

МУ «Комитет по образованию г. Улан-Удэ»

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №13 г. Улан-Удэ»

<p>«Рассмотрено»</p> <p>Педагогическим советом</p> <p>«<u>30</u>» <u>августа</u> 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор школы</p> <p> А.Д. Биликов</p> <p>«<u>30</u>» <u>августа</u> 2017 г.</p> 
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

7 класс

на 2017 - 2018 учебный год

Составила: Нурбаева Д.Б.

учитель математики

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Данная рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО, Примерной программы по алгебре 7-9 классов, Примерной авторской программы к учебнику Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2014. – 32с.

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

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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

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

Календарно-тематическое планирование

№	Название темы	План	Факт
Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час			
1	Повторение «Вычисление значений выражений»		
2	Числовые выражения		
3	Числовые выражения		
4	Выражения с переменными		
5	Выражения с переменными		
6	Сравнение значений выражений		
7	Сравнение значений выражений		
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений		
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений		
10	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения.»</i>		
11	Уравнение и его корни		
12	Линейное уравнение с одной переменной		
13	Линейное уравнение с одной переменной		
14	Линейное уравнение с одной переменной		
15	Решение задач с помощью уравнений		
16	Решение задач с помощью уравнений		
17	Решение задач с помощью уравнений		
18	Среднее арифметическое, размах, мода		
19	Среднее арифметическое размах, мода		
20	Медиана как статистическая характеристика		
21	Решение задач по теме «Статистические характеристики»		
22	<i>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</i>		
Глава II Функции 11 час			
23	Что такое функция		
24	Вычисление значений функции по формуле		
25	Графики функций		
26	Графики функций		
27	Прямая пропорциональность и ее график		
28	Прямая пропорциональность и её график		
29	Прямая пропорциональность и её график		
30	Линейная функция и её график		
31	Линейная функция и её график		
32	Линейная функция и её график		
33	<i>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</i>		
Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час			
34	Определение степени с натуральным показателем		
35	Умножение и деление степеней		
36	Умножение и деление степеней		
37	Возведение в степень произведения и степени		
38	Возведение в степень произведения и степени		
39	Одночлен и его стандартный вид		
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень		
42	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики		
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики		
44	<i>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>		

	Глава IV. Многочлены 17 час		
45	Многочлен и его стандартный вид		
46	Сложение и вычитание многочленов		
47	Сложение и вычитание многочленов		
48	Умножение одночлена на многочлен		
49	Умножение одночлена на многочлен		
50	Умножение одночлена на многочлен		
51	Вынесение общего множителя за скобки		
52	Вынесение общего множителя за скобки		
53	Вынесение общего множителя за скобки		
54	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены»</i>		
55	Умножение многочлена на многочлен		
56	Умножение многочлена на многочлен		
57	Умножение многочлена на многочлен		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки		
60	Разложение многочлена на множители способом группировки		
61	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>		
	Глава V. Формулы сокращённого умножения 19 час		
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений		
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму		
68	Умножение разности двух выражений на их сумму		
69	Разложение разности квадратов на множители		
70	Разложение разности квадратов на множители		
71	Разложение на множители суммы и разности кубов		
72	Разложение на множители суммы и разности кубов		
73	<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>		
74	Преобразование целого выражения в многочлен		
75	Применение различных способов для разложения многочлена на множители		
76	Применение различных способов для разложения многочлена на множители		
77	Применение преобразований целых выражений		
78	Применение преобразований целых выражений		
79	Применение преобразований целых выражений		
80	<i>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>		
	Глава VI. Системы линейных уравнений 16 час		
81	Линейные уравнения с двумя переменными		
82	График линейного уравнения с двумя переменными		
83	График линейного уравнения с двумя переменными		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными		
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными		
86	Способ подстановки		

87	Способ подстановки		
88	Способ подстановки		
89	Способ сложения		
90	Способ сложения		
91	Способ сложения		
92	Решение задач с помощью систем уравнений		
93	Решение задач с помощью систем уравнений		
94	Решение задач с помощью систем уравнений		
95	Решение систем уравнений различными способами		
96	<i>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</i>		
	Повторение за курс 7 класса -6 час		
97	Решение линейных уравнений		
98	Формулы сокращенного умножения		
99	Решение систем линейных уравнений		
100	Итоговый зачёт за курс 7 класса		
101	Итоговая контрольная работа		
102	Работа над ошибками		

Учебно-методического обеспечения

1. Алгебра: 7—9 кл.: элементы статистики и теории вероятностей: учеб.пособие / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. — М.: Просвещение, 2015.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 7 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2015.
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. — М.: Просвещение, 2008-2015.
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, 2014.

Технологическая карта

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата урока	Корректировка	Планируемые результаты		
				предметные	метапредметные	личностные
Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час						
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»			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 выражать свои мысли вслух</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
2.	Числовые выражения			Умение находить значения числовых выражений	<p>Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку</p> <p>Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие</p> <p>Коммуникативные: умение работать в коллективе</p>	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач
3.	Числовые выражения			Умение находить значение числовых выражений	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: построение логической цепи рассуждений</p>	Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

					Коммуникативные: контроль действий партнера	
4.	Выражения с переменными			Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	<p>Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.</p> <p>Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи</p> <p>Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли</p>	Навыки конструктивного взаимодействия
5.	Выражения с переменными			Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	<p>Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p> <p>Коммуникативные: составлять план действий</p>	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества
6.	Сравнение значений выражений			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

7.	Сравнение значений выражений			Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$, $>$, считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения. Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде Коммуникативные: умение работать в группах	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений			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 преобразования выражений			Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения Коммуникативные: оценка действий партнера	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
10.	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения.»</i>			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	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

					учебной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	
11.	Уравнение и его корни			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 требованиями речевого этикета	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры
12.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию
13.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых

					дисциплинах Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	видов деятельности
14.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
15.	Решение задач с помощью уравнений			Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни Коммуникативные: распределять функции и роли участников	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
16.	Решение задач с помощью уравнений			Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение работать в	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,

					группе	рассуждений
17.	Решение задач с помощью уравнений			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
18.	Среднее арифметическое, размах, мода			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках</p> <p>Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения</p>	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм
19.	Среднее арифметическое размах, мода			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	<p>Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи</p> <p>Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
20.	Медиана как статистическая			Умение использовать статистические характеристики для анализа	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать	Положительное отношение к познавательной

	характеристика			ряда данных в несложных ситуациях	шаги по устранению пробелов Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ Коммуникативные: умение работать в группах	деятельности, критичность мышления, инициатива
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу Познавательные: Коммуникативные:	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
22.	<i>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</i>			Контроль умений и навыков из уроков с 10-21	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
23.	Что такое функция			Умение распознавать функцию по графику	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Положительное отношение к урокам математики, ответственное

					<p>Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)</p> <p>Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций</p>	отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
24.	Вычисление значений функции по формуле			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задач</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
25.	Графики функций			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность</p> <p>Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
26.	Графики функций			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки</p> <p>Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, работать в группе</p>	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач

27.	Прямая пропорциональность и её график			Построение графиков функций с использованием таблиц значений	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: находить общие способы работы	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей
28.	Прямая пропорциональность и её график			Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства	Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
29.	Прямая пропорциональность и её график			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 совершенствовать имеющиеся знания и умения
30.	Линейная функция и её график			Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению

					особенности Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач	
31.	Линейная функция и её график			Понимать как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности
32.	Линейная функция и её график			Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение применять графические модели для получения информации Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
33.	Контрольная работа №3 по теме «Функции»			Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизводить по памяти	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное

				графиков	информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи Коммуникативные: умение работать самостоятельно	отношение к учению
34.	Определение степени с натуральным показателем			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	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности
35.	Умножение и деление степеней			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			Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и	Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: различать методы	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои

				деление степеней)	познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление) Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение	трудности
37.	Возведение в степень произведения и степени			Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
38.	Возведение в степень произведения и степени			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
39.	Одночлен и его стандартный вид			Понятие одночлена, распознавание одночлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей

					отстаивать своё мнение	
40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			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
41.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Регулятивные: контроль в форме 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	Умения ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач
42.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			Строить графики функций	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
43.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их			Решать графически	Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков,	

	графики			уравнения	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>			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 поставленной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
45.	Многочлен и его стандартный вид			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
46.	Сложение и вычитание многочленов			Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости Познавательные: умение применять	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач

					<p>алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую</p>	
47.	Сложение и вычитание многочленов			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
48.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами</p> <p>Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого</p>	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве
49.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты</p>	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию

				Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час		
50.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения</p> <p>Коммуникативные: уважать авторитет учителя</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
51.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
52.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному

					<p>Познавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно</p>	восприятию математических рассуждений
53.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: умение внести 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>	Совершенствовать имеющиеся знания и умения
54.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»</i>			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 информации для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
55.	Умножение многочлена на многочлен			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</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих

					<p>алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос</p>	действий
56.	Умножение многочлена на многочлен			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			Умножать многочлен на многочлен	<p>Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий</p> <p>Познавательные: формирование математической компетенции</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем</p>	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения
58.	Разложение многочлена на множители способом группировки			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>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач

					Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки			Разложение многочлена на множители (способ группировки)	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины</p> <p>Коммуникативные: умение работать в больших группах</p>	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки			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 участников</p>	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе
61.	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>			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>	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности

					Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			Доказывать справедливость формул сокращенного умножения	Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формул Коммуникативные: работа в парах	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию
63.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения Коммуникативные: умение отстаивать свою	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач

					точку зрения, уважать другую	
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			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			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины)</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму			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			Применение формула разности квадратов	Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция	Активность при решении задач, адекватная оценка

					<p>Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	других
69.	Разложение разности квадратов на множители			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 знакосимволическими 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			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			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 использовать математические средства (формулы)</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

					Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью	
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение понимать формулы и их применение</p> <p>Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося</p>	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения
73.	<i>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>			Применение формул сокращенного умножения, для разложения многочленов на множители	<p>Регулятивные: формирование 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>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
74.	Преобразование целого выражения в многочлен			Преобразование выражения в многочлен	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований</p> <p>Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса</p>	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия

75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители			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 разложения многочлена на множители			Преобразование выражений при решении уравнений	Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
77.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий) Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению
78.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость	Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим

					Коммуникативные: умение сотрудничать с классом	
79.	Применение преобразований целых выражений			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>	<p>Самооценка своих действий.</p> <p>Совершенствовать полученные знания и умения</p>
80.	<i>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>			Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др)	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
81.	Линейные уравнения с двумя переменными			Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания

82.	График линейного уравнения с двумя переменными			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
83.	График линейного уравнения с двумя переменными			Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места	Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других
84.	Системы линейных уравнений с двумя переменными			Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками	Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.
85.	Системы линейных уравнений с двумя переменными			Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения	Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения

				переменными	отклонений Познавательные: умение анализировать полученную информацию Коммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах	
86.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
87.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
88.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности Познавательные: развитие умения	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию

					<p>применять алгоритм</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	<p>математических решений</p>
89.	Способ сложения			<p>Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять методы решений</p> <p>Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски</p>	<p>Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей</p>
90.	Способ сложения			<p>Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников</p>	<p>Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка</p>
91.	Способ сложения			<p>Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	<p>Адекватное самовосприятие, действия самоопределения</p>

					Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения	
92.	Решение задач с помощью систем уравнений			Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
93.	Решение задач с помощью систем уравнений			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
94.	Решение задач с помощью систем уравнений			Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений

95.	Решение систем уравнений различными способами			Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: умение работать в группах	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
96.	<i>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</i>			Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
97.	Решение линейных уравнений			Решение линейных уравнений	Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах	Инициатива и активность при решении задач, приводить примеры, контрпримеры
98.	Формулы сокращенного умножения			Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию

					<p>математической задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	<p>математических рассуждений</p>
99.	Решение систем линейных уравнений			<p>Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения</p>	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты</p>	<p>Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других</p>
100.	Итоговый зачёт за курс 7 класса			<p>Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений</p>	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль</p>	<p>Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей</p>
101.	Итоговая контрольная работа			<p>Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности</p>
102.	Работа над ошибками			<p>Анализ собственных ошибок</p>	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно,</p>

					<p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	<p>грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>
--	--	--	--	--	--	--

Литература

1. Пичурин Л. Ф. За страницами учебника алгебры / Ф. Пичурин. — М.: Просвещение, 1991.
2. Пойа Дж. Как решать задачу? / Дж. Пойа. — М.: Просвещение, 1991.
3. 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.).
4. 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/>
5. Интернет-ресурсы на английском языке <http://mathworld.wolfram.com/> <http://forumgeom.fau.edu/>
6. Я иду на урок математики (методические разработки). — Режим доступа: www.festival.1september.ru
7. Уроки, конспекты. — Режим доступа: www.pedsovet.ru