
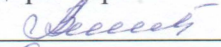


Утверждаю»
Руководитель ШМО


« 30 » 06 2017г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

Зинчук А.А. 
« 1 » 09 2017г.

«Согласовано»
Директору НОУ «Православная
школа во имя Святой Троицы»

Рублик В.И. 
« 12 » 09 2017г.



Рабочая программа

Предмет «Алгебра»

педагог: Крюкова Л.С.

7 класс

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная учебная программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы. Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2012. – 64 с.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 7 класс» / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012 г. и задачнику «Алгебра (в 2-х частях). Ч. 2: Задачник. 7 класс» А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2012 г.

Преподавание ведется по 3 часа в неделю, всего 102 часа.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Математический язык. Математическая модель (14 ч)

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

Линейная функция (12 ч)

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a; b)$ в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax + by + c = 0$. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$.

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 ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч)

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 (6 ч)

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 (9 ч)

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами (16 ч)

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители (19 ч)

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 $y = x^2$ (7 ч)

Функция $y = x^2$, ее свойства и график. Функция $y = -x^2$, ее свойства и график.

Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

Обобщающее повторение (5 ч)

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер урока	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
Глава I. Математический язык. Математическая модель		
1.	Числовые и алгебраические выражения	3
2.	Что такое математический язык	2
3.	Что такое математическая модель	3
4.	Линейное уравнение с одной переменной	2

Номер урока	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
5.	Координатная прямая	2
6.	Подготовка к контрольной работе	1
7.	Контрольная работа № 1	1
Итого		14
Глава II. Линейная функция		
8.	Координатная плоскость	2
9.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3
10.	Линейная функция и ее график	3
11.	Линейная функция $y = kx$	1
12.	Взаимное расположение графиков линейных функций	1
13.	Подготовка к контрольной работе	1
14.	Контрольная работа №2	1
Итого		12
Глава III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
15.	Основные понятия	1
16.	Метод подстановки	3
17.	Метод алгебраического сложения	3
18.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	4
19.	Подготовка к контрольной работе	1
20.	Контрольная работа №3	1
Итого		13
Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства		
21.	Что такое степень с натуральным показателем	1
22.	Таблица основных степеней	1
23.	Свойства степени с натуральным показателем	2
24.	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1
25.	Степень с нулевым показателем	1
Итого		6
Глава V. Одночлены. Операции над одночленами		
26.	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1
27.	Сложение и вычитание одночленов	2
28.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2
29.	Деление одночлена на одночлен	2
30.	Подготовка к контрольной работе	1
31.	Контрольная работа № 4	1
Итого		9
Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами		
32.	Основные понятия	1
33.	Сложение и вычитание многочленов	2
34.	Умножение многочлена на одночлен	2
35.	Умножение многочлена на многочлен	3
36.	Формулы сокращенного умножения	5
37.	Деление многочлена на одночлен	1

Номер урока	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов
38.	Подготовка к контрольной работе	1
39.	Контрольная работа № 5	1
Итого		16
Глава VII. Разложение многочленов на множители		
40.	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно	1
41.	Вынесение общего множителя за скобки	2
42.	Способ группировки	2
43.	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	5
44.	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	3
45.	Сокращение алгебраических дробей	3
46.	Тождества	1
47.	Подготовка к контрольной работе	1
48.	Контрольная работа № 6	1
Итого		19
Глава VIII. Функция $y=x^2$		
49.	Функция $y = x^2$ и ее график	3
50.	Графическое решение уравнений	2
51.	Что означает в математике запись $y = f(x)$	2
Итого		7
52.	Итоговое повторение	7
53.	Итоговая контрольная работа	1

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
Глава I. Математический язык. Математическая модель (14 час.)						
1.	Числовые и алгебраические выражения	Урок закрепления знаний и умений	Числовые выражения Алгебраические выражения, значение выражения, переменная, допустимые и недопустимые значения переменной.	Знать понятия: числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимые и недопустимые значения переменной. Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разясняя значение и смысл теории.		
2.	Числовые и алгебраические выражения	Урок проверки знаний и умений	Свойства математических действий. Значение числового выражения	Уметь: - находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; - воспринимать устную речь, приводить и разбирать примеры, выполнять преобразования с числовыми и алг. выражениями	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант	
3.	Числовые и алгебраические выражения	Урок проверки знаний и умений	Свойства математических действий. Значение числового выражения	Уметь: - находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; - воспринимать устную речь, приводить и разбирать примеры, выполнять преобразования с числовыми и алг. выражениями	Тест для самоконтроля с выбором ответов	
4.	Что такое математический язык	Комбинированный урок	Математический язык, переменная, выражение с переменными, значение выражения с переменными, формулы	Знать понятие математического языка. Уметь: Осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный язык и обратно; -осуществлять в выражениях подстановки и выполнять соответствующие вычисления	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
5.	Что такое математический язык	Урок закрепления знаний и умений	Математический язык, переменная, выражение с переменными, значение	Знать понятие матем. модели. Уметь: Составлять матем. модель реальной ситуации, используя матем. язык;	Групповая и самост. работа. Фронтальный	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
			выражения с переменными, формулы	Искать несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения	опрос. Устный опрос.	
6.	Что такое математическая модель	Комбинированный урок	Математическая модель, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель	Уметь: Решать текстовые задачи, выделяя три этапа матем. моделирования; -уметь описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.		
7.	Что такое математическая модель	Урок закрепления знаний и умений	Математическая модель, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель	- уметь описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.	Групповая и самост. работа.	
8.	Что такое математическая модель	Урок закрепления знаний и умений	Математическая модель, словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель	- уметь описывать реальные ситуации словами, алгебраически, графически; свободно оперировать с любыми видами математических моделей.	Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем. диктант	
9.	Линейное уравнение с одной переменной	Комбинированный урок	Уравнение и его корни.	Знать определение линейного уравнения $ax=b$. Знать алгоритм решения линейного уравнения ,уметь решать линейные уравнения вида $ax+b=0$ и $ax+b=cx+d$. Способ решения линейного уравнения. Уметь решать линейные уравнения и применять эти умения при решении текстовых задач; Уметь решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем.(графич.) диктант	
10.	Линейное уравнение с одной переменной	Урок проверки знаний и умений. Урок- практикум	Уравнение и его корни Решение задач с помощью уравнений..	Знать понятия уравнения, левой и правой частей уравнения, члена уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение. Уметь определять, является ли число корнем уравнения. Уметь решать линейные уравнения и применять эти умения при решении текстовых задач; составлять уравнения по тексту задачи, интерпретировать полученные результаты, записывать ответ к задаче.	Фронтальный опрос. Индивидуальная работа Тест для самоконтроля с выбором ответов	
11.	Координатная прямая	Урок применения знаний и умений	Координатная прямая, координата, числовой	Уметь: отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату	Индивидуальная работа	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
			промежуток	точки; определять вид промежутка.		
12.	Координатная прямая	Урок- практикум	Координатная прямая, координата, числовой промежуток	Уметь поставить точку на прямой по заданной координате, различать числовые промежутки	Фронтальный опрос. Индивидуальная работа	
13.	Подготовка к контрольной работе	Урок коррекции знаний и умений		Предвидеть возможные последствия своих действий Уметь обобщать и систематизировать знания по задачам повышенной сложности. Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Уметь анализировать общие итоги работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале её, выявлять причины отклонений и намечать пути их устранения в дальнейшей работе.	Фронтальный опрос. Индивидуальная работа	
14.	Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математическая модель».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний и умений		Предвидеть возможные последствия своих действий Уметь обобщать и систематизировать знания по задачам повышенной сложности. Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Уметь анализировать общие итоги работы, сравнивать эти результаты с намеченными в начале её, выявлять причины отклонений и намечать пути их устранения в дальнейшей работе.	Контрольная работа	
Глава II. Линейная функция (12 час.)						
15.	Координатная плоскость	Комбинированный урок	Прямоугольная система координат, абсцисса, ордината; алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат	Знать понятия: координатная плоскость, координаты точки. Уметь: находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат; по координатам точки определять её положение без построения, определять в каком координатном угле расположена точка.		
16.	Координатная плоскость	Самостоятельная работа	Прямоугольная система координат, абсцисса, ордината	Знать понятия: координатная плоскость, координаты точки. Уметь: находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
				точки в прямоугольной системе координат		
17.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Урок – лекция. Урок ознакомления с новым материалом	Линейное уравнение с двумя переменными, график уравнения	Иметь представление о линейном уравнении с двумя переменными, о решении уравнения $ax + by + c = 0$; о графике уравнения. Уметь воспроизводить теорию, прослушанную с заданной степенью свернутости, участвовать в диалоге, подбирать аргументы для объяснения ошибок; составлять линейное уравнение по заданному корню; строить график уравнения на координатной плоскости.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос. Матем.(графич.) диктант	
18.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Урок- практикум	Линейное уравнение с двумя переменными, график уравнения. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам.	Знать: линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$. Уметь: решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции $y=kx+b$, $y=kx$. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Фронтальный опрос. Групповая и самост. работа. Тестовая работа с последующей самопроверкой	
19.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Практическая работа	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$.	Знать: линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$. Уметь: решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции $y=kx+b$, $y=kx$. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Математический диктант («да-нет»)	
20.	Линейная функция и её график	Урок проблемного изложения.	Линейная функция, ее график, геом. смысл коэффициентов. Ф-кции, описывающие прямую	Знать: линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Уметь: решать линейные	Тестовая работа с выбором ответов	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
			зависимость, их графики. Алгоритм нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по ее координатам. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$.	уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции $y=kx+b$, $y=kx$. Определять взаимное расположение графиков линейных функций		
21.	Линейная функция и её график	Урок - практикум	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики.	Знать: линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Уметь: решать линейные уравнения. Решать задачи с помощью уравнений с двумя переменными. Строить и читать график функции $y=kx+b$. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Фронтальный опрос	
22.	Линейная функция и её график	Урок обобщения и систематизации знаний. Урок развивающего контроля	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики.	Знать: линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Функции, описывающие прямую зависимость, их графики. Уметь: Строить и читать график функции $y=kx+b$. Определять взаимное расположение графиков линейных функций	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
23.	Линейная функция $y = kx$	Поисковый	Понятие прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента. Как по графику составлять уравнение прямой линии; решать проблемные задачи и ситуации	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента. Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах Умение доказывать, что графиком прямой пропорциональности является прямая линия. Уметь: Определять знак углового коэффициента по графику; Умение по графику составлять уравнение прямой; решать проблемные задачи и ситуации	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
24.	Взаимное расположение	Практическая работа	Взаимное расположение графиков линейных	Уметь: Строить и читать график функции $y=kx+b$, $y=kx$. Определять взаимное	Групповая и самост. работа.	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	графиков линейных функций		функций. Условие пересечения, параллельности и совпадения графиков линейных функций	расположение графиков линейных функций. -Воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, работать по заданному алгоритму ; - находить неизвестные компоненты линейных функций, если задано взаимное расположение их графиков.	Фронтальный опрос. Устный опрос. Тестирование с последующей взаимопроверкой	
25.	Подготовка к контрольной работе	Урок коррекции знаний и умений	Линейная функция и её график.	Расширять и обобщать знания по теме по теме «Линейная функция»		
26.	Контрольная работа № 2 по теме: «Линейная функция»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний и умений	Линейная функция и её график.	Расширять и обобщать знания по теме по теме «Линейная функция»	Контрольная работа	
Глава III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13ч)						
27.	Основные понятия	Урок ознакомления с новым материалом	Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы. Графический метод решения системы. Несовместная система	Знать понятие линейного уравнения с двумя неизвестными, системы уравнений, решения системы. Уметь : -выполнять проверку решения системы уравнений. - определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом, самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию Уверенное владение понятиями несовместной системы, неопределенной системы. Умение объяснить, почему система не имеет решений, имеет бесконечное множество решений, имеет единственное решение;	Тест для самоконтроля с выбором ответов	
28.	Метод подстановки	Урок изучения нового материала. Урок проблемного изложения	Метод подстановки, Алгоритм решения систем уравнений	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму, использовать для решения познавательных задач справочную литературу Умение решать системы двух линейных уравнений методом подстановки.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
29.	Метод подстановки	Урок закрепления	Является ли пара чисел	Уметь решать системы двух линейных	Групповая и	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
		знаний и умений	решением данного уравнения с двумя переменными?	уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач Умение решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбирая наиболее рациональный путь	самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
30.	Метод подстановки	Урок закрепления знаний и умений. Интерактивный урок.	Составление опорного конспекта по теме урока, работа с демонстрационным материалом	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач	Работа по инд.карточкам обучающего характера, с оказанием дифф. помощи	
31.	Метод алгебраического сложения	Урок изучения нового материала	Метод алгебраического сложения. Алгоритм решения систем уравнений	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Уметь: Решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму;	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
32.	Метод алгебраического сложения	Урок исследования и рефлексии	Метод алгебраического сложения. Алгоритм решения систем уравнений	Уметь: Решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь Проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
33.	Метод алгебраического сложения	Урок закрепления знаний и умений	Графическое решение систем уравнений. Метод алгебраического сложения.	Уметь: Решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения; Проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения Умение решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь.	Работа по инд.карточкам обучающего характера, с оказанием дифф. помощи	
34.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных	Урок изучения нового материала.	Решение текстовых задач с помощью системы двух линейных уравнений. Составление алгоритма для решения задач	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты; Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно		

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	ситуаций			оформлять работы, работать по заданному алгоритму. Умение решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь.		
35.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Урок закрепления знаний и умений.	Решение текстовых задач с помощью системы двух линейных уравнений. Составление алгоритма для решения задач	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты; Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять работы, работать по заданному алгоритму. Умение решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь.	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	
36.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Урок систематизации и обобщения знаний	Решение текстовых задач с помощью системы уравнений по составленному алгоритму	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять работы, работать по заданному алгоритму.	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	
37.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	Урок систематизации и обобщения знаний	Решение текстовых задач с помощью системы уравнений по составленному алгоритму	Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять работы, работать по заданному алгоритму.	Самостоятельная работа по карточкам	
38.	Подготовка к контрольной работе	Урок коррекции знаний		Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения Умение самостоятельно выбрать рациональный способ составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными		
39.	Контрольная работа № 3 по теме: «Системы двух	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом	Индивидуальное решение контрольных	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	линейных уравнений с двумя переменными»			алгебраического сложения Умение самостоятельно выбрать рациональный способ составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными	заданий	
Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства (6ч.)						
40.	Что такое степень с натуральным показателем	Урок изучения нового материала	Степень, основание степени, показатель степени. Степень с натуральным показателем. Возведение в степень	Знать понятия: Степень, основание степени, показатель степени. Уметь: Возводить числа в степень; Заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц Умение находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней.	Групповая и самост. работа. Фронтальный опрос. Устный опрос.	
41.	Таблицы основных степеней	Урок закрепления знаний и умений	Таблица основных степеней. Формулы возведения чисел в степень	Уметь: Пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями; Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	
42.	Свойства степени с натуральным показателем	Урок изучения нового материала. Урок проблемного изложения	Свойства степеней с натуральным показателем. Открытия в математике.	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, правило возведения степени в степень. Уметь осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем Умение выводить свойства степени с натуральным показателем, применять их для упрощения выражений со степенями	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	
43.	Свойства степени с натуральным показателем	Урок - практикум	Свойства степеней с натуральным показателем. Открытия в математике.	Уметь: Применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; Умение применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	
44.	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	Урок проблемного изложения	правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями;	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; Как применять эти правила при вычислениях, для преобразования алгебр. выражений. Уметь выводить формулы произведения и частного степеней с одинаковыми показателями,	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
				применять их для упрощения вычислений со степенями.		
45.	Степень с нулевым показателем	Комбинированный урок	Натуральный показатель степени. Степень с нулевым показателем	Уметь: Находить степень с натуральным показателем; Находить степень с нулевым показателем; Работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов (П) Умение аргументировано обосновать равенство $a^0=1$; Находить значения сложных выражений с нулевыми степенями.	Тест для самоконтроля с выбором ответов	
Глава V. Одночлены. Операции над одночленами (9 ч)						
46.	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	Урок исследования и рефлексии	Одночлен. Приведение одночлена к стандартному виду. Коэффициент одночлена.	Знать понятия: Одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге		
47.	Сложение и вычитание одночленов	Урок исследования и рефлексии	Подобные одночлены. Метод введения новой переменной. Алгоритм сложения и вычитания одночленов.	Знать понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов.	Фронт.опрос, работа с учебником (выполнение практических заданий из УМК: С-22, Б-13),	
48.	Сложение и вычитание одночленов	Урок закрепления знаний и умений	Решение задач. Составление математической модели. Работа с составленной моделью. Ответ на вопрос задачи.	Знать понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов. Уметь воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять решения, выбрать из данной информации нужную	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	
49.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	Урок проблемного изложения	Правило умножения одночленов.	Знать алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень. Уметь проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, участвовать в диалоге	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	
50.	Умножение	Урок закрепления	Возведение одночлена в	Уметь:		

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	знаний и умений. Урок -практикум	натуральную степень. Вычисление числового значения буквенного выражения	Применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений; вычисления числового значения буквенного выражения		
51.	Деление одночлена на одночлен	Комбинированный урок	Принцип деления одночлена на одночлен. Всегда ли возможно выполнение деления?	Знать: алгоритм деления одночленов. Уметь: Выполнять деление одночленов по алгоритму; Применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей; Аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их	Составление опорного конспекта по теме. Фронтальный опрос из УМК: Б-15	
52.	Деление одночлена на одночлен	Урок - практикум	Принцип деления одночлена на одночлен. Применение на практике.	Знать: алгоритм деления одночленов. Уметь: Выполнять деление одночленов по алгоритму; Применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей; Аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их	Тест для проверки знаний по данно-му материалу	
53.	Подготовка к контрольной работе	Урок коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания об арифметических операциях над одночленами; Предвидеть возможные последствия своих действий		
54.	Контрольная работа №5 по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания об арифметических операциях над одночленами; Предвидеть возможные последствия своих действий	Индивидуальное решение контрольных заданий	
Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (16 ч)						
55.	Основные понятия.	Урок изучения нового материала	Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трёхчлен. Приведение подобных слагаемых. Стандартный вид многочлена.	Иметь представление о многочлене, о приведении подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. Уметь выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач; приводить сложный многочлен к стандартному виду; находить, при каких значениях переменной он равен 1;	Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
				Проводить информационно - смысло-вой анализ прочитанного текста, сос-тавлять конспект, участвовать в диалоге		
56.	Сложение и вычитание многочленов	Урок закрепления знаний и умений.	Взаимоуничтожение многочленов. Алгебраическая сумма многочленов	Знать правило составления алгебраической суммы многочленов. Уметь: Выполнять сложение и вычитание многочленов; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, приводить и разбирать примеры, участвовать в диалоге	Инд. опрос; Составление опорного конспекта по теме урока, работа с учебником	
57.	Сложение и вычитание многочленов	Урок исследования и рефлексии	Взаимоуничтожение многочленов. Алгебраическая сумма многочленов.	Знать правило составления алгебраической суммы многочленов. Уметь: Выполнять сложение и вычитание многочленов; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, приводить и разбирать примеры, участвовать в диалоге	работа с учебником. Фронтальная и групповая работа. Тестирование с последующей самопроверкой по образцу	
58.	Умножение многочлена на одночлен	Урок проблемного обучения	Правила сложения и вычитания многочленов и одночленов. Вынесение общего множителя за скобки. Решение задач.	Иметь представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Уметь отражать в письменной форме свои решения, формировать умение рассуждать, выступать с решением проблемы	Фронтальный опрос, работа с учебником. Выполнение проблемных и практических заданий из УМК: Б-18.	
59.	Умножение многочлена на одночлен	Урок систематизации и обобщения знаний	Правила сложения и вычитания многочленов и одночленов. Вынесение общего множителя за скобки. Решение задач.	Уметь: Выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель. Отражать в письменной форме свои решения, рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать с решением проблемы	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	
60.	Умножение многочлена на многочлен	Урок изучения нового материала. Урок проблемного обучения	Правило умножения многочлена на многочлен	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению, участвовать в	Фронтальный опрос, работа с учебником. Выполнение проблемных и практических	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
				диалоге	заданий	
61.	Умножение многочлена на многочлен	Урок - практикум	Приведение многочленов к стандартному виду	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению, участвовать в диалоге	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	
62.	Умножение многочлена на многочлен.	Урок развивающего контроля	Правила и приёмы решения многочленов: сложение и вычитание, умножение многочлена на одночлен, приведение многочлена к стандартному виду.	Уметь: Решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов; Рассуждать и обобщать, подбирать аргументы, соответствующие решению, участвовать в диалоге; применять данные операции на практике, решать текстовые задачи	Фронт. опрос, самост. работа под контролем учителя	
63.	Формулы сокращенного умножения	Урок изучения нового материала.	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и разности	Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов; о геометрическом обосновании этих формул. Уметь воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости	Работа по инд. карточкам обучающего характера, с оказанием дифф. помощи	
64.	Формулы сокращенного умножения	Урок проблемного изложения	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов. Квадрат разности	Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов; о геометрическом обосновании этих формул. Уметь воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости.	Групповой контроль. Практ. работа (обучающая).	
65.	Формулы сокращенного умножения	Урок исследования и рефлексии	Формулы сокращенного умножения. Разность и сумма кубов	Знать, как выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Уметь проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	Фронтальная и групповая работа. Тест для самоконтроля с выбором ответов	
66.	Формулы	Усвоение новых	Разложение на	Знать, как выполнять преобразования	Матем.диктант	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	сокращенного умножения	понятий	множители. Дополнение многочлена до полного квадрата	многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Уметь проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения	Взаимный и инд. контроль.	
67.	Формулы сокращенного умножения	Комбинированный урок. Урок развивающего контроля		Уметь: Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу	Тест для самоконтроля	
68.	Деление многочлена на одночлен	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков	Деление многочлена на одночлен с остатком и без остатка	Знать правило деления многочлена на одночлен. Уметь делить многочлен на одночлен, делить многочлен на одночлен без остатка; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу; использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений; отражать в письменной форме свои решения, применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы	Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
69.	Подготовка к контрольной работе	Урок коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания о сложении, вычитании, умножении и делении многочленов, вывода и применения формул сокращенного умножения; Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности		
70.	Контрольная работа № 7 по теме: «Многочлены и операции над ними»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: Расширять и обобщать знания о сложении, вычитании, умножении и делении многочленов, вывода и применения формул сокращенного умножения; Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий	
Глава VII. Разложение многочленов на множители (19 ч.)						
71.	Что такое разложение	Урок ознакомления с	Разложение многочлена	Иметь представление о корнях уравнения, о	Фронтальный	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	многочлена на множители и зачем оно нужно	новым материалом	на множители	сокращении дробей, о разложении многочлена на множители. Уметь подбирать аргументы для доказательства своего решения, выполнять и оформлять тестовые задания	опрос, работа с учебником.	
72.	Вынесение общего множителя за скобки	Урок исследования и рефлексии	Вынесение общего множителя за скобки. Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	Знать алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Уметь: Выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму; Рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников; аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры	Индивидуальная работа по карточкам. Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	
73.	Вынесение общего множителя за скобки	Урок применения знаний и умений	Вынесение общего множителя за скобки. Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	Уметь: Применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений; Рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	Фронтальный опрос, работа с учебником. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
74.	Способ группировки	Урок ознакомления с новым материалом. Комбинированный урок.	Способ группировки	Иметь представление об алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки. Уметь аргументировано рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры	Фронтальный опрос, работа с учебником.	
75.	Способ группировки	Урок применения знаний и умений	Способ группировки	Уметь: Выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму; Проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, вычленять главное, участвовать в диалоге; Работать по заданному алгоритму,	Индивидуальная работа по карточкам	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
				аргументировать решение и найденные ошибки, участвовать в диалоге		
76.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок проблемного изложения	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях. Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу	Самост. работа с последующей взаимопроверкой. Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	
77.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок применения знаний и умений	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Уметь: Раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения; Проводить информационно-смысловый анализ прочитанного текста, составлять конспект, работать с чертёжными инструментами	Индивидуальная работа по карточкам	
78.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. ФСУ	Уметь: Применять приём разложения на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Отражать в творческой работе своих знаний, сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры, рассуждать, выступать с решением проблемы	Матем.диктант («верно- неверно»)	
79.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения	Урок- практикум. Урок исследования и рефлексии	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. Применение данных формул в преобразованиях выражений и вычислениях	Уметь: Свободно применять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловый анализ лекции, работать с чертёжными инструментами	Работа в парах и группах. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
80.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного	Урок-зачёт по теме.	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. Применение данных формул в	Уметь: Свободно применять разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения для упрощения вычислений и решения уравнений; Воспринимать устную речь, проводить	Самост. работа (проверочная)	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	умножения		преобразованиях выражений и вычислениях	информационно-смысловой анализ лекции, работать с чертёжными инструментами		
81.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок проблемного изложения	Метод выделения полного квадрата. Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Иметь представление о комбинированных приёмах, о разложении на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. Уметь рассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участвовать в диалоге	Построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом. Фронтальная и групповая работа	
82.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков		Иметь представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	Индивидуальная работа по карточкам	
83.	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов	Урок развивающего контроля		Уметь: применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений и решения уравнений; отражать в письменной форме свои решения, формировать умение рассуждать	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
84.	Сокращение алгебраических дробей	Урок ознакомления с новым материалом	Алг. дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей.	Иметь представление об алгебраической дроби, числителя и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей.	Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
85.	Сокращение алгебраических дробей	Урок применения знаний и умений	Алг. дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей.	Уметь: сокращать алгебраические дроби, раскладывать выражения на множители, применяя формулы сокращённого умножения; отражать в письменной форме свои решения, рассуждать, выступать с решением проблемы	Индивидуальная работа по карточкам	
86.	Сокращение алгебраических дробей	Урок исследования и рефлексии	Алг. дробь, числитель, знаменатель. Область допустимых значений дроби.	Уметь: сокращать сложные алгебраические дроби, комбинируя изученные методы разложения многочленов на множители;	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
87.	Тождества	Урок ознакомления с новым материалом. Урок проблемного	Тождества. Тождественно равные выражения. Что значит доказать	Знать понятия тождества, тождественно равных выражений, тождественного преобразования. Уметь доказывать простейшие тождества,	Самост. работа с последующей взаимопроверкой.	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
		изложения	тождество?	рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседника, вести диалог	Работа в парах	
88.	Подготовка к контрольной работа	Урок коррекции знаний		Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развития умственных способностей,		
89.	Контрольная работа № 9 по теме: «Разложение многочлена на множители»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развития умственных способностей,	Контрольная работа	
Глава VIII. Функция $y=x^2$ (7 ч.)						
90.	Функция $y=x^2$ и её график	Урок ознакомления с новым материалом	График функции. Таблица значений функции. Парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы.	Знать понятия: Парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу, пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами	Фронтальная и групповая работа. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
91.	Функция $y=x^2$ и её график	Урок исследования и рефлексии	Ось абсцисс, ось ординат. Свойства квадратичной функции. Принадлежит ли графику функции точка?	Уметь: Описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции $y=x^2$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции;	Самост. работа с последующей взаимопроверкой. Работа в парах	
92.	Функция $y=x^2$ и её график	Урок - практикум	Квадратичные функции $y = x^2$ и $y = -x^2$, их свойства и графики	Знать алгоритм графического решения уравнений; Уметь работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять предмет и окружающий мир	Индивидуальная работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
93.	Графическое решение уравнений	Урок проблемного изложения	Линейная и квадратичная функция. Корень уравнения (пересечение графиков функций)	Уметь: выполнять решение уравнений графическим способом. Воспринимать устную речь, проводить информацион-но-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, приводить и разбирать примеры	Фронтальная и групповая работа.	
94.	Графическое решение	Урок исследования и	Линейная и квадратичная	Уметь: выполнять решение уравнений	Индивидуальная	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	уравнений	рефлексии.	функция. Корень уравнения (пересечение графиков функций)	графическим способом. Воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, приводить и разбирать примеры	работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
95.	Что означает в математике запись $y=f(x)$	Урок проблемного изложения	Математическая запись $y = f(x)$, её значение	Иметь представление о кусочно-заданной функции, области опр. функции, о непрерывной функции, о точке разрыва.	Работа по инд.кар-точкам обучающе-го характера, с оказанием дифф. помощи	
96.	Что означает в математике запись $y=f(x)$. Построение кусочно- заданных функций.	Урок ознакомления с новым материалом	Кусочно-заданная функция. Чтение графика. Непрерывная функция. Точка разрыва. Возрастание и убывание функции	Уметь: Строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции; По графику описывать геометрические свойства прямой, параболы; Работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов	Индивидуальная работа по карточкам. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	
Итоговое повторение (7 час.)						
97.	Итоговое повторение. Степень с натуральным показателем и её свойства.	Урок применения знаний и умений. Урок- практикум.		Знать определение степени с натуральным показателем. Уметь преобразовывать произведение в степень и степень в произведение, выполнять вычисления в выражениях, содержащих степень.	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
98.	Итоговое повторение. Разложение многочлена на множители.	Урок применения знаний и умений. Урок- практикум.		Уметь: Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений; Использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
99.	Итоговое повторение. Разложение многочлена на множители.	Урок - практикум		Уметь: Описывать геометрические свойства линейной функции, находить наибольшее и наименьшее значения функции на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции.	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
100	Итоговое повторение. Линейная функция и	Урок - практикум		Уметь: Описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее	Беседа, работа с	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки	Формы и методы контроля	Дата урока
	её свойства.			значения функции $y=x^2$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции	учебником Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
101	Итоговое повторение. Линейная функция и её свойства.	Урок - практикум		Уметь: Находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке;	Беседа, работа с учебником Фронтальный опрос, индивидуальный контроль	
102	Итоговая контрольная работа	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь: решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты; отражать в письменной форме свои решения, рассуждать; решать шифровки и логические задачи Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класс	Индивидуальное решение контрольных заданий	

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения алгебры ученик должен

- **знать/понимать**
 - существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
 - существо понятия алгоритма; 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;
 - смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
 - формулы сокращенного умножения;
- **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 одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
 - решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
 - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции $y=x^2$;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

6. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ, ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И Т.Д.

Контрольная работа №1

Вариант I

1. Решить уравнение: $5x - 2 = \frac{3}{2}x + 1,5$.

2. Отметьте на координатной прямой числовой промежуток $(2;5]$.

3. В классе мальчиков в два раза больше, чем девочек. Если из этого класса уйдут два мальчика и придут две девочки, то девочек будет на 6 меньше, чем мальчиков. Сколько учеников в данном классе?

4. Решить уравнение: $\frac{3x-1}{2} = \frac{4x+5}{3}$.

5. Найти значение выражения:

$$\frac{(2,41 + 3,25 - 2,44 - 0,22) : \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{15}\right)}{5 \cdot 9 \cdot 0,5}$$

Контрольная работа №1

Вариант II

1. Решить уравнение: $3x + 4 = \frac{2}{3}x - 2$.

2. Отметьте на координатной прямой числовой промежуток [3;6)

3. В классе девочек в три раза больше, чем мальчиков. Если из этого класса уйдут 6 девочек и придут 3 мальчика, то девочек будет на 5 больше, чем мальчиков. Сколько учеников в данном классе?

4. Решить уравнение: $\frac{2x-5}{4} = \frac{3x+2}{3}$.

5. Найти значение выражения:

$$\frac{(4,15 + 3,64 - 4,38 - 0,41) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)}{2 \cdot 9 \cdot 0,5}$$

Контрольная работа №3

по теме «Линейная функция»

Вариант I

1. Графическим способом решите систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} y - 2x = 0, \\ y - x = 2. \end{cases}$$

2. Решите систему уравнений способом подстановки:

$$\begin{cases} 3x - 2y = 4, \\ y + 2x = 5. \end{cases}$$

3. Решите систему уравнений способом сложения:

$$\begin{cases} 3x + 4y = 14, \\ 5x + 2y = 14. \end{cases}$$

4. Пять досок и шесть брусьев весят 107 кг. Четыре доски тяжелее двух брусьев на 4 кг. Сколько весит одна доска и один брус?

5. Прямая $y = kx + m$ проходит через точки А(2; 7) и В(-1; -2). Найти величины k и m .

Контрольная работа №3

по теме «Линейная функция»

Вариант II

1. Графическим способом решите систему линейных уравнений:

$$\begin{cases} y - x = 0, \\ y + x = 4. \end{cases}$$

2. Решите систему уравнений способом подстановки:

$$\begin{cases} 5x - 3y = 1, \\ x + 2y = 5. \end{cases}$$

3. Решите систему уравнений способом сложения:

$$\begin{cases} 3x - 5y = 8, \\ 6x + 3y = 3. \end{cases}$$

4. Семь досок и три кирпича весят 71 кг. Три доски тяжелее двух кирпичей на 14 кг. Сколько весит одна доска и один кирпич?

5. Прямая $y = kx + m$ проходит через точки А(3; 3) и В(-1; -5). Найти величины k и m .

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5

Вариант I

1. Приведите одночлен $3,5a^2b^3a^3b^4c \cdot \left(-\frac{2}{7}\right)abc^3$ к стандартному виду.

2. Выполните действия:

а) $3,5x^3 - 2,5x^3$;

б) $\frac{1}{7}ab + \frac{2}{3}ab$;

3. Упростите выражение:

$$3x^2y - 2xy^2 + xy - 3x^2y + xy^2 + 3xy.$$

4. Какой одночлен необходимо поставить вместо знака *, чтобы равенство было верным:

$$*: 3a^2bc^5 = -17a^3b^4c$$

5. Упростите выражение:

$$\frac{(3abc)^3(-a^2b)(-bc^3)}{9a^2b^2c^2} - a^3b^3c^4$$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5

Вариант II

1. Приведите одночлен $2,2abc^2 \cdot ab \cdot (-0,5)b^3c$ к стандартному виду.

2. Выполните действия:

а) $4,5x^2 - 1,5x^2$;

б) $\frac{1}{3}ab^2 + \frac{2}{5}ab^2$;

3. Упростите выражение:

$$2xy^2 + 3xy - 4xy^3 + 2xy^2 - 3xy + 3xy^3.$$

4. Какой одночлен необходимо поставить вместо знака *, чтобы равенство было верным:

$$*: (-4ab^5c) = 6a^2b$$

5. Упростите выражение:

$$\frac{(2a^2b)^3(-ab)^2 \cdot c^2}{4abc^2} + a^7b^4$$

7. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- 1 Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013.
- 2 Алгебра. 7 класс. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.

Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

- 3 Программы. Математика. 5—6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013..
- 4 Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.
- 5 Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.
- 6 Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2012.
- 7 Тексты контрольных работ взяты из методической литературы: Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.

Планирование составлено в соответствии Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы по математике для общеобразовательных учреждений