

## Пояснительная записка

### Статус документа

Рабочая программа по алгебре составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 9)
3. Учебный план МКОУ «Кировская СОШ» на 2020/2021 учебный год.
4. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2020 – 32с.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа – 3 часа в неделю, рекомендованный Министерством образования РФ с учетом актуальных положений ФГОС нового поколения.

Рабочая программа основного общего образования по алгебре составлена 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. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

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, пространственные формы. 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.

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

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических, алгебраических и геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры и геометрии 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 воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в математике 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. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

### **Общая характеристика учебного предмета**

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает 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.

#### **.Задачи:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов из расчета 5 часов в неделю с 5 по 9 класс. Рабочая программа для 7 класса рассчитана на 3 часа в неделю по алгебре и 2 часа в неделю по геометрии, общий объем 170 часов. Учитывая важность и объективную трудность этого предмета, педагог может увеличить учебное время до 6 и более уроков в неделю за счет школьного или регионального компонентов.

### **Структура курса.**

Курс имеет следующую структуру:

Раздел «Числа и вычисления» включает в себя работу с различными терминами, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целые, дробные, десятичная дробь, положительные и отрицательные числа и т.д. Эта работа предполагает следующих умений: переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной); исследовать ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой; планировать решение задачи; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения; составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты.

Раздел «Выражения и их преобразования» предусматривает ознакомление с терминами «выражение» и «тождественное преобразование», формирует понятие их в тексте и в речи учителя. Ведется работа по составлению несложных буквенных выражений и формул, осуществляются в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнение соответствующих вычислений, начинается формирование умений выражать одну переменную через другую.

В разделе «Уравнения и неравенства» формируется понимание, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики. Ведется работа над правильным употреблением терминов «уравнение» и «корень уравнения», решением простейших линейных уравнений и решением текстовых задач с помощью составлений уравнений.

В разделе «Функции» формируется понятие, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами. Ведется работа по интерпретированию в несложных случаях в графиках реальных зависимостей между величинами при помощи ответов на поставленные вопросы.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

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

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

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

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

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

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) 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;

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

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

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

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

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

б) умения 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 предмета (3 часа в неделю 102 часа)

### 1. Выражения, тождества, уравнения

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.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки  $\geq$  и  $\leq$  дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том, же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида  $ax = b$  при различных значениях  $a$  и  $b$ . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

### 2. Функции

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.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение

функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента 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  $y = kx + b$

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

### 3. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  и их графики.

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

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ,  $a^m : a^n = a^{m-n}$  где  $m > n$ ,  $(a^m)^n = a^{mn}$ ,  $(ab)^n = a^n b^n$  учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции  $y = x^2$ : график проходит через начало координат, ось  $Oy$  является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций  $y = x^2$  и  $y = x^3$  используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

### 4. Многочлены

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

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

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами - сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

### 5. Формулы сокращенного умножения

Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ .  
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.

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ . Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $a^3 \pm b^3 = (a + b)(a^2 \pm ab + b^2)$ . Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

### 6. Системы линейных уравнений

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

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.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения  $a + by = c$ , где  $a \neq 0$  или  $b \neq 0$ , при различных значениях  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

### 7. Повторение



**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**  
**Алгебра**  
**7 класс**

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения - 22 часа</b>	
<p>Выражения            Преобразование выражений            Контрольная работа №1            Уравнения с одной переменной            Статистические характеристики            Контрольная работа №2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных.</li> <li>• Использовать знаки <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, считать и составлять двойные неравенства.</li> <li>• Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений.</li> <li>• Решать уравнения вида <math>ax = b</math> при различных значениях <math>a</math> и <math>b</math>, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.</li> <li>• Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат.</li> <li>• Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях</li> </ul>
<b>Глава II. Функции – 11 часов</b>	
<p>Функции и их графики            Линейная функция            Контрольная работа №3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.</li> <li>• По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу.</li> <li>• Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций.</li> <li>• Понимать, как влияет знак коэффициента <math>k</math> на расположение в координатной плоскости графика функции <math>y = kx</math>, где <math>k \neq 0</math>, как зависит от значений <math>k</math> и <math>b</math> взаимное расположение графиков двух функций вида <math>y = kx + b</math>.</li> <li>• Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида <math>y = kx</math>, где <math>k \neq 0</math>, <math>y = kx + b</math></li> </ul>
<b>Глава III. Степень с натуральным показателем – 11 часов</b>	
<p>Степень и её свойства            Одночлены            Контрольная работа №4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вычислять значения выражений вида <math>a^n</math>, где <math>a</math> — произвольное число, <math>n</math> — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора.</li> <li>• Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.</li> <li>• Применять свойства степени для преобразования выражений.</li> <li>• Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень.</li> </ul>

	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
<b>Глава IV. Многочлены – 17 часов</b>	
Сумма и разность многочленов Произведение одночлена и многочлена Контрольная работа №5 Произведение многочленов Контрольная работа №6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена.</li> <li>• Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен.</li> <li>• Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки.</li> <li>• Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений</li> </ul>
<b>Глава V. Формулы сокращённого умножения – 19 часов</b>	
Квадрат суммы и квадрат разности Разность квадратов. Сумма и разность кубов Контрольная работа №7 Преобразование целых выражений Контрольная работа №8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители.</li> <li>• Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора</li> </ul>
<b>Глава VI. Системы линейных уравнений – 16 часов Повторение – 6 часов</b>	
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы Решение систем линейных уравнений Контрольная работа №9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</li> <li>• Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными.</li> <li>• Строить график уравнения <math>ax + by = c</math>, где <math>a \neq 0</math> или <math>b \neq 0</math>.</li> <li>• Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными.</li> <li>• Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными.</li> <li>• Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений.</li> <li>• Интерпретировать результат, полученный при решении системы</li> </ul>

## Учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

### Алгебра 7 класс:

1. Алгебра: 7—9 кл.: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. пособие / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. — М.: Просвещение, 2008.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 7 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2018—2020.
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. — М.: Просвещение, 2018-2020.
4. Макарычев Ю. Н. Изучение алгебры в 7—9 кл.: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2015.
5. Пичурин Л. Ф. За страницами учебника алгебры / Ф. Пичурин. — М.: Просвещение, 1991.
6. Пойа Дж. Как решать задачу? / Дж. Пойа. — М.: Просвещение, 1991.
7. [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) Аналитические отчёты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. (2003—2009 гг.).
8. Интернет-ресурсы на русском языке <http://ilib.mirror1.mccme.ru/> <http://window.edu.ru/window/library/> <http://www.problems.ru/> <http://kvant.mirror1.mccme.ru/> <http://www.etudes.ru/>
9. Интернет-ресурсы на английском языке <http://mathworld.wolfram.com/> <http://forumgeom.fau.edu/>
10. Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
11. Уроки, конспекты. – Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)

### Планируемые результаты изучения учебного курса (алгебра)

В результате изучения алгебры, ученик должен:

#### Уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями и с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике

Класс 7

Количество часов

Всего 102 часа; в неделю 3 часа.

Плановых контрольных уроков – 10 часов

Планирование составлено на основе:

Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2020. – 32с..

Учебник: Алгебра: 7 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков,. – 30-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2020. – 256 с. : ил.

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Основные понятия	Домашнее задание	Планируемые результаты			Н.Р.К.	Математическое обеспечение
					предметные	метапредметные	личностные		
	<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час</b>								
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»	1		№ 8, 10, 67, 206	Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами	<p>Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации</p> <p>Коммуникативные: умение точно выразить свои мысли вслух</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений		

2.	Числовые выражения	1	Нахождение значения числового и алгебраического выражения, порядок выполнения действий.	№ 11, 2008, 209	Умение находить значения числовых выражений	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку  Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие  Коммуникативные: умение работать в коллективе	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач		презентация
3.	Числовые выражения	1	Чтение и запись числовых неравенств, допустимые и недопустимые значения	п.1. №3, 12, 16	Умение находить значение числовых выражений	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: построение логической цепи рассуждений  Коммуникативные:	Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

			переменно й			контроль действий партнера			
4.	Выражения с переменными	1		п.2. № 21, 24, 30	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.  Познавательные: установление причинно- следственных связей, построение логической цепи  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли	Навыки конструктивного взаимодействия		
5.	Выражения с переменными	1	№ 28, 42, 46	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества			

						<p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p> <p>Коммуникативные: составлять план действий</p>			
6.	Сравнение значений выражений	1		№ 48(а,б), 50(а), 53(а), 58(а,б,в), 64(а,б)	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	<p>Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.</p> <p>Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результаты</p> <p>Коммуникативные: составлять план совместной работы</p>	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий		презентация
7.	Сравнение значений выражений	1		№ 72(а,в), 74(а), 78(а), 81, 214	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять	<p>Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению,</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное		



					двойные неравенства	а также качества и уровень усвоения.  Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде  Коммуникативные: умение работать в группах	отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений		
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Переместительный, сочетательный и распределительный законы сложения и умножения  Рациональный способ, упрощение алгебраических выражений	№ 91, 93, 97, 99, 102(а,б)	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости  Познавательные: анализировать результаты преобразований  Коммуникативные: контроль своих действий	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		
9.	Тождества. Тождественные	1		№ 102(в,г),	Умение выполнять простейшие	Регулятивные: оценивать	Положительное отношение к		

	преобразования выражений			107(a), 230, 231, 219	преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения  Коммуникативные: оценка действий партнера	учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
10.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»</i>	1			Контроль умений и навыков из уроков с 1-9	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		

						задачи  Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.			
11.	Уравнение и его корни	1		№ 113, 115, 117, 122, 125	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.  Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры		презентация

						требованиями речевого этикета			
12.	Линейное уравнение с одной переменной	1	Перенос слагаемых из одной части уравнения в другую, смена знака при переносе, умножение и деление на одно и то же число	№ 130, 109(а-г), 133, 142	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	<p>Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач</p> <p>Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем</p>	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию		
13.	Линейное уравнение с одной переменной	1		п.8. № 136, 138, 139	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных</p>	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности		презентация

						<p>действий по образцу</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>			
14.	Линейное уравнение с одной переменной	1	Составление математической модели реальной ситуации, решение текстовых задач.	№107(б), 123, 244	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	<p>Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: находить общее решение и</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений		

						разрешать конфликты на основе согласования позиций			
15.	Решение задач с помощью уравнений	1		№ 148, 151, 153, 165	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни</p> <p>Коммуникативные: распределять функции и роли участников</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
16.	Решение задач с помощью уравнений	1		№149, 150,158	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные:</p>	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	задачи	

						<p>умение устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группе</p>			
17.	Решение задач с помощью уравнений	1		№ 160, 241(а,в)	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства</p> <p>Коммуникативные: определять цели, распределять функции и роли в группе</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	задачи	
18.	Среднее арифметическое, размах, мода	1		№169(а,в, г), 172, 146,	Умение использовать статистические характеристики для	Регулятивные: учитывать ориентиры данные	Желание приобретать новые знания, умения,	задачи	презентация

					анализа ряда данных в несложных ситуациях	учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках  Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	признание для себя общепринятых морально-этических норм		
19.	Среднее арифметическое размах, мода	1		п. 9. №178, 181, 182, 183, 185	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи  Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач  Коммуникативные: развитие способности	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений		



						организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками			
20.	Медиана как статистическая характеристика	1		№187 (б), 190, 193	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива	задачи	
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	1		№194, 195(б), 185, 147	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу</p> <p>Познавательные:</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	задачи	

						Коммуникативные:			
22.	<i>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</i>	1		-	Контроль умений и навыков из уроков с 10-21	<p>Регулятивные:  формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные:  умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы</p> <p>Коммуникативные:  воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		
	<b>Глава II Функции</b>								

11 час									
23.	Что такое функция	1	Функция, независимая и зависимая переменная, ООФ и ЗФ, способы задания функции: аналитический, графический,	№ 260, 262, 264, 266	Умение распознавать функцию по графику	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)  Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений		презентация
24.	Вычисление значений функции по формуле	1	табличный, словесный; график функции	№ 268, 270, 275, 277	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		

						задач Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение			
25.	Графики функций	1		№ 289, 355, 292, 295	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность  Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		Презентация, плакат
26.	Графики функций	1		№351, 348, 294(а,г)	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки  Познавательные: применять таблицы,	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач		

						<p>графики выполнения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, работать в группе</p>			
27.	График функции	1		№352, 349, 296(а)	<p>Построение графиков функций с использованием таблиц значений</p>	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам</p> <p>Коммуникативные: находить общие способы работы</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей</p>		
28.	Прямая пропорциональность и её график	1		№301, 309, 310, 312(а,б)	<p>Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства</p>	<p>Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему</p> <p>Познавательные: умение сравнивать</p>	<p>Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>		презентация

						различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе			
29.	Прямая пропорциональность и её график	1		№357, 367, 368, 358	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 $y=kx+b$	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив  Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения  Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Положительное отношение к учению, желание совершенствоваться имеющиеся знания и умения		
30.	Линейная функция и её график	1		п. 16. №315, 318, 336(б), 294(б,в)	Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению		Презентация, плакат

						<p>операций</p> <p>Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач</p>			
31.	Линейная функция и её график	1		№320, 327, 323, 332	<p>Понимать как зависит от значений <math>k</math> и <math>b</math> взаимное расположение графиков двух функций <math>y=kx+b</math></p>	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета</p>	<p>Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности</p>		

32.	Линейная функция и её график	1	<p>Прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности, график прямой пропорциональности, угловой коэффициент, график линейной функции.</p>	№373, 311, 296(б), 402	<p>Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида <math>y=kx</math>, где <math>k \neq 0</math>, <math>y=kx+b</math></p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение применять графические модели для получения информации</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>		
33.	<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>	1		-	<p>Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p>	<p>Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению</p>		



						<p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>			
	<b>Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час</b>								
34.	Определение степени с натуральным показателем	1	Степень с Натуральна показателе м, степень, основание степени, показатель степени,	№391(б), 382, 386, 454	Вычисление значений 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	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни</p> <p>Коммуникативные:</p>	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности		презентация

			умножение и деление , возведение в степень			развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками			
35.	Умножение и деление степеней	1		п.19. №404, 409, 415, 423, 424	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		
36.	Умножение и деление степеней	1		№412, 427, 535	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности		

						<p>преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)</p> <p>Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение</p>			
37.	Возведение в степень произведения и степени	1		п.20. №429, 433, 440	<p>Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи</p>	<p>Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач</p>		

						Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе			
38.	Возведение в степень произведения и степени	1		№448, 547, 548, 542	Применять свойства степени для преобразования выражений	Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм		ИКТ
39.	Одночлен и его стандартный вид	1	Одночлен,  Стандартный вид одночлена,  Коэффициент одночлена,	№458, 460, 464	Понятие одночлена, распознавание одночлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей		

			Умножение одночленов возведение одночлена в натуральную степень			или несколькими признакам  Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение			
40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1		п. 22 №469,473 ,478	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач  Коммуникативные: умение работать в парах	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		ИКТ
41.	Умножение	1		№421,	Умножение одночленов.	Регулятивные: контроль в форме	Умения ясно и точно		ИКТ

	одночленов. Возведение одночлена в степень			474, 476, 554	Возведение одночленов в степень	сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив  Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи  Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение	излагать свои мысли , активность при решении практических задач		
42.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1		№486, 499, 498	Строить графики функций	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений  Коммуникативные: умение разрешать	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		презен тация

						конфликты, отстаивать свою точку зрения			
43.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1		№ 489, 490, 491	Решать графически уравнения	Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок  Познавательные: умение сравнивать различные объекты  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем			
44.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1		-	Вычислять степень числа, применение свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		

						поставленной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания			
	<b>Глава IV. Многочлены 17 час</b>								
45.	Многочлен и его стандартный вид	1	Многочлены члены многочлена приведение подобных членов многочлена стандартный вид многочлена Сложение и вычитание многочленов	№735, 571, 573(а), 583	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов  Коммуникативные: умение работать в парах	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей		презентация
46.	Сложение и вычитание многочленов	1		№589, 588(в,г), 603	Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: определяет последовательность действий, может	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач		



						<p>внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую</p>			
47.	Сложение и вычитание многочленов	1	Умножение ногчлена на одночлен,  распределитель  ный закон  умножения вынесение  общего  множителя	№596, 598, 606	Выполнять сложение и вычитание многочленов	<p>Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		ИКТ

48.	Умножение одночлена на многочлен	1	за скобки.	п. 27 №617, 619, 623, 653	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):  Познавательные: умение устанавливать причинно- следственные связи в зависимости между объектами  Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве		презентация
49.	Умножение одночлена на многочлен	1		№ 628(а), 632(а,б), 636(а,б), 642(б), проекты	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение находить нужную	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию		

						информацию из параграфа учебника  Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты			
50.	Умножение одночлена на многочлен	1		№ 628(б), 631(в,г), 636(в,г), 643	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения  Коммуникативные: уважать авторитет учителя	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		
51.	Вынесение общего множителя за скобки	1	Раскрытие скобок, умножение многочлена на	№656, 659, 648	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку  Познавательные:	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей		

						<p>умение выделять общее и различное в изучаемых объектах</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения</p>			
52.	Вынесение общего множителя за скобки	1		№ 667, 669, 672, 761	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений		
53.	Вынесение общего	1		№ 662, 769, 767,	Разложение многочлена на множители (вынесение	Регулятивные: умение внести	Совершенствовать имеющиеся знания и		

	множителя за скобки			754	общего множителя за скобки)	<p>необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности отстаивать своё мнение</p>	умения		
54.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»</i>	1		-	Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизведение</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		

						<p>информации для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем</p>			
55.	Умножение многочлена на многочлен	1	<p>многочлен.</p> <p>Способ группировки, разложение на множители</p> <p>Переместительный, сочетательный и распределительный</p>	№679, 681 684, 706(a)	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно</p> <p>Познавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		презентация

56.	Умножение многочлена на многочлен	1	<p>тель ный законы</p> <p>сложения и умножения</p> <p>рациональн ый</p> <p>способ, упрощение</p> <p>алгебраиче ских</p> <p>выражений</p>	№686, 689, 698(а,б), 705	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
57.	Умножение многочлена на многочлен	1		№690(б), 698(в,г), 703, 786	Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий</p>	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения		

						<p>Познавательные: формирование математической компетенции</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем</p>			
58.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		№710, 712, 720(a)	Разложение многочлена на множители (способ группировки)	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические способы</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач		
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		№ 714, 717	Разложение многочлена на множители (способ группировки)	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности,</p>	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат		



						<p>выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины</p> <p>Коммуникативные: умение работать в больших группах</p>			
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		№720(б), 713, 716	Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли</p>	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе		

						участников			
61.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>	1		-	Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности		
	<b>ГлаваV. Формулы сокращённого умножения 19 час</b>								
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Формулы сокращённого умножения	№800, 804, 807, 831	Доказывать справедливость формул сокращённого умножения	Регулятивные: составление плана действий, способность к	Ответственное отношение к учению, готовность и способность		карточки

			<p>разложение на множители по формулам сокращенного умножения, формула разности квадратов</p> <p>Разложение многочлена на множители</p> <p>вынесение общего множителя за скобки, применение</p>			<p>волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул</p> <p>Коммуникативные: работа в парах</p>	<p>учащихся к саморазвитию</p>		
63.	<p>Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений</p>	1		<p>№809, 813, 816, 818(а,б)</p>	<p>Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной</p>		<p>презентация</p>

						<p>необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы</p> <p>Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем</p>	и письменной речи		
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		№ 818(в,г), 820, 822, 649	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий</p> <p>Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения</p> <p>Коммуникативные:</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач		

						умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую			
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Разложение на множители по формулам сокращенного умножения, формула разности квадратов	№835, 838, 977(г,д), 882	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение применять формулы для преобразования выражений</p> <p>Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций</p>	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие		
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		№843, 845, 851(б), 853, 789	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей		

						<p>пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины)</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>			
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		№855, 861, 881(а,б,в), 864	Доказательство справедливости формулы разности квадратов	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения</p> <p>Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		

68.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		№871, 881(д), 875, 877	Применение формула разности квадратов	<p>Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция</p> <p>Познавательные: умение пользоваться знакосимволическим и величинами</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	Активность при решении задач, адекватная оценка других		
69.	Разложение разности квадратов на множители	1		№885, 888, 904	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение пользоваться знакосимволическим и величинами</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

70.	Разложение разности квадратов на множители	1		№893, 896, 973(а,б,е), 969	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение правильно читать математические выражения</p> <p>Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений		
71.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	Разложение на множители по формулам сокращенного	№906, 908, 910, 917(а)	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение понимать и</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		



			умножения			использовать математические средства (формулы)  Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью			
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		№914, 986(в,г), 987(б,в), 917(б)	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: умение понимать формулы и их применение  Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения		
73.	Контрольная работа №7 по	1		-	Применение формул сокращённого умножения,	Регулятивные: формирование	Умение ясно и точно излагать свои мысли		

	<i>теме «Формулы сокращенного умножения»</i>				<p>ля разложения многочленов на множители</p> <p>внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе</p>	в письменной речи, ответственное отношение к учению			
74.	Преобразование целого выражения в многочлен	1	Преобразовани я целых выражений при решении уравнений, доказатель стве	№924, 928, 929, 932	Преобразование выражения в многочлен	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: развитие умения понимать математические способы</p>	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия		

			тождеств. Применение формул сокращенного умножения			преобразований  Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса			
75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1		№936, 938, 956, 903	Разложение многочлена на множители различными способами	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений  Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации  Коммуникативные: работа в парах	Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве		
76.	Применение различных способов для	1		№941, 945, 947,	Преобразование выражений при решении	Регулятивные: составление плана действий,	Понимать смысл поставленной задачи,		

	разложения многочлена на множители			950	уравнений	способность к волевому усилию в преодолении препятствий	находчивость, активность при решении задач		
77.	Применение преобразований целых выражений	1		№823, 870, 902(в,г)	Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	<p>Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом</p>	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению		
78.	Применение преобразований целых выражений	1		№ 1017(в,г) 998(б)	Доказательство тождеств в задачах на делимость	Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим		

						<p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с классом</p>			
79.	Применение преобразований целых выражений	1		№ 1016(в,г)1 015(а,б,в)	Преобразование выражений, при доказательстве тождеств	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения</p>	Самооценка своих действий. Совершенствовать полученные знания и умения		
80.	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых	1		-	Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др)	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		

	<i>выражений»</i>					<p>действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>			
	<b>Глава VI. Системы линейных уравнений 16 час</b>								
81.	Линейные уравнения с двумя переменными	1	Линейное уравнение с 2 переменными, его график, система уравнений, решение системы уравнений, графически	№1028, 1038, 1031, 1034	<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> <p>Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p>	Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания		презентация

			й метод решения системы система несовместна			Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками			
82.	График линейного уравнения с двумя переменными	1		№1046, 1049, 1054(б), 1039	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов  Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ  Коммуникативные: умение работать в группах	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий		презентация
83.	График линейного уравнения с двумя переменными	1		№ 1141(а), 1151, 1148	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям  Познавательные:	Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других		

						<p>умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места</p>			
84.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		№1063, 1058	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p> <p>Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками</p>	Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.		ИКТ



85.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		№1061, 1067(а)	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение анализировать полученную информацию</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах</p>	Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения		
86.	Способ подстановки	1	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух	№ 1070(а,в)1 072(а,в) 1074(б)	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения</p> <p>Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места,</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению		

			уравнений с двумя переменными методом подстановки, метод алгебраического сложения			отстаивать свою точку зрения			
87.	Способ подстановки	1		№ 1076(б), 1078(а,б)	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения</p> <p>Коммуникативные: умение организовывать учебное</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

						сотрудничество			
88.	Способ подстановки	1		№ 1079(б,г) 1080(б)	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: развитие умения применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений		
89.	Способ сложения	1		№ 1083(а,б) 1085(а,б) 1089	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять методы решений</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей		

						Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски			
90.	Способ сложения	1		№ 1083(в,г) 1085(в,г)	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы  Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников	Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка		
91.	Способ сложения	1		№ 1097(а,б) 1094	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять	Адекватное самовосприятие, действия самоопределения		

					переменными	найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения			
92.	Решение задач с помощью систем уравнений	1		№1116, 1108, 1124(а,б)	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий  Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни  Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	задачи	

						способы работы			
93.	Решение задач с помощью систем уравнений	1		№1111, 1105, 1125	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения</p> <p>Коммуникативные: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	задачи	
94.	Решение задач с помощью систем уравнений	1		№1112, 1114	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному		

						<p>целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	<p>восприятию математических задач и решений</p>		
95.	Решение систем уравнений различными способами	1		№1118, 1176	<p>Решение систем уравнений различными способами.</p> <p>Интерпретация результата, полученного при решении системы</p>	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	<p>Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению</p>		
96.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных</i>	1		-	Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать</p>	<p>Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное</p>		

	уравнений»					<p>действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	отношение к учению		
	<b>Повторение за курс 7 класса -6 час</b>								
97.	Решение линейных уравнений	1		№ 1177, 638(г) , с. 18,20,23,24-правила	Решение линейных уравнений	<p>Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики</p> <p>Коммуникативные: умение слушать</p>	Инициатива и активность при решении зада, приводить примеры, контрпримеры		



						партнера, работать в парах			
98.	Формулы сокращенного умножения	1		индивидуальные карточки	Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений		презентация
99.	Решение систем линейных уравнений	1		№1168(б-е), 1175, 1180	Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные:</p>	Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других		

						развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни  Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты			
100.	Итоговый зачёт за курс 7 класса	1		индивидуальные карточки	Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов  Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей		
101.	Итоговая контрольная работа	1		-	Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные:	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности		

						<p>умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>			
102.	Работа над ошибками	1			Анализ собственных ошибок	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		