комбинированный урок	Понимать, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	Умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета	10-я уч. неделя
31	12-16	Обобщение и систематизация знаний по теме «Функции»	Урок обобщения и систематизации знаний	Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$	Умение применять графические модели для получения информации	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Развитие способности организовывать учебное сотрудничество	11-я уч. неделя
32	Контрольная работа №3 по теме «Функции»		Урок проверки и оценки знаний	Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение работать самостоятельно	11-я уч. неделя
33	17	Анализ	Урок коррекции	Интерпретация	Рефлексия способов	Внесение	Контроль,	11-я

		контрольной работы. Задание функции несколькими формулами (из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	знаний и открытия нового знания	графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	коррекция, оценка своих знаний и действий	уч. неделя
Глава 3. Степень с натуральным показателем								
34	18	Определение степени с натуральным показателем	Урок открытия нового знания	Вычисление значений выражений вида a^n , где a – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора	Развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	12-я уч. неделя
35	18	Определение степени с натуральным показателем	Комбинированный урок	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем	Различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисления)	Проверять результат вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Умение аргументировать и отстаивать свое мнение	12-я уч. неделя
36	19	Умножение и деление степеней	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых	Умение находить общее решение и разрешать конфликты	12-я уч. неделя

						операций (алгоритм действий)			
37	20	Возведение степени произведения степени	в и	Урок ознакомления с новым материалом	Применять свойства степени для преобразования выражений	Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Умение работать как самостоятельно, так и в группе	13-я уч. неделя
38	20	Возведение степени произведения степени	в и	Комбинированный урок	Применять свойства степени для преобразования выражений	Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Оценивают собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	Умение работать как самостоятельно, так и в группе	13-я уч. неделя
39	21	Одночлен и его стандартный вид		Урок открытия нового знания	Понятие одночлена, распознавание одночлена	Умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	13-я уч. неделя
40	22	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	в	Урок освоения новых знаний	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых	Умение работать в парах	14-я уч. неделя

						операций (алгоритм действий)		
41	22	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Комбинированный урок	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи	Контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив	Слушать партнера, отстаивать свое мнение	14-я уч. неделя
42	23	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	Урок ознакомления с новым материалом	Строить графики функций	Умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения	14-я уч. неделя
43	23	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	Урок обобщения и систематизации знаний	Решать графически уравнения	Умение сравнивать различные объекты	Оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок	Развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	15-я уч. неделя
44	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»		Урок проверки и оценки знаний	Вычислять степень числа, применение свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	Воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение самостоятельно выполнять задания	15-я уч. неделя
45	24	Анализ контрольной	Урок коррекции знаний и	Вычислять степень числа, применение	Рефлексия способов и условий действия,	Внесение необходимых	Контроль, коррекция, оценка	15-я уч.

		работы. О простых и составных числах (из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	открытия нового знания	свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	контроль и оценка процесса и результатов деятельности	дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	своих знаний и действий	неделя
Глава 4. Многочлены								
46	25	Многочлен и его стандартный вид	Урок открытия нового знания	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочленов	Умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение работать в парах	16-я уч. неделя
47	26	Сложение и вычитание многочленов	Урок освоения новых знаний	Выполнять сложение и вычитание многочленов	Умение применять алгоритм	Определять последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости	Умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую	16-я уч. неделя
48	26	Сложение и вычитание многочленов	Комбинированный урок	Выполнять сложение и вычитание многочленов	Умение воспроизводить по памяти алгоритм	Умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию	Умение взаимодействовать, находить общее решение	16-я уч. неделя
49	27	Умножение одночлена на многочлен	Урок ознакомления с новым материалом	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности	Умение уважать точку зрения другого	17-я уч. неделя

						и необходимых операций (алгоритм действий)		
50	27	Умножение одночлена на многочлен	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Умение находить нужную информацию из параграфа учебника	Осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Умение находить общее решение и разрешать конфликты	17-я уч. неделя
51	27	Умножение одночлена на многочлен	Комбинированный урок	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения	Определение плана действий, навыки самоконтроля	Уважать авторитет учителя	17-я уч. неделя
52	28	Вынесение общего множителя за скобки	Урок открытия нового знания	Разложение многочлена на множители	Умение выделять общее и различное в изучаемых объектах	Определение последовательности и действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	Умение слушать другого, уважать его точку зрения	18-я уч. неделя
53	28	Вынесение общего множителя за скобки	Урок обобщения и систематизации знаний	Разложение многочлена на множители	Умение выявлять особенности при выполнении математических задач	Контроль в форме сравнения способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Умение работать как в группах, так и самостоятельно	18-я уч. неделя
54	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на		Урок проверки и оценки знаний	Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за	Воспроизведение информации для решения поставленной задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в	Развитие способности к сотрудничеству с учителем	18-я уч. неделя

	многочлен»			скобки		нужный момент		
55	25 -28	Анализ контрольной работы. Решение задач	Урок коррекции знаний	Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	19-я уч. неделя
56	29	Умножение многочлена на многочлен	Урок освоения новых знаний	Умножать многочлен на многочлен	Умение применять алгоритм для решения поставленной задачи	Составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что еще неизвестно	Развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	19-я уч. неделя
57	29	Умножение многочлена на многочлен	Урок закрепления знаний	Умножать многочлен на многочлен	Развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Умение работать в парах	19-я уч. неделя
58	29	Умножение многочлена на многочлен	Комбинированный урок	Умножать многочлен на многочлен	Формирование математической компетенции	Осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение	Умение сотрудничать с учителем	20-я уч. неделя

						внести необходимые дополнения и коррективы в план действий		
59	30	Разложение многочлена на множители способом группировки	Урок ознакомления с новым материалом	Разложение многочлена на множители (способом группировки)	Умение понимать и использовать математические способы	Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	Умение сотрудничать с одноклассниками	20-я уч. неделя
60	30	Разложение многочлена на множители способом группировки	Урок обобщения и систематизации знаний	Разложение многочлена на множители (способом группировки)	Умение применять и преобразовывать знакосимволические величины	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Умение работать в больших группах	20-я уч. неделя
61	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»		Урок проверки и оценки знаний	Умножить многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки	Умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение сотрудничать с одноклассниками	21-я уч. неделя
62	29-31	Анализ контрольной работы. Деление с остатком (из рубрики «Для тех, кто хочет знать	Урок коррекции знаний и открытия нового знания	Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	21-я уч. неделя

		больше»)			деятельности	расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта		
Глава 5. Формулы сокращенного умножения								
63	32	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Урок открытия нового знания	Доказывать справедливость формул сокращенного умножения	Развитие умения правильного прочтения и применения формул	Составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Умение работать в парах	21-я уч. неделя
64	32	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены	Умение понимать и использовать математические формулы	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Индивидуальная работа, сотрудничество с учителем	22-я уч. неделя
65	33	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Урок освоения новых знаний	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Умение правильно (математическим языком) читать выражения	Составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий	Умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	22-я уч. неделя
66	33	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и	Урок закрепления знаний	Разложение многочленов на множители с помощью формул	Умение применять формулы для преобразования выражений	Определение последовательности и действий, адекватно	Решение конфликтов на основе согласования позиций	22-я уч. неделя

		квадрата разности		сокращенного умножения		реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку		
67	33	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Комбинированный урок	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Умение применять формулы (знакосимволические величины)	Оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги и устранять пробелы	Умение работать в парах	23-я уч. неделя
68	34	Умножение разности двух выражений на их сумму	Урок ознакомления с новым материалом	Доказательство справедливости формул разности квадратов	Умение пользоваться формулами сокращенного умножения	Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	Самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем	23-я уч. неделя
69	34	Умножение разности двух выражений на их сумму	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Применение формулы разности квадратов	Умение пользоваться знаковимволическим и величинами	Составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция	Умение работать в парах	23-я уч. неделя
70	35	Разложение разности квадратов на множители	Урок открытия нового знания	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Умение пользоваться знаковимволическим и величинами	Контроль в форме сравнения способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Умение слушать другого	24-я уч. неделя
71	35	Разложение разности квадратов на множители	Комбинированный урок	Разложение многочленов на множители с помощью формул	Умение правильно читать математические выражение	Адекватно воспринимать указания на ошибки	Умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции	24-я уч. неделя

				сокращенного умножения		исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов		
72	36	Разложение на множители суммы и разности кубов	Урок освоения новых знаний	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Умение понимать и использовать математические средства (формулы)	Планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	Умение отвечать у доски грамотной математической речью	24-я уч. неделя
73	Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»		Урок проверки и оценки знаний	Применение формул сокращенного умножения для разложения многочленов на множители	Умножение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе	25-я уч. недел я
74	32-36	Анализ контрольной работы. Решение задач	Урок коррекции знаний	Применение формул сокращенного умножения для разложения многочленов на множители	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	25-я уч. неделя
75	37	Преобразование целого выражения в многочлен	Урок ознакомления с новым материалом	Преобразование выражения в многочлен	Развитие умения понимать математические способы	Планирование, контролирование и выполнение действий по	Сотрудничество с учителем и учащимися класса	25-я уч. неделя

					преобразований	образцу, владение навыками самоконтроля		
76	37	Преобразование целого выражения в многочлен	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Преобразование выражения в многочлен	Умение понимать и использовать математические формулы	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Индивидуальная работа, сотрудничество с учителем	26-я уч. неделя
77	38	Применение различных способов для разложения на множители	Урок открытия нового знания	Разложение многочлена на множители различными способами	Умение принимать решение в условиях избыточной информации	Контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Умение работать в парах	26-я уч. неделя
78	38	Применение различных способов для разложения на множители	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков	Преобразование выражений при решении уравнений	Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	Составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Умение сотрудничать с классом	26-я уч. неделя
79	38	Применение различных способов для разложения на множители	Урок обобщения и систематизации знаний	Преобразование выражений при доказательстве тождеств	Умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	Осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Умение отстаивать свою точку зрения	27-я уч. неделя
80	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых		Урок проверки и оценки знаний	Преобразование выражений различными	Умение воспроизводить информацию,	Формирование внутреннего плана действий,	Умение работать самостоятельно	27-я уч. недел

		выражений»		способами (формулы сокращенного умножения и др.)	необходимую для решения задач	начинать и заканчивать действия в нужный момент		я
81	37-39	Анализ контрольной работы. Возведение двучлена в степень (из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	Урок коррекции знаний	Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др.)	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	27-я уч. неделя
Глава 6. Системы линейных уравнений								
82	40	Линейное уравнение с двумя переменными	Урок освоения новых знаний	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путем перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными	Устанавливать причинно-следственные связи между объектами	Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Умение сотрудничать с одноклассниками	28-я уч. неделя
83	41	График линейного уравнения с двумя переменными	Урок ознакомления с новым материалом	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Развитие компетенций в области ИКТ	Оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению	Умение работать в парах	28-я уч. неделя

						пробелов		
84	41	График линейного уравнения с двумя переменными	Комбинированный урок	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи	Навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям	Умение слушать другого при ответе у доски и с места	28-я уч. неделя
85	42	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Урок открытия нового знания	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами	Адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	Совместная деятельность с учителем и одноклассниками	29-я уч. неделя
86	42	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Комбинированный урок	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Умение анализировать полученную информацию	Контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Умение работать самостоятельно и в группах	29-я уч. неделя
87	43	Способ подстановки	Урок освоения новых знаний	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Развитие умения выстраивать алгоритм решения	Определение плана действий, навыки самоконтроля	Умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	29-я уч. неделя
88	43	Способ подстановки	Урок закрепления знаний	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Развитие умения применять алгоритм	Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной	Умение работать в парах	30-я уч. неделя

						деятельности		
89	44	Способ сложения	Урок открытия нового знания	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Умение сопоставлять методы решений	Определение последовательности и действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	Развитие умения отвечать у доски	30-я уч. неделя
90	44	Способ сложения	Комбинированный урок	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Умение устраивать причинно-следственные связи, делать выводы	Формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности и необходимых операций (алгоритм действий)	Умение распределять функции и роль участников	30-я уч. неделя
91	45	Решение задач с помощью систем уравнения	Урок открытия нового знания	Решать алгебраические задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Способность видеть математическую задачу в жизни	Формирование внутреннего плана действий, определение последовательности и действий	Умение взаимодействовать, находить общие способы работы	31-я уч. неделя
92	45	Решение задач с помощью систем уравнения	Урок применения знаний, умений и навыков	Решать алгебраические задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения	Умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	31-я уч. неделя
93	45	Решение задач с помощью систем	Урок обобщения и систематизация	Решение систем уравнений	Выполнять учебные задачи, не имеющие	Осознание того, что уже освоено и	Умение работать в группах	31-я уч.

		уравнения	знаний	различными способами, интерпретация результата, полученного при решении системы	однозначного решения	что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения		неделя
94		Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»	Урок проверки и оценки знаний	Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем линейных уравнений	Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение работать самостоятельно	32-я уч. неделя
95	46	Анализ контрольной работы. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы (из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	Урок коррекции знаний и открытия нового знания	Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем линейных уравнений	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Контроль, коррекция, оценка своих знаний и действий	32-я уч. неделя
Повторение								
96	1-11	Выражения. Тождества. Уравнения	Урок обобщающего повторения	Умение решать уравнения вида $ax=b$, использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, использовать статистические характеристики	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	32-я уч. неделя

97	12-17	Функции	Урок обобщающего повторения	Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта	Умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	33-я уч. неделя
98	18-31	Одночлены. Многочлены	Урок обобщающего повторения	Умение вычислять степень числа; сложение, вычитание и умножение одночленов и многочленов, возведение их в степень, разложение многочлена на множители	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него	Совместная деятельность с учителем и одноклассниками	33-я уч. неделя
99	32-39	Формулы сокращенного умножения	Урок обобщающего повторения	Применение формул сокращенного умножения для преобразования целых выражений	Развивать способность видеть актуальности решения математической задачи	Адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов	Развитие сотрудничества с учителем и сверстниками	33-я уч. неделя
100	40-46	Системы линейных уравнений	Урок обобщающего повторения	Решение линейных уравнений	Формирование учебной компетенции в	Оценивание собственных успехов в	Умение слушать партнера, работать в парах	34-я уч. неделя

					области математики	вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки		
10 1	Контрольная работа №10 (итоговая за курс 7 класса)	Урок проверки и оценки знаний	Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	Умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др.) для решения математических задач	Формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	Умение работать самостоятельно	34-я уч. неделя	
10 2	Анализ контрольной работы. Решение задач	Урок коррекции знаний	Анализ собственных ошибок	Умение по памяти воспроизводить информацию	Осознают то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Умение сотрудничать с учителем и одноклассниками	34-я уч. неделя	

Список литературы для преподавателя

1. Загидуллин Р.Р., Смирнова В.Ф. Технология урока. Учебно-методическое пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2010.
2. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7класс./сост. Л.И.Мартынова – М.: «ВАКО», 2010 – 96с.
3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2014.
4. Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;
5. Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.
6. Математика. 7-8 класс. Тесты для промежуточной аттестации./Под ред. Ф.Ф.Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова – Ростов-на-Дону: Легион; Легион-М, 2010.- (Промежуточная аттестация. Математика).

Список литературы для обучающихся

1. Ершов А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 7 класса. – М.: Илекса, 2010;
2. Лысенко Ф.Ф. Алгебра 7. Тематические тесты. Промежуточная аттестация. – Р-Д.: Легион, 2011;
3. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебраический тренажёр. - М.: Просвещение, 2010;
4. Мордкович А.Г., Семёнов П.В. События. Вероятность. Статистика. - М.: Мнемозина, 2011;
5. Семенов Е. Е. За страницами учебника алгебры. Пособие для учащихся 7—9 кл. общеобразоват. учреждений.— М.: Просвещение, 1999;
6. Энциклопедия. Великие учёные. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2009г.
7. Энциклопедия. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2009г.