

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Московское президентское кадетское училище имени М.А. Шолохова войск национальной гвардии Российской Федерации»

Согласовано
Заместитель начальника училища по учебной работе

 Е.В. Волченкова

«25» августа 2016 г

Утверждаю
Начальник училища

 Н.Н. Передеча

«26» августа 2016 г



Рабочая программа по алгебре

для 7 класса

Составитель:
Дерюгина Ирина Павловна
преподаватель математики
(первая квалификационная категория)

Москва, 2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы к учебному комплексу для 7-9 классов (составители И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013. – с.15 - 44).

Учебно-методический комплект по математике издательства «Мнемозина» (автор А.Г.Мордкович) соответствует федеральному государственному образовательному стандарту и является одним из оптимальных комплектов, наиболее полно обеспечивающих реализацию основных содержательно-методических линий математики базовой школы. Новое издание этого комплекта является полным и доработанным в соответствии с требованиями нормативных документов, имеет завершенность учебной линии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Рабочая программа по алгебре для 7 класса рассчитана на 136 часов из расчёта 4 часа в неделю.

Цели изучения математики:

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

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ АЛГЕБРЫ

На основании требований ФГОС в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- 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.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

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

3. В предметном направлении:

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

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: базовый.

Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Математический язык. Математическая модель

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тожество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической (решение текстовых задач с помощью математического моделирования).

Основная цель:

- формирование представлений о целостности и непрерывности курса математики 5 и 6 класса;
- обобщение и систематизация знаний о числовых выражениях, допустимых и недопустимых значениях переменной выражения, математических утверждениях, математическом языке; выполнения действий по арифметическим законам сложения и умножения, действий с десятичными дробями, действий с обыкновенными дробями;
- овладение навыками решения задач, составляя математическую модель реальной ситуации;
- развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.

2. Линейная функция

Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке. Чтение графиков функций. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными.

Основная цель:

- формирование представлений о прямоугольной системе координат, об абсциссе, ординате, о числовых промежутках, числовых лучах, линейной функции и её графике;
- формирование умений построения графика линейной функции, исследования взаимного расположения графиков линейных функций;
- овладение умением применения алгоритма отыскания координат точки, заданной в прямоугольной системе координат, алгоритма построения точки в прямоугольной системе координат, алгоритма построения графика линейного уравнения $ax+by+c=0$;
- овладение навыками решения линейного уравнения с двумя переменными $ax+by+c=0$.

3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Система уравнений, решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение графически, подстановкой, алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач алгебраическим способом (решение текстовых задач с помощью системы линейных уравнений с двумя переменными на движение по дороге, части, на числовые величины и проценты).

Основная цель:

- формирование представлений о системе двух линейных уравнений с двумя переменными, о несовместности системы, о неопределенной системе уравнений;

- овладение умением решения систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- овладение навыками составления математической модели реальных ситуаций в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

4. Степень с натуральным показателем и её свойства

Основная цель:

- формирование представлений о степени с натуральным показателем и степени с нулевым показателем;
- формирование умений составления таблицы основных степеней и её применение при решении заданий;
- овладение умением применения свойств степени с натуральным показателем при решении задач, выполнять действие умножения и деления степеней с одинаковыми показателями;
- овладение навыками решения уравнений, содержащих степень с натуральным показателем.

5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами

Основная цель:

- формирование представлений об одночлене стандартного вида, об арифметических операциях над одночленами, о подобных одночленах;
- формирование умений представлять одночлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над одночленами;
- овладение умением складывать, вычитать, умножать и делить одночлены, а также возводить одночлен в степень;
- овладение навыками решения задач на составление уравнений, предполагающих приведение подобных слагаемых.

6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами

Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов.

Основная цель:

- формирование представлений о многочлене, о приведении подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о формулах сокращенного умножения;
- формирование умений представлять многочлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над многочленами;
- овладение умением складывать, вычитать, умножать и делить многочлены, выводить и применять формулу сокращенного умножения;
- овладение навыками решения уравнений, предполагающих применение формул сокращенного умножения.

7. Разложение многочлена на множители

Основная цель:

- формирование представлений о разложении многочлена на множители, об алгебраической дроби, о тождествах;
- овладение умением вынесения общего множителя за скобки, группировки слагаемых, преобразования выражений с использованием формулы сокращенного умножения, выделения полного квадрата;

- овладение навыками решения уравнений, выделения полного квадрата, решения уравнений с применением формул сокращенного умножения.

8. Функция $y=x^2$

Парабола. Координаты вершины параболы. Возрастаение и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке. Чтение графиков функций.

Основная цель:

- формирование представлений о параболе, вершине и фокусе параболы, квадратичной функции и её графике;
- формирование умений строить график квадратичной функции, определять участки возрастания и убывания функции, находить точки разрыва и область определения функции;
- овладение умением описывать свойства функции по её графику, читать график функции;
- овладение навыками строить график кусочно-заданной функции, применения алгоритма графического решения уравнения.

9. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Статистические характеристики: размах, мода, среднее значение выборки.

Основная цель:

- формирование представлений о статистической выборке и статистических характеристиках;
- формирование умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- овладение умением вычислять средние значения выборки, размах, моду, находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- овладение навыками вычисления средних значений выборки, размаха, моды, нахождения частоты события.

10. Обобщающее повторение курса алгебра за 7 класс

Основная цель:

- обобщение и систематизация знаний тем курса алгебры за 7 класс с решением заданий повышенной сложности;
- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Кол-во часов
1.	Повторение материала, изученного в 5-6 классах	4
2.	Математический язык. Математическая модель	14
3.	Линейная функция	13
4.	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	14
5.	Степень с натуральным показателем и её свойства	10
6.	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	12
7.	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	19
8.	Разложение многочлена на множители	20

9.	Функция $y=x^2$	9
10.	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей	18
11.	Обобщающее повторение курса алгебра за 7 класс	3
ИТОГО		136

ПЛАНИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 7 КЛАССА НА КОНЕЦ УЧЕБНОГО ГОДА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ ФГОС, ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ УЧИЛИЩА

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АЛГЕБРЫ

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- 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 математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- 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.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

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 исследованиях несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО АЛГЕБРЕ

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Работа 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.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

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;

- 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.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Базовый учебник:

- 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.
- 3) Теория вероятностей и статистика: Учеб. Пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/ Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко – М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2008г.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА (УЧЕБНИКИ ДРУГИХ АВТОРОВ, СБОРНИКИ УПРАЖНЕНИЙ, ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ):

- 1) 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, 2009..
- 2) Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.
- 3) Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013.
- 4) Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 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.
- 3) Теория вероятностей и статистика: Учеб. Пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/ Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко – М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2008г.

Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	Тема раздела, урока	Кодификатор	Оборудование для демонстраций и практических работ	Учебная неделя (план)
1	2	3	6	7
Повторение материала 6 класса (4 часа)				
1.	Обыкновенные дроби. Десятичные дроби.			1
2.	Положительные и отрицательные дроби.			1
3.	Преобразование выражений			1
4.	Решение уравнений			1
Глава 1. Математический язык. Математическая модель. (14 часов)				
5.	п.1. Числовые и алгебраические выражения.	1.3.6 2.1.1	Учебник, диск сопровождения учебника.	2
6.	п.1. Числовые и алгебраические выражения.	1.3.6 2.1.1	Учебник, слайды	2
7.	п.1. Числовые и алгебраические выражения.	1.3.6 2.1.1	Учебник, раздаточный материал, слайды	2
8.	п.1. Числовые и алгебраические выражения.	1.3.6 2.1.1	Учебник, слайды, раздаточный материал	2
9.	п.2. Что такое математический язык.		Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	3
10.	п.2. Что такое математический язык.		Учебник, иллюстрации на доске.	3
11.	п.3. Что такое математическая модель.		Учебник, раздаточный материал, слайды	3
12.	п.3. Что такое математическая модель.		Учебник, раздаточный материал, слайды	3
13.	п.4. Линейное уравнение с одной переменной.	3.1.1 3.1.2	Учебник, слайды	4
14.	п.4. Линейное уравнение с одной переменной.	3.1.1 3.1.2	Учебник, раздаточный материал, слайды	4
15.	п.4. Линейное уравнение с одной переменной.	3.1.1 3.1.2	Учебник, демонстрация на доске, слайды	4
16.	п.5. Координатная прямая.	6.1.1	Учебник, раздаточный материал, слайды	4
17.	п.5. Координатная прямая.	6.1.1	Учебник, раздаточный материал, слайды	5
18.	Обобщающий урок по теме «Математический язык. Математическая модель».		Учебник, раздаточный материал, слайды	5
Глава 2. Линейная функция. (13 часов)				

19.	Стартовая диагностическая работа за курс 5-6 классов (Статград)		Контрольно- измерительные материалы	5
20.	п.6. Координатная плоскость.	6.2.1	Иллюстрация на доске, учебник, раздаточный материал	5
21.	п.7. Линейное уравнение с двумя переменными.	3.1.6	Иллюстрация на доске, раздаточный материал	6
22.	п.7. Линейное уравнение с двумя переменными.	3.1.6	Учебник, раздаточный материал, слайды	6
23.	п.7. Линейное уравнение с двумя переменными.	3.1.6	Иллюстрация на доске, учебник.	6
24.	п.8. Линейная функция.	5.1.5	Раздаточный материал	6
25.	п.8. Линейная функция.	5.1.5	Иллюстрация на доске, учебник, раздаточный материал	7
26.	п.8. Линейная функция.	5.1.5	Учебник, слайды, раздаточный материал.	7
27.	п.9. Линейная функция $y=kx$.	5.1.4		7
28.	п.9. Линейная функция $y=kx$.	5.1.4	Учебник, слайды.	7
29.	п.10. Взаимное расположение графиков линейных функция.		Учебник, раздаточный материал, слайды	8
30.	п.10. Взаимное расположение графиков линейных функция.		Учебник, раздаточный материал, слайды	8
31.	Контрольная работа №2 по теме «Линейная функция».		Контрольно- измерительный дифференцированный материал.	8
<i>Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (14 часов)</i>				
32.	п.11. Основные понятия.	3.1.7	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	8
33.	п.11. Основные понятия.	3.1.7	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	9
34.	п.12. Метод подстановки.	3.1.8	Учебник, слайды	9
35.	— п.12. Метод подстановки.	3.1.8	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	9
36.	п.12. Метод подстановки.	3.1.8	Учебник, раздаточный материал.	9
37.	п.13. Метод алгебраического сложения.	3.1.8	Учебник, раздаточный материал.	10
38.	п.13. Метод алгебраического сложения.	3.1.8	Учебник, раздаточный материал, слайды	10

39.	п.13. Метод алгебраического сложения.	3.1.8	Учебник, слайды	10
40.	п.14. Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	10
41.	п.14. Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		Учебник, раздаточный материал, слайды	11
42.	п.14. Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	11
43.	п.14. Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	11
44.	п.14. Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.		Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	11
45.	Контрольная работа №3 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными».		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	12
Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства. (10 часов)				
46.	п.15. Что такое степень с натуральным показателем.	1.1.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	12
47.	п.16. Таблица основных степеней.	1.1.3	Иллюстрация на доске, таблицы, сборник заданий	12
48.	п.17. Свойства степени с натуральным показателем.	1.1.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	12
49.	п.17. Свойства степени с натуральным показателем.	1.1.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	13
50.	п.17. Свойства степени с натуральным показателем.	1.1.3	Раздаточный дифференцированный материал.	13
51.	п.18. Умножение и деление степеней с одинаковым показателем.	1.1.3	Иллюстрации на доске, сборник задач.	13
52.	п.18. Умножение и деление степеней с одинаковым показателем.	1.1.3	Раздаточный материал, диск сопровождения учебника.	13
53.	п.18. Умножение и деление степеней с одинаковым	1.1.3		14

	показателем			
54.	п.19. Степень с нулевым показателем.		Учебник, слайды, сборник задач.	14
55.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем и ее свойства».		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	14
<i>Глава 5. Одночлены. Операции над одночленами. (12 часов)</i>				
56.	п.20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.		Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	14
57.	п.20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.		Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	15
58.	п.21. Сложение и вычитание одночленов.		Учебник, раздаточный материал, слайды	15
59.	п.21. Сложение и вычитание одночленов.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	15
60.	п.21. Сложение и вычитание одночленов.		Учебник, раздаточный материал.	15
61.	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.		Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	16
62.	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	16
63.	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.		Учебник, раздаточный материал.	16
64.	п.23. Деление одночлена на одночлен.		Учебник, слайды, учебника, раздаточный материал.	16
65.	п.23. Деление одночлена на одночлен.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	17
66.	п.23. Деление одночлена на одночлен.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	17
67.	Контрольная работа №5 по теме «Одночлены. Действия над одночленами».		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	17
<i>Глава 6. Многочлены. Операции над многочленами. (19 часов)</i>				
68.	п.24. Основные понятия.	2.3.1	Учебник, сборник заданий.	17
69.	п.25. Сложение и вычитание многочленов.	2.3.1	Учебник, раздаточный материал.	18

70.	п.25. Сложение и вычитание многочленов.	2.3.1	Учебник, раздаточный материал.	18
71.	п.26. Умножение многочлена на одночлен.	2.3.1	Демонстрация на доске, раздаточный материал.	18
72.	п.26. Умножение многочлена на одночлен.	2.3.1	Учебник, слайды, раздаточный материал.	18
73.	п.26. Умножение многочлена на одночлен.	2.3.1	Тестовый материал.	19
74.	п.27. Умножение многочлена на многочлен.	2.3.1	Учебник, слайды, раздаточный материал	19
75.	п.27. Умножение многочлена на многочлен.	2.3.1	Учебник, слайды, раздаточный материал	19
76.	п.27. Умножение многочлена на многочлен.	2.3.1	Учебник, слайды, раздаточный материал	19
77.	п.27. Умножение многочлена на многочлен.	2.3.1	Раздаточный дифференцированный материал.	20
78.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	20
79.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	20
80.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, слайды.	20
81.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, слайды, раздаточный материал.	21
82.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, слайды, раздаточный материал.	21
83.	п.28. Формулы сокращенного умножения.	2.3.2	Учебник, слайды, раздаточный материал.	21
84.	п.29. Деление многочлена на одночлен.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	21
85.	п.29. Деление многочлена на одночлен.		Учебник, слайды, раздаточный материал.	22
86.	Контрольная работа № 6 по теме «Многочлены. Операции на многочленах»		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	22
<i>Глава 7. Разложение многочленов на множители. (20 часов)</i>				
87.	п.30. Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно.	2.3.3	Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	22
88.	п.31. Вынесение общего множителя за скобки.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	22
89.	п.31. Вынесение общего множителя за скобки.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске.	23

90.	п.31. Вынесение общего множителя за скобки.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	23
91.	п.32. Способ группировки.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	23
92.	п.32. Способ группировки.	2.3.3	Учебник, раздаточный материал.	23
93.	п.32. Способ группировки.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	24
94.	п.33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	24
95.	п.33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	24
96.	п.33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	24
97.	п.33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	25
98.	п.33. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	25
99.	п.34. Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов.	2.3.3	Учебник, слайды, раздаточный материал.	25
100.	п.34. Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов.	2.3.3	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	25
101.	п.34. Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов.	2.3.3	Учебник, раздаточный материал.	26
102.	п.35. Сокращение алгебраических дробей.	2.4.1	Учебник, раздаточный материал.	26
103.	п.35. Сокращение алгебраических дробей.	2.4.1	Учебник, раздаточный материал.	26
104.	п.35. Сокращение алгебраических дробей.	2.4.1	Учебник, раздаточный материал.	26
105.	п.36. Тождества.		Учебник, раздаточный материал.	27

106.	Контрольная работа №7 по теме "Разложение многочлена на множители".		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	27
<i>Глава 8. Функция $y=x^2$ (9 часов)</i>				
107.	п.37. Функция $y=x^2$ и её график.	5.1.7	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	27
108.	п.37. Функция $y=x^2$ и её график.	5.1.7	Учебник, слайды, раздаточный материал.	27
109.	п.38. Графическое решение уравнений.	5.1.11	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	28
110.	п.38. Графическое решение уравнений.	5.1.11	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	28
111.	п.38. Графическое решение уравнений.	5.1.11	Сборники экзаменационных работ.	28
112.	п.39. Что означает в математике запись $y=f(x)$.	5.1.1	Сборники экзаменационных работ.	28
113.	п.39. Что означает в математике запись $y=f(x)$.	5.1.1	Сборники экзаменационных работ.	29
114.	п.39. Что означает в математике запись $y=f(x)$.	5.1.1	Раздаточный материал. Сборники экзаменационных работ.	29
115.	Контрольная работа № 8 по теме «Функции»		Контрольно-измерительный дифференцированный материал.	29
<i>Теория вероятностей и статистика (18 часов)</i>				
116.	Статистические данные в таблицах. Поиск информации в таблицах.	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	29
117.	Вычисления в таблицах. Крупнейшие города России	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	30
118.	Таблицы с результатами подсчетов. Таблицы с результатами измерений	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	30
119.	Столбиковая диаграмма	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	30
120.	Круговая диаграмма	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	30
121.	Диаграмма рассеивания	8.1.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	31
122.	Среднее значение. Медиана. Наибольшее и наименьшее	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный	31

	значение. Размах.		материал.	
123.	Среднее значение. Медиана. Наибольшее и наименьшее значение. Размах.	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	31
124.	Отклонения. Дисперсия	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	31
125.	Решение задач по теме: «Описательная статистика»	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	32
126.	Решение задач по теме: «Описательная статистика»	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	32
127.	Случайная изменчивость	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	32
128.	Случайная изменчивость	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	32
129.	Случайная изменчивость	8.1.2	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	33
130.	Случайные события. Вероятности и частоты.	8.2.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	33
131.	Монета и игральная кость в теории вероятности	8.2.1	Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал.	33
132.	Математическое описание случайных явлений	8.2.1		33
133.	Контрольная работа № 9 на тему «Статистика и теория вероятности»		Контрольно- измерительный материал	34
<i>Итоговое повторение (3 часа)</i>				
134.	Итоговое повторение. Степень с натуральным показателем и её свойства.		Раздаточный материал. Задачник.	34
135.	Итоговое повторение. Разложение многочлена на множители.		Раздаточный материал. Задачник.	34
136.	Итоговое повторение. Линейная функция и её свойства.		Раздаточный материал. Задачник.	34