

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 30»

Утверждаю директор
МАОУ «СОШ №30»

Веснин С.Н.

« 3 » сентября 2018 г.



Рабочая программа по алгебре

класс 7

учитель: Лабукина Н.А.

Рассмотрено и согласовано на заседании методического объединения

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2018 __ г.

Руководитель МО: Лабукина Н.А.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана в соответствии с основными положениями следующих нормативных документов:

- 1) ФГОС ООО от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- 2) Программы по алгебре И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича к учебнику А. Г. Мордковича, М.: Мнемозина, 2012.
- 3) Авторской программы «Алгебра. 7 класс» к УМК А. Г. Мордковича, М.: Мнемозина, 2013г.

Примерная программа по математике конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение алгебры **нацелено** на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных **задач** изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Цели и задачи обучения

Личностные:

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

Метапредметные:

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

Предметные:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план отводит на изучение алгебры в 7 классе 3 часа в неделю, итого 102 часа в год. Данная программа предназначена для класса, изучающего предмет на базовом уровне. Срок реализации – один учебный год.

Формы организации образовательного процесса, технологии обучения, формы контроля

Планируются следующие формы организации учебного процесса:

- фронтальные;
- коллективные; групповые;
- работа в паре; индивидуальные.

В преподавании предмета будут использоваться следующие технологии и методы:

- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- технологии обучения на основе решения задач;
- методы индивидуального обучения;

Изучение учебного курса заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме. Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, числовых математических диктантов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника. Всего 8 контрольных работ.

Система оценивания учащихся

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

2. **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Требования к речи обучающихся

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

3. Критерии оценки проектной работы

Для всех учащихся в качестве подготовки к отчетной проектной деятельности за курс основной школы мы предполагаем выполнение **учебного проекта** по предмету.

Работа по проекту проводится в течение года. Защита проекта проходит на учебном занятии или во внеурочное время. Ребятам, показавшим высокий результат при защите учебного проекта рекомендуется участие в школьной конференции «Шаг в будущее».

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентацией обучающегося и отзыва руководителя.

Выделяют два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Примерное содержательное описание каждого критерия

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Комму-	Продемонстрированы навыки оформления	Тема ясно определена и пояснена. Текст

никативные действия	проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	(сообщение) хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы
----------------------------	---	--

Учебно-тематический план

Глава	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Математический язык. Математическая модель.	15	1
2	Линейная функция	12	1
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	12	1
4	Степень с натуральным показателем и её свойства	6	
5	Одночлены. Операции над одночленами.	9	1
6	Многочлены. Операции над многочленами.	16	1
7	Разложение многочленов на множители.	19	1
8	Функция $y = x^2$.	9	1
9	Обобщающее повторение	4	1
	ИТОГО	102	8

Содержание учебного предмета

Математический язык. Математическая модель (15ч). Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Линейная функция (12ч). Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a;b)$ в прямоугольной системе координат. Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax + bx + c = 0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax + bx + c = 0$. Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция $y = kx$ и её график. Взаимное расположение графиков функций.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (12ч). Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Степень с натуральным показателем и её свойства (6ч). Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

Одночлены. Операции над одночленами (9ч). Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Операции над многочленами (16ч). Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Умножение многочлена на одночлен.

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Деление многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители (19ч). Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

Функция $y = x^2$ (9ч). Функция $y = x^2$, её свойства и график. Функция $y = -x^2$, её свойства и график. Графическое решение уравнений. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

Итоговое повторение (4ч) Линейная функция. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Степень. Одночлены. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

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, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования выражений;
- решать линейные уравнения и сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
- 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;
- строить графики изученных функций;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять простейшие свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- интерпретации графиков зависимостей между величинами.

Результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

Личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

Предметные:

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- умение выполнять арифметические операции с рациональными числами;
- умение решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставление модели с реальной ситуацией.

Учебно-методическое обеспечение

1. Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся образовательных учреждений; под ред. А.Г.Мордковича – М.:Мнемозина, 2010.
2. Афанасьева Т.Л., Тапилина Л.А. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику А. Г. Мордковича. – Волгоград: Учитель, 2006
3. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.. Контрольные работы по алгебре. 7класс. – М: Издательство «Экзамен», 2011
4. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 7 класса. – М.: Илекса, 2005.
5. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. – М.: Мнемозина, 2009.
6. Кирюшкина О.В. Учебное мультимедийное пособие «Живые иллюстрации» к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра». 7 класс. – М.:Мнемозина, 2008
7. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс. Учебник - М.: Мнемозина 2010.
8. Мордкович А. Г., Денищева Л. О., Корешкова Т. А., Мишустина Т. Н., Тульчинская Е. Е. Алгебра . 7 класс. Задачник – М: Мнемозина 2010.
9. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры: книга для учащихся 7 – 9 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1990.
10. ФГОС ООО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
11. Чермошенцева О. Тесты к школьному учебнику: Алгебра. 7 класс: Справочное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998. – 384с.
12. Я познаю мир. Математика: энциклопедия. - М.: АСТ: Астрель: Хранитель: Харвест, 2007

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор

Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основной школы (ФГОС) <http://standart.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Список литературы

1. Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся образовательных учреждений; под ред. А.Г.Мордковича – М.:Мнемозина, 2010.
2. Афанасьева Т.Л., Тапилина Л.А. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику А. Г. Мордковича. – Волгоград: Учитель, 2006
3. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.. Контрольные работы по алгебре. 7класс. – М: Издательство «Экзамен», 2011

4. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре для 7 класса. – М.: Илекса, 2005.
5. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. – М.: Мнемозина, 2009.
6. Кирюшкина О.В. Учебное мультимедийное пособие «Живые иллюстрации» к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра». 7 класс. – М.:Мнемозина, 2008
7. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс. Учебник - М.: Мнемозина 2010.
8. Мордкович А. Г., Денищева Л. О., Корешкова Т. А., Мишустина Т. Н., Тульчинская Е. Е. Алгебра . 7 класс. Задачник – М: Мнемозина 2010.
9. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры: книга для учащихся 7 – 9 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1990.
10. ФГОС ООО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
11. Чермошнцева О. Тесты к школьному учебнику: Алгебра. 7 класс: Справочное пособие. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998. – 384с.
12. Я познаю мир. Математика: энциклопедия. - М.: АСТ: Астрель: Хранитель: Харвест, 2007

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7 классе, учебник Алгебра. 7 класс / под ред. А.Г. Мордковича, 102 часа в год

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты		
			Предметные	Личностные	Метапредметные
Математический язык. Математическая модель – 15 часов.					
1.	Числовые и алгебраические выражения.	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Числовое и алгебраическое выражение, переменная, значение переменной	Формирование познавательного интереса к изучению нового; самостоятельности; коллективной работе.	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
2.	Числовые и алгебраические выражения.				
3.	Числовые и алгебраические выражения.				
4.	Числовые и алгебраические выражения.				
5.	Что такое математический язык	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Понятие математического языка; символическая запись утверждений	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового; самостоятельности; коллективной работе.	Интересоваться чужим мнением; высказывать своё; сравнивать с эталоном; выполнять операции со знаками и символами.
6.	Что такое математическая модель.	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Математические модели реальных ситуаций; составлять буквенные выражения; решать текстовые задачи.	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового; навыков самоанализа.	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
7.	Линейное уравнение с одной переменной.	Освоить алгоритм решения; распознавать линейные уравнения; решать задачи и примеры.	Линейное уравнение; корень уравнения; коэффициент; алгоритм решения.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности; целевых установок.	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
8.	Линейное уравнение с одной переменной.				
9.	Линейное уравнение с одной переменной.				
10.	Линейное уравнение с одной переменной.				
11.	Координатная прямая	Работа с учебником; составление опорного конспекта;	Координатная прямая, обозначение, координата точки	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
12.	Координатная прямая				
13.	Координатная прямая				
14.	Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математические модели»	Решение к/р №1	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	Понимать причины неуспеха, выход из этой ситуации. Делают предположения об инф-ции. Критично относятся к своему мнению
15.	Резерв				

Линейная функция 12 часов

1.	Координатная плоскость	Формирование понятий: координатная плоскость, координаты точки. Нахождение координаты точки на плоскости. Строить фигуры на коорд. плоскости	Координатная плоскость; построение точек по их координатам; нахождение координат точек, изображенных на координатной плоскости	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
2.	Координатная плоскость				
3.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Формирование понятий линейного уравнения с двумя переменными, строить графики линейных уравнений, Освоить алгоритм решения; распознавать линейные уравнения; решать задачи и примеры	Линейное уравнение с двумя переменными; решение линейного уравнения с двумя переменными; график уравнения; характеристики линейного уравнения с двумя переменными	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового; самостоятельности; коллективной работе.	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
4.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график				
5.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график				
6.	Линейная функция и ее график.	Формирование деятельностных способностей; умений построения и реализации новых понятий; проектирование выполнения заданий; комментированное выставление оценок.	Линейное уравнение с двумя переменными; линейная функция $y=kx+m$; зависимая, независимая переменная; монотонность функции; наибольшее и наименьшее значения ф-ции	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения; алгоритма выполнения задания	Слышать и слушать друг друга; принимать познавательную цель, сохранить её при выполнении учебных действий; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
7.	Линейная функция и ее график.				
8.	Линейная функция и ее график.				
9.	Линейная функция $y = kx$	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование домашнего задания	Прямая пропорциональность, коэф-т пропорциональности, угловой коэффициент. Находить коэф-т пропорции, строить график ф-ции, определять знак углового коэф-та по графику	Формирование устойчивой мотивации к обучению	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
10.	Взаимное расположение графиков линейных функций	Составление опорного спекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Теорема о взаимных расположениях графиков линейных функций; положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx+m$, $y=kx$ в зависимости от значений коэффициентов k , m	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	Слышать и слушать друг друга; принимать познавательную цель, сохранить её при выполнении учебных действий; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных

11.	Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция»	Решение к/р №2	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, выход и этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) – критично относятся к своему мнению
12.	Резерв				
Системы двух линейных уравнений с двумя переменными 12 часов					
1.	Основные понятия	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, график линейного уравнения с двумя переменными.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
2.	Основные понятия				
3.	Метод подстановки	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Научиться решать уравнения методом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
4.	Метод подстановки				
5.	Метод подстановки				
6.	Метод алгебраического сложения	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Освоить алгоритм решения систем уравнений методом алгебраического сложения. Научиться решать системы уравнений методом алгебраического сложения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Слышать и слушать друг друга; принимать познавательную цель, сохранить её при выполнении учебных действий; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
7.	Метод алгебраического сложения				
8.	Метод алгебраического сложения				
9.	Метод алгебраического сложения				
10.	Системы двух ЛУ с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
11.	Системы двух ЛУ с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций				
12.	Контрольная работа №3 по теме «Системы двух ЛУ с двумя переменными»	Решение к/р №3.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению
Степень с натуральным показателем и ее свойства 6 часов					
1.	Что такое степень с натуральным показателем	Работа с учебником; составление опорного конспекта;	Понятия степень, основание, показатель; Основная операция –	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.

2.	Таблица основных степеней		возведение в степень числа. Таблица степеней	творческого задания	
3.	Свойства степени с натуральным показателем	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Познакомиться с основными свойствами степеней; методами их решения. Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
4.	Свойства степени с натуральным показателем				
5.	Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями.	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с принципом умножения и деления степеней с одинаковыми показателями. Научиться умножать и делить степень на степень, воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
6.	Степень с нулевым показателем	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Познакомиться с понятиями степень с натуральным показателем, степень с нулевым показателем;	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
Одночлены . Арифметические операции над одночленами. 9 часов					
1.	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений переменных в выражении	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
2.	Сложение и вычитание одночленов	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с понятиями подобные члены, сложение и вычитание одночленов. Научиться выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
3.	Сложение и вычитание одночленов				

4.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Научиться применять принцип умножения одночлена на одночлен на практике, умножать одночлены, представлять одночлены в виде суммы подобных членов	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
5.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.				
6.	Деление одночлена на одночлен.	Составление опорного спекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с принципом деления одного одночлена на другой. Научиться делить одночлен на одночлен, применять данные знания на практике	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
7.	Деление одночлена на одночлен.				
8.	<i>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и операции над ними»</i>	Решение к/р №4.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению
9.	Резерв				
Многочлены. Арифметические операции над многочленами. 16 часов.					
1.	Основные понятия	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена, полином. Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
2.	Сложение и вычитание многочленов.	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Познакомиться с понятием алгебраическая сумма многочленов и его применением. Научиться выполнять действия с многочленами	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
3.	Сложение и вычитание многочленов.				
4.	Умножение многочлена на одночлен.	Формирование умений строить алгоритм действий; планирование домашнего задания	Освоить операцию умножения многочлен на одночлен. Научиться правильно умножать многочлен на одночлен, используя данную операцию	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	
5.	Умножение многочлена на одночлен.				

6.	Умножение многочлена на многочлен.	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с правилом умножения многочлена на многочлен. Научиться приводить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
7.	Умножение многочлена на многочлен.				
8.	Умножение многочлена на многочлен.				
9.	Формулы сокращенного умножения.	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрат суммы (разности); разность квадратов; разность (сумма) кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Уметь слушать и слышать друг друга; предвосхищать результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
10.	Формулы сокращенного умножения.				
11.	Формулы сокращенного умножения.				
12.	Формулы сокращенного умножения.				
13.	Формулы сокращенного умножения.				
14.	Деление многочлена на одночлен.	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Научиться применять правило деления многочлена на одночлен, раскладывать многочлен на множители, делить многочлен на одночлен	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
15.	Контрольная работа №5 по теме "Многочлены и операции над ними"	Решение к/р №5.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины успеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению
16.	Резерв				
Разложение многочленов на множители. 19 часов					
1.	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно.	Работа с учебником; составление опорного конспекта;	Освоить операцию разложение многочленов на множители. Научиться раскладывать многочлены на линейные множители	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
2.	Вынесение общего множителя за скобки.	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Познакомиться с алгоритмом вынесения общего множителя за скобки. Научиться применять данный алгоритм на практике	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	Уметь слушать и слышать друг друга; предвосхищать результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
3.	Вынесение общего множителя за скобки.				
4.	Способ группировки.	Работа с учебником; со-	Познакомиться со спо-	Формирование познавательного	Составлять план действий; проводить

		ставление опорного конспекта;	собою группировки. Научиться применять несколько способов группировки для разложения многочленов на линейные множители	интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
5.	Способ группировки.				
6.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Освоить основные формулы сокращенного умножения: полный и неполный квадрат суммы (разности), формулы разложения многочленов на линейные множители.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Уметь слушать и слышать друг друга; превосходить результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
7.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения				
8.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения				
9.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения				
10.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения				
11.	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Научиться применять различные комбинации для разложения многочленов на множители. Выполнять разложение многочленов на множители, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
12.	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов				
13.	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов				
14.	Сокращение алгебраических дробей	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с понятиями алгебраическая дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей, основными частями алгебраической дроби. Научиться сокращать алгебраические дроби	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
15.	Сокращение алгебраических дробей				
16.	Сокращение алгебраических дробей				
17.	Тождества	Работа с учебником; со-	Познакомиться с по-	Формирование навыков со-	(Р) – обнаруживают и формулируют

		ставление опорного конспекта;	нятиями тождества, тождественные выражения и их преобразования. Научиться доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	ставления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
18.	Контрольная работа №6 по теме "Разложение многочленов на множители"	Решение к/р №6.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению
19.	Резерв				
Функция $y=x^2$. 9 часов					
1.	Функция $y=x^2$ и ее график.	Работа с учебником; составление опорного конспекта;	Познакомиться с квадратичной функцией вида $y = x^2$, ее свойствами и графиком, основными понятиями для изучения функции: парабола, вершина параболы, ось, фокус параболы. Научиться строить и читать график квадратичной функции	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Уметь слушать и слышать друг друга; предвосхищать результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
2.	Функция $y=x^2$ и ее график.				
3.	Функция $y=x^2$ и ее график.				
4.	Графическое решение уравнений.	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок	Познакомиться с алгоритмом построения графиков функций в одной системе координат для нахождения общих точек пересечения. Строить графики элементарных функций	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
5.	Графическое решение уравнений.				
6.	Что означает в математике запись $y=f(x)$	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Познакомиться с основной математической записью для построения графиков функций: $y=f(x)$. Научиться составлять и доказывать выражения под знаком $y=f(x)$	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
7.	Что означает в математике запись $y=f(x)$				
8.	Что означает в математике запись $y=f(x)$				
9.	Контрольная работа №7 по теме «Функция $y=x^2$»	Решение к/р №7.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению
Повторение. 4 часа.					

1.	Функции и графики Функции и графики	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий	Строить графики функций и описывать их свойства, решать системы двух линейных уравнений с одной и двумя переменными, определять степени и показатели, производить арифметические операции над одночленами и многочленами, Применение формул сокращенного умножения, правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций	Формирование познавательного интереса. Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Уметь слушать и слышать друг друга; предвосхищать результат; строить план действий; устанавливать аналогии; поиск и выделение необходимой информации.
2.	Линейные уравнения и системы уравнений Линейные уравнения и системы уравнений Линейные уравнения и системы уравнений	Составление опорного конспекта; проектирование домашнего задания; комментирование оценок		Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы; самоанализа и самокоррекции учебной деятельности; устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план действий; проводить анализ решения; описывать содержание действий предметной деятельности.
3.	Алгебраические преобразования Алгебраические преобразования Алгебраические преобразования	Формирование умений построения и реализации новых знаний: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий		Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	(Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться
4.	Итоговая контрольная работа	Решают итоговую контрольную работу	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения за год	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению