

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 490 с углубленным изучением иностранных языков
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

на Педагогическом совете
школы
Протокол № 1
от 31.08.2016

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:
Н.Б. Александрова
Приказ № 346-0
от 31.08.2016



**Рабочая программа
по алгебре
для базового уровня изучения алгебры в основной школе
7 класс
Срок реализации – 1 год**

Разработчик рабочей программы:

Арутюнян Нарине Грачиковна, учитель математики первой квалификационной категории
Год реализации программы – 2016-2017уч. год

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики и информатики
Председатель МО
Н.Г. Арутюнян
Протокол № 1
от 30.08.2016

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
А.В. Голубицкая
30.08.2016 года

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание тем учебной дисциплины	5
3. Требования к уровню подготовки по учащимся по алгебре 7 класса	7
4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы	8
5. Календарно-тематическое планирование с определениями основных видов деятельности обучающихся на уроке	11
6. Ресурсное обеспечение программы	19

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса алгебры для 7 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по алгебре и начала анализа, утвержденного приказом Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
3. Типового положения об образовательном учреждении
4. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ
5. Устава ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга
6. Образовательной программой ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год.
7. Учебного плана ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год.
8. Годовой календарный учебный график ГБОУ средней школы № 490 Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2016-2017 учебный год
9. Примерной авторской программы основного общего образования по алгебре для учащихся общеобразовательных учреждений 5 – 11 классов (авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин –М: Просвещение)
10. УМК Ш.А. Алимов и др. Алгебра. Просвещение.

Программа рассчитана на 105 часов, 3 часа в неделю

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика учебного предмета

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; 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;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 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.

Цели

Изучение алгебры в 7 классе 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится 105 ч из расчета 3 ч в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

2. Содержание учебной дисциплины

1. Алгебраические выражения (11 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

2. Уравнения с одним неизвестным (10 ч)

Уравнение и его корни. Уравнения, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

3. Одночлены и многочлены (19 ч)

Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

4. Разложение многочленов на множители (17 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы

$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$, куб суммы и куб разности, формула суммы кубов и разности кубов¹. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.
Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

Уметь разложить многочлен на множители.

1. Алгебраические дроби (20 ч)

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

7. Линейная функция и ее график (10 ч)

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и ее график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

8. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (11 ч)

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

9. Ведение в комбинаторику (3 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

10. Итоговое повторение (4 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса)

3. Требования к уровню подготовки учащихся по алгебре 7 класса

***В результате изучения алгебры ученик должен
знать/понимать***¹

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов.

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
 - 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 натуральными показателями; находить значения числовых выражений;
- 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.

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения и системы двух линейных уравнений;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей
уметь

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

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, объемов, времени, скорости;
- понимания статистических утверждений.

4. Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 по замечанию учителя.

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

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

5. Календарно-тематическое планирование с определениями основных видов деятельности обучающихся на уроке

№ урока	Тема урока	Основные виды деятельности	Формы контроля	Дата проведения			Примечание
				по плану	фактически 7А	7Б	
Алгебраические выражения – 11 часов							
1	Числовые выражения	Урок изучения нового материала		сентябрь			
2	Числовые выражения	Индивидуальная работа по карточкам					
3	Алгебраические выражения	Урок изучения нового материала					
4	Алгебраические равенства	Индивидуальная работа					
5	Формулы	Урок изучения нового материала					
6	Свойства арифметических действий	индивидуальная работа					
7	Свойства арифметических действий						
8	Свойства арифметических действий	Самостоятельная работа					
9	Правила раскрытия скобок	Урок изучения нового материала					
10	Правила раскрытия скобок	Индивидуальная работа					
11	Контрольная работа № 1	К.З.					
Уравнения с одним неизвестным – 10 часов							
12	Уравнение и его корни	Урок изучения нового					

		материала					
13	Уравнение и его корни	Фронтальный опрос		октябрь			
14	Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным	Урок изучения нового материала					
15	Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным	Математический диктант					
16	Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным	Самостоятельная работа					
17	Решение задач с помощью уравнений	Урок изучения нового материала					
18	Решение задач с помощью уравнений	Фронтальный опрос					
19	Решение задач с помощью уравнений	Индивидуальная работа					
20	Решение задач	Проверочная работа					
21	Контрольная работа № 2	К.З.					
Одночлены и многочлены – 19 часов							
22	Степень с натуральным показателем	Урок изучения нового материала					
23	Степень с натуральным показателем	Фронтальный опрос					
24	Свойства степени с натуральным показателем						
25	Свойства степени с натуральным показателем	Индивидуальная работа по карточкам					
26	Одночлен. Стандартный вид одночлена	Работа с учебником		ноябрь			

27	Умножение одночленов	Урок изучения нового материала					
28	Умножение одночленов	Работа с учебником					
29	Контрольная работа № 3	К.З.					
30	Многочлены	Урок изучения нового материала					
31	Приведение подобных членов	Работа с учебником, работа в тетрадях					
32	Приведение подобных членов	Индивидуальная работа					
33	Сложение и вычитание многочленов	Урок изучения нового материала					
34	Сложение и вычитание многочленов	Проверочная работа					
35	Умножение многочлена на одночлен	Урок изучения нового материала		декабрь			
36	Умножение многочлена на многочлен	Урок изучения нового материала					
37	Умножение многочлена на многочлен	Индивидуальная работа					
38	Деление одночлена и многочлена на одночлен	Урок изучения нового материала					
39	Деление одночлена и многочлена на одночлен	Фронтальный опрос					
40	Контрольная работа №4	К.З.					
Разложение многочленов на множители – 17 часов							
41	Вынесение общего множителя за скобки	Урок изучения нового материала					
42	Вынесение общего	Фронтальный опрос					

	множителя за скобки						
43	Вынесение общего множителя за скобки	Самостоятельная работа					
44	Способ группировки	Урок изучения нового материала					
45	Способ группировки	Математический диктант, работа в тетрадях		январь			
46	Способ группировки	Индивидуальная работа по карточкам					
47	Контрольная работа № 5	К.З.					
48	Формула разности квадратов	Урок изучения нового материала					
49	Формула разности квадратов	Фронтальный опрос					
50	Формула разности квадратов	работа в тетрадях					
51	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Урок изучения нового материала					
52	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Математический диктант, работа в тетрадях					
53	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Фронтальный опрос					
54	Применение нескольких способов разложения многочленов на множители	Урок изучения нового материала		февраль			
55	Применение нескольких способов разложения						

	многочленов на множители.						
56	Применение нескольких способов разложения многочленов на множители.	Фронтальный опрос					
57	Контрольная работа № 6	К.Р.					
Алгебраические дроби - 20 часов							
58	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Урок изучения нового материала					
59	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Фронтальный опрос					
60	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Математический диктант, индивидуальная работа					
61	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	Тестовая работа					
62	Приведение дробей к общему знаменателю.	Урок изучения нового материала					
63	Приведение дробей к общему знаменателю.	индивидуальная работа					
64	Приведение дробей к общему знаменателю.	Самостоятельная работа					
65	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Урок изучения нового материала					
66	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Проверочная работа		март			
67	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Фронтальный опрос					

68	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Фронтальный опрос					
69	Контрольная работа № 7	К.З.					
70	Умножение и деление алгебраических дробей.	Урок изучения нового материала					
71	Умножение и деление алгебраических дробей.	Проверочная работа					
72	Умножение и деление алгебраических дробей.	индивидуальная работа					
73	Умножение и деление алгебраических дробей.	индивидуальная работа					
74	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Урок изучения нового материала					
75	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Проверочная работа					
76	Совместные действия над алгебраическими дробями.	индивидуальная работа					
77	Контрольная работа №8	К.З.					
Линейная функция и ее график - 10 ч							
78	Прямоугольная система координат на плоскости	Урок изучения нового материала		апрель			
79	Прямоугольная система координат на плоскости	Практическая работа					
80	Функция	Урок изучения нового материала					
81	Функция	проверочная работа.					
82	Функция $y = kx$ и ее график	Урок изучения нового материала					
83	Функция $y = kx$ и ее график	Индивидуальная работа					

84	Функция $y = kx$ и ее график	Работа в тетрадях тестовая работа					
85	Линейная функция и ее график	Урок изучения нового материала					
86	Линейная функция и ее график	Индивидуальная работа					
87	Контрольная работа № 9	К.З.					
Системы двух уравнений с двумя неизвестными (11 ч)							
88	Системы уравнений	Урок изучения нового материала					
89	Системы уравнений	Индивидуальная работа					
90	Способ подстановки	Урок изучения нового материала					
91	Способ подстановки	Фронтальный опрос					
92	Способ сложения	Урок изучения нового материала					
93	Способ сложения	Фронтальный опрос					
94	Графический способ решения систем уравнений	Урок изучения нового материала					
95	Графический способ решения систем уравнений	Практическая работа					
96	Решение задач с помощью систем уравнений	Урок изучения нового материала					
97	Решение задач с помощью систем уравнений	Фронтальный опрос					
98	Контрольная работа № 10						

Ведение в комбинаторику (3 ч)							
99	Различные комбинации из трех элементов	Урок изучения нового материала					
100	Таблица вариантов и правило произведения	Урок изучения нового материала					
101	Подсчет вариантов с помощью графов	Урок изучения нового материала					
Итоговое повторение (4 ч)							
102	Повторение						
103	Повторение						
104	Итоговая контрольная работа						
105	Резерв времени						

Ресурсное обеспечение программы

Литература для учителя:

1. «Алгебра. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы»[составитель Т.А. Бурмистрова]. – 136 с.
2. Алгебра: дидакт. Материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. – 12-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2007. – 160 с. : - ил.
3. Уроки алгебры в 7 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000. – 96 с.

Литература для обучающихся:

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов,- М.: Просвещение, 2011.

Интернет ресурсы:

Живая математика