

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа №20»

СОГЛАСОВАНА

на заседании методического
объединения учителей
предметов физико-
математического цикла
Протокол № 1 от 29.08 2019 г.
Руководитель МО

С.В. Полюнова

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического Совета

Протокол № 1 от 30.08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «Школа № 20»

О.Н. Соподовникова



№ 15 - од от 29 2019 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Алгебра

7-9 классы

Составитель: Полюнова С.В., учитель математики

Тольятти,
2019

Адаптированная рабочая программа по предмету «Алгебра» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
4. Письмом министерства образования и науки Самарской области от 23.08.2016 № 815-ТУ «Об организации образования детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных учреждениях Самарской области».

Рабочая программа составлена на основе программы:

И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. Программы по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных школ М., «Мнемозина», 2017г.

Данная программа ориентирована на использование учебников:

1. А.Г. Мордкович, Александрова Л.А. Алгебра 7 класс, учебник и задачник. М., «Мнемозина», 2018.
2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Алгебра 8 класс. М., «Вентана-Граф», 2018.
3. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Алгебра 9 класс. М., «Вентана-Граф», 2018.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Алгебра» разработана с учетом общих образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Эта категория –обучающиеся, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта. При этом формирование предметных знаний, умений, навыков затруднено в результате:

- 1) низкой работоспособности в сочетании с пониженной познавательной активностью, это приводит к тому, что получаемые знания, недостаточно закреплены, не связаны в системы, очень быстро теряются;
- 2) крайне медленного формирования навыков. Для их закрепления требуется многократные упражнения, указания, напоминания;
- 3) слабо усвоенных разделов программы, которые требуют значительной умственной активности (установление различных зависимостей);
- 4) механического запоминания отдельных правил, положений, законов, которые не применяются в самостоятельной работе, не связываются с последующим материалом, недостаточно закрепляются;
- 5) отсутствия владения умственными действиями и операциями: обобщением, отвлечением, сравнением, в процессе усвоения знаний недостаточно опираются на имеющийся жизненный опыт, затрудняются обобщить ранее сформированные представления;
- 6) допущенных недочетов при выполнении письменных работ (пропуск последовательности действий, пропуск звеньев заданий, бесчисленные исправления, большое количество неисправленных ошибок);
- 7) небрежного оформления работы, не соответствующего требованиям.

- Основу для содержания адаптированной рабочей программы «Алгебра»

составляют психолого-дидактические принципы коррекционно-развивающего обучения, а именно: введение в содержание обучения предмету дополнительных тем, которые предусматривают восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложного программного материала;

- использование методов и приемов обучения с ориентацией на «зону ближайшего развития» обучающегося, создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;
- осуществление коррекционной направленности учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи обучающегося, преодоление индивидуальных недостатков развития;
- определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленными задачами.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Алгебра» включает в себя цели и задачи коррекционной работы:

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития:
 - развитие артикуляционной моторики;
 - развитие навыков каллиграфии.
2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительного восприятия и узнавания;
 - развитие зрительной памяти и внимания;
 - развитие пространственных представлений и ориентации;
 - развитие слухового внимания и памяти.
3. Развитие основных мыслительных операций:
 - формирование навыков соотносительного анализа;
 - развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными понятиями);
 - формирование умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
 - формирование умения планировать свою деятельность;
 - развитие комбинаторных способностей.
4. Развитие различных видов мышления:
 - развитие наглядно-образного мышления;
 - развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
5. Развитие речи, владение техникой речи.
6. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Основным методом обучения предмету «Алгебра» является дифференциация образовательного материала, то есть отбор методов, средств, приемов, заданий, упражнений, соответствующих уровню психофизического развития каждого ученика, на практике обеспечивающих успешное усвоение обучающимися образовательного материала.

Для обеспечения системного усвоения знаний по предмету используются **методы коррекционной работы** :

- усиление практической направленности изучаемого материала;
- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;
- опора на жизненный опыт ребенка;

- опора на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала в рамках предмета,
- соблюдение необходимости и достаточности при определении объема изучаемого материала;
- активизация познавательной деятельности обучающихся,
- формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач.

Содержание программы направлено на освоение учащимися с ОВЗ базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе основного общего образования. Адаптированная программа по предмету «Алгебра» включает все темы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по алгебре и авторской программой. При этом уделяется значительно большее внимание на повторение изученного в 5-6 классах, так как материал очень объемный по содержанию и дальнейшее изучение предмета полностью опирается на полученные знания и умения в предыдущих классах. Резерв учебного времени направлен на наиболее сложные для усвоения темы, на отработку практических навыков, на самостоятельную работу, а также на изучении наиболее сложных тем по предмету: функции и графики, рациональные уравнения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Алгебра»
обучающийся должен знать (понимать):

существо понятия математического доказательства, приводить примеры доказательств;
существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
как используются математические формулы, уравнения и неравенства для решения математических и практических задач;
как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости, приводить примеры такого описания;
вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира. Знать примеры статистических закономерностей и выводов;
смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Арифметика

Ученик должен уметь (понимать):

- 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;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; 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 и корней; находить значения числовых выражений;—округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с 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 с пропорциональностью величин, 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.

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 многочленов на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- 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, изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 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, неравенств;
- 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.
- 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, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;—решать комбинаторные задачи путем 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, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией; понимания статистических утверждений.

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;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- 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.

7 класс

Содержание программы (136 часов в год)

1. Математический язык. Математическая модель.

Числовые и алгебраические выражения. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

2. Линейная функция.

Координатная прямая, виды промежутков на ней. Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Отыскание наибольших и наименьших значений линейной функции на заданном промежутке. Прямая пропорциональность и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. Возрастание и убывание линейной функции.

3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основные понятия, связанные с системами двух линейных уравнений с двумя переменными. Графическое решение систем. Метод подстановки, метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

4. Степень с натуральным показателем и её свойства.

Определение степени с натуральным показателем, таблицы основных степеней. Степень с нулевым показателем.

5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами.

Понятие одночлена, его стандартный вид. Сложение и вычитание одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами.

Понятие многочлена, его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращённого умножения. Деление многочлена на одночлен.

7. Разложение многочленов на множители.

Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. Комбинирование различных приёмов. Понятие тождества и тождественного преобразования алгебраического выражения. Первые представления об алгебраических дробях: сокращение алгебраических дробей.

8. Функция $y = x^2$.

Функция $y = x^2$, её свойства и график. Отыскание наибольших и наименьших значений функции на заданных промежутках. Графическое решение уравнений. Функции заданные разными формулами на различных промежутках («кусочные» функции). Понятие о непрерывных и разрывных функциях. Разъяснение смысла записи $y = f(x)$. Функциональная символика.

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Математический язык. Математическая модель	18
2	Линейная функция	17
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	16
4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	10

5	Одночлены. Операции над одночленами	9
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	19
7	Разложение многочленов на множители	23
8	Функция $y = x^2$	12
9	Итоговое повторение	12

Тематическое планирование
7 класс 4 часа в неделю, 136 часов в год.

№ раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Математический язык. Математическая модель	18
1	Повторение	1
2	Входная контрольная работа	1
3	Числовые и алгебраические выражения	3
4	Что такое математический язык	2
5	Что такое математическая модель	4
6	Линейные уравнения с одной переменной	4
7	Координатная прямая	2
8	Контрольная работа №1	1
2	Линейная функция	17
1	Координатная плоскость	2
2	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	4
3	Линейная функция и ее график	5
4	Линейная функция $y=kx$	3
5	Взаимное расположение графиков линейных функций	2
6	Контрольная работа №2	1
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	16
1	Основные понятия	3
2	Метод подстановки	3
3	Метод алгебраического сложения	4
4	Система двух линейных уравнений с двумя переменными как математическая модель реальных ситуаций	5
5	Контрольная работа №3	1
4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	10
1	Что такое степень с натуральным показателем	2
2	Таблица основных степеней	2
3	Свойства степени с натуральным показателем	2
4	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	2
5	Степень с нулевым показателем	2
5	Одночлены. Операции над одночленами	9
1	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1
2	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1
3	Сложение и вычитание одночленов	2

4	Умножение одночленов. Возведение одночленов в натуральную степень	
5	Деление одночлена на одночлен	2
6	Контрольная работа №4	2
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	1
		19
1	Основные понятия	
2	Сложение и вычитание многочленов	3
3	Умножение многочлена на одночлен	2
4	Умножение многочлена на многочлен	3
5	Формулы сокращенного умножения	3
6	Деление многочлена на многочлен	5
7	Контрольная работа №5	2
7	Разложение многочленов на множители	1
		23
1	Что такое разложение многочленов на множители	
2	Вынесение общего множителя за скобки	2
3	Способ группировки	2
4	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения	3
5	Разложение на множители с помощью комбинации различных приемов	5
6	Сокращение алгебраических дробей.	3
7	Тождества.	5
8	Контрольная работа №6.	2
8	Функция $y = x^2$	1
		12
1	Функция и ее график	
2	Графическое решение уравнений	4
3	Что означает запись $y=f(x)$	2
4	Контрольная работа №7	5
9	Итоговое повторение	1
		12
1	Линейная функция	
2	Административная итоговая контрольная работа	1
3	Системы уравнений с двумя переменными	2
4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	1
5	Операции над одночленами	1
6	Операции над многочленами	1
7	Функция $y=x^2$	2
8	Итоговое повторение	1
		3

8 класс

Содержание программы (136 часов в год)

Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные

корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Повторение

№	Название темы	Количество часов
1	Рациональные выражения	55
2	Квадратные корни. Действительные числа	30
3	Квадратные уравнения	36
4	Повторение и систематизация учебного материала	15

Тематическое планирование.

8 класс

4 часа в неделю, 136 часов в год.

№ раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Рациональные выражения	55
1	Рациональные дроби	3
2	Основное свойство рациональной дроби	4
3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	5
4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	7
5	Контрольная работа № 1	1
6	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	5
7	Тождественные преобразования рациональных выражений	7
8	Контрольная работа № 2	1
9	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	4
10	Степень с целым отрицательным показателем	5
11	Свойства степени с целым показателем	6
12	Промежуточная административная контрольная работа	1
13	Функция $y=k/x$ и её график	5
14	Контрольная работа № 3	1
2	Квадратные корни. Действительные числа	30
1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	4
2	Множество и его элементы	2
3	Подмножество. Операции над	2

	множествами	
4	Числовые множества	3
5	Свойства арифметического квадратного корня	5
6	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	6
7	Функция $y = x$ и её график	4
8	Контрольная работа № 4	1
3	Квадратные уравнения	36
1	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	4
2	Формула корней квадратного уравнения	5
3	Теорема Виета	5
4	Контрольная работа № 5	1
5	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен	5
6	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	7
7	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	8
8	Контрольная работа № 6	1
4	Повторение и систематизация учебного материала	15
1	Анализ контрольной работы. Повторение. Рациональные выражения	5
2	Итоговая административная контрольная работа	1
3	Повторение. Квадратные корни. Действительные числа	4
4	Повторение. Квадратные уравнения	4
5	Итоговое повторение.	1

9 класс.

Содержание программы (136 часов в год)

Квадратичная функция

Функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. Свойства функций. Квадратный трехчлен и его корни. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2$, её график и свойства. Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$. Построение графика квадратичной функции. Функция $y = x^n$. Корень n -ой степени.

Уравнения и неравенства с одной переменной

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения.

Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Арифметическая и геометрическая прогрессии Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.

Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания.

Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.

Обобщающее повторение и контроль

Тематическое распределение часов

№	Тема	Количество часов
1	Неравенства	27
2	Квадратичная функция	45
3	Элементы прикладной математики	27
4	Числовые последовательности	23
5	Повторение и систематизация учебного материала	14

Тематическое планирование. Алгебра. 9 класс

4 часа в неделю, всего 136 часов

№ раздела	Тема раздела	Количество часов
1	Неравенства	27
1	Числовые неравенства	4
2	Основные свойства числовых неравенств	3
3	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	3
4	Неравенства с одной переменной	4
5	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	6
6	Системы линейных неравенств с одной переменной	4
7	Системы линейных неравенств с одной переменной повторение	1
8	Подготовка к контрольной работе	1
9	Контрольная работа № 1 "Неравенства"	1
2	Квадратичная функция	45
1	Повторение и расширение сведений о функции	4
2	Свойства функции	4
3	Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$	3
4	Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$	4
5	Квадратичная функция, её график и свойства	7
6	Контрольная работа № 2 "Построение графиков функции"	1

7	Решение квадратных неравенств	7
8	Системы уравнений с двумя переменными	7
9	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	7
10	Контрольная работа № 3 "Квадратичная функция"	1
3	Элементы прикладной математики	27
1	Математическое моделирование.	4
2	Процентные расчёты.	4
3	Приближённые вычисления.	3
4	Основные правила комбинаторики.	4
5	Административная контрольная работа	1
6	Частота и вероятность случайного события.	2
7	Классическое определение вероятности	4
8	Начальные сведения о статистике.	4
9	Контрольная работа № 4 "Элементы прикладной математики"	1
4	Числовые последовательности	23
1	Числовые последовательности	3
2	Арифметическая прогрессия	5
3	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	4
4	Геометрическая прогрессия.	4
5	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	3
6	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	3
7	Контрольная работа № 5 "Числовые последовательности"	1
5	Повторение и систематизация учебного материала	14
1	Повторение. Неравенства.	2
2	Повторение. Квадратичная функция.	2
3	Повторение. Элементы прикладной математики.	2
4	Повторение. Числовые последовательности.	2
5	Итоговая контрольная работа	1
6	Итоговое повторение.	5