

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 336  
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**РАССМОТРЕНО**

На заседании МО  
учителей точных  
и естественных наук  
Протокол № 5  
от «16» июня 2022 г.  
Руководитель  
Е.О. Тычинкина

**ПРИНЯТО**

Педагогический совет  
Протокол № 6  
от «16» июня 2022 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом и.о. директора  
ГБОУ школы № 336  
Невского района Санкт-Петербурга  
16.06.2022 № 26/1  
Кутасовой К.В.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*«Алгебра»*

для обучающихся 9 А класса

**срок реализации:** 2022-2023 учебный год

**Разработал:**

Кенгерли Анфиза Зохраб кызы, учитель  
математики , первой категории

2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Алгебра» составлена на «136 часов» в расчете на 34 учебные недели, 4 часа в неделю. Объем часов данного курса соответствует учебному плану ГБОУ школы № 336.

Программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекса:

Основная литература	1. Дорофеев Г.В. Алгебра. 9 класс: учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова. -М.: «Просвещение», 2017
Дополнительная литература для учителя	1. «Алгебра. Сборник рабочих программ 7 - 9 классы». Составитель Т. А. Бурмирова. – М.: Просвещение, 2014. – 96 с. 2. Видеман Т.Н. Поурочные планы. 9 класс. К учебному комплексу Г.В. Дорофеев (В помощь школьному учителю) –М.: Просвещение, 2021 3. Макарычев Ю.Н. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. –М.: Просвещение,2012 4. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров – М.: Просвещение, 2012 5. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров – М.: Просвещение, 2012 6. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы / Евстафьева Л. П. – М.: Просвещение, 2019 7. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс / Кузнецова Л. В., Минаева С.С., Рослова Л.О. – М.: Просвещение, 2019 8. Алгебра. Контрольные работы. 9 класс. / Кузнецова Л. В., Минаева С.С., Рослова Л.О. – М.: Просвещение, 2020 9. ОГЭ-2022. Математика. Сборник заданий / Кочагин В. В., Кочагина М. Н. – М.: Эксмо,2021
Дополнительная литература для обучающихся	1. ОГЭ-2022. Математика. Сборник заданий / Кочагин В. В., Кочагина М. Н. – М.: Эксмо,2021 2. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы / Евстафьева Л. П. – М.: Просвещение, 2019
Электронные образовательные ресурсы	1. Презентации, тесты, флэш-ролики, Единая коллекция ЦОР, он-лайн тестирование на сайтах ФИПИ и <a href="http://uztest.ru">http://uztest.ru</a> 2. Тестирование online: 5-11 классы: <a href="http://www.kokch.kts.ru/cdo/">http://www.kokch.kts.ru/cdo/</a>

	<p>3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <a href="http://teacyer.fio.ru">http://teacyer.fio.ru</a></p> <p>4. Новые технологии в образовании: <a href="http://www.edu.secna.ru/main/">http://www.edu.secna.ru/main/</a></p> <p>5. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <a href="http://www.uic.ssu.samara.ru/- nauka/">http://www.uic.ssu.samara.ru/- nauka/</a></p> <p>6. Математические этюды: <a href="http://www.etudes.ru/">http://www.etudes.ru/</a></p>
Интернет-ресурсы	<p>1. «Российская Электронная школа» (<a href="http://resh.edu.ru">resh.edu.ru</a>),</p> <p>2. «Фоксфорд» (<a href="http://foxford.ru">foxford.ru</a>),</p> <p>3. «Решу ЕГЭ» (<a href="https://ege.sdamgia.ru/">https://ege.sdamgia.ru/</a>),</p> <p>4. «СтатГрад2» (<a href="http://statgrad.org">statgrad.org</a>).</p>

### Цели обучения:

1. Формировать представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
2. Развить логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру, критичность мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
3. Овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
4. Воспитать средствами математики культуру личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.
5. Развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

### Задачи обучения:

1. Систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул; совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширить и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
2. Расширить и систематизировать общие сведения о функциях, пополнить класс изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
3. Развить представления о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствовать интеллектуальные и речевые умения путем обогащения математического языка, развить логическое мышление;

4. Показать учащимся роль геометрии в их жизни и в окружающем мире; изучить свойства пространственных тел, сформировать умения применять полученные знания для решения практических задач;
5. Создать условия для овладения системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
6. Сформировать умения и навыки самостоятельной работы, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
7. Создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### ***Личностные результаты:***

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
4. Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
5. Ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
6. Готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения;
7. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
9. Принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
10. Мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
11. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

#### ***Метапредметные результаты:***

##### *Коммуникативные:*

1. Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
2. При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
3. Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
4. Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
5. Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

*Регулятивные:*

1. Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
2. Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
3. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
4. Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
5. Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
6. Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
7. Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

*Познавательные:*

1. Искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
2. Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
3. Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
4. Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
5. Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
6. Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
7. Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

8. Формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
11. Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
12. Выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
13. Интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
14. Оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
15. Устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

### ***Предметные результаты:***

*По окончанию изучения курса учащийся научится:*

1. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
2. 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;
3. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
4. Применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
5. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
6. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
7. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
8. Изображать числа точками на координатной прямой;
9. Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
10. Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
11. Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
12. Определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
13. Описывать свойства изученных функций, строить их графики;
14. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
15. Решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
16. Вычислять средние значения результатов измерений;

17. Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
  18. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.
- Обучающийся получит возможность:*
1. Решать следующие жизненно практические задачи;
  2. Самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
  3. Аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
  4. Уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
  5. Пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
  6. Самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
  7. Узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
  8. Узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
  9. применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

### Содержание разделов учебного предмета

№, п/п	Название	Кол-во часов	Содержание
1	Вводное повторение	8	Повторение материалов 8 класса.
2	Неравенства	21	Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Точность приближения, относительная точность.
3	Квадратичная функция	23	Функция $y = ax^2 + bx + c$ и ее график. Свойства квадратичной функции: возрастание и убывание, сохранение знака на промежутке, наибольшее (наименьшее) значение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.
4	Уравнения и системы уравнений	29	Рациональные выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождество, доказательство тождеств. Решение целых и дробных уравнений с одной переменной. Примеры решения нелинейных систем уравнений с двумя переменными. Решение

			текстовых задач. Графическая интерпретация решения уравнений и систем уравнений.
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	29	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы $n$ -го члена и суммы $n$ членов арифметической и геометрической прогрессий. Простые и сложные проценты.
6	Статистика и вероятность	11	Генеральная совокупность и выборка. Ранжирование данных. Полигон частот. Интервальный ряд. Гистограмма. Выборочная дисперсия, среднее квадратичное отклонение.
7	Итоговое повторение	15	Повторение материалов 7 - 9 классов.

### Формы и методы контроля знаний обучающихся

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. В соответствии с формами обучения на практике выделяются три формы контроля: **индивидуальная, групповая и фронтальная.**

При индивидуальном контроле каждый ученик получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснять индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся.

При групповом контроле группа временно делится на несколько малых групп (от 2 до 10 учащихся) и каждой группе дается проверочное задание. В зависимости от цели контроля группам предлагают одинаковые задания или дифференцированные (проверяют результаты письменно-графического задания, которое ученики выполняют по двое, или практического, выполняемого каждой четверкой учащихся, или проверяют точность, скорость и качество выполнения конкретного задания по звеньям). Групповую форму организации контроля применяют при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала, при выделении приемов и методов решения задач, при акцентировании внимания учащихся на наиболее рациональных способах выполнения заданий.

При фронтальном контроле задания предлагаются всей группе. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти.

### Типы контроля

В этой связи различают три типа контроля: внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся, взаимоконтроль и самоконтроль учащихся. Особенно важным



для развития учащихся является самоконтроль, потому что в этом случае студентом осознается правильность своих действий, обнаружение совершенных ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

#### Виды контроля

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция.	Тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, учебной единице.	Диагностические задания: опросы, контрольные работы, тестирование.
Коррекция	Ликвидация пробелов.	Повторные тесты, индивидуальные консультации, анализ контрольных работ.
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач.	Представление продукта на разных уровнях.

#### Методы контроля

1. Устный опрос
2. Письменный контроль
3. Диктант (предметный и технический)
4. Самостоятельная работа
5. Контрольная работа
6. Тестовая работа
7. Тест
8. Лабораторная работа
9. Практическая работа
10. Реферат
11. Зачет
12. Всероссийская проверочная работа (ВПР)

#### Календарно-тематическое планирование

№, п/п	Тема урока	Вид контроля
<b>Вводное повторение (3 часа)</b>		
1	Повторение курса 8 кл. Преобразование рациональных выражений. Степень и ее свойства.	
2	Повторение курса 8 кл. Свойства арифметических корней. Решение квадратных уравнений, систем уравнений. Функции.	Практическая работа Домашнее задание

3	Входная контрольная работа.	Контрольная работа
<b>Неравенства (19 часов)</b>		
4	Работа над ошибками. Действительные числа.	
5	Действительные числа.	
6	Действительные числа.	Практическая работа Домашнее задание
7	Общие свойства неравенств.	
8	Общие свойства неравенств.	
9	Решение линейных неравенств.	Домашнее задание
10	Решение линейных неравенств.	
11	Решение линейных неравенств.	
12	Решение линейных неравенств.	Самостоятельная работа Домашнее задание
13	Решение линейных неравенств.	
14	Решение систем линейных неравенств.	Практическая работа Домашнее задание
15	Решение систем линейных неравенств.	
16	Решение систем линейных неравенств.	
17	Доказательство неравенств.	
18	Доказательство неравенств.	Практическая работа Домашнее задание
19	Практикум.	
20	Что означают слова «с точностью до ...»	
21	Что означают слова «с точностью до ...»	Самостоятельная работа Домашнее задание
22	Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»	Тестовая работа
<b>Квадратичная функция (20 часов)</b>		
23	Работа над ошибками. Какую функцию называют квадратичной.	
24	Какую функцию называют квадратичной.	Домашнее задание
25	Практикум.	Практическая работа Домашнее задание
26	График и свойства функции $y = ax^2$	Домашнее задание
27	График и свойства функции $y = ax^2$	
28	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	
29	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	Практическая работа Домашнее задание
30	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	
31	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	Самостоятельная работа Домашнее задание
32	Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	

33	График функции $y = ax^2 + bx + c$	
34	График функции $y = ax^2 + bx + c$	
35	График функции $y = ax^2 + bx + c$	
36	График функции $y = ax^2 + bx + c$	Самостоятельная работа Домашнее задание
37	Квадратные неравенства.	
38	Квадратные неравенства.	
39	Квадратные неравенства.	Практическая работа Домашнее задание
40	Квадратные неравенства.	
41	Практикум	
42	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичные функции»	Контрольная работа
<b>Уравнения и системы уравнений (25 часов)</b>		
43	Работа над ошибками. Рациональные выражения.	
44	Рациональные выражения.	
45	Рациональные выражения.	Практическая работа Домашнее задание
46	Рациональные выражения.	Практическая работа Домашнее задание
47	Целые уравнения.	
48	Целые уравнения.	Практическая работа Домашнее задание
49	Дробные уравнения.	
50	Дробные уравнения.	Практическая работа Домашнее задание
51	Дробные уравнения.	
52	Практикум	Практическая работа Домашнее задание
53	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	
54	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	Самостоятельная работа Домашнее задание
55	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	Самостоятельная работа Домашнее задание
56	Решение текстовых задач с помощью составления дробных уравнений	
57	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения»	Контрольная работа
58	Работа над ошибками. Системы уравнений с двумя переменными.	
59	Системы уравнений с двумя переменными.	
60	Системы уравнений с двумя переменными.	Самостоятельная работа Домашнее задание
61	Системы уравнений с двумя переменными.	

62	Решение задач с помощью систем уравнений.	
63	Решение задач с помощью систем уравнений.	Самостоятельная работа Домашнее задание
64	Графическое исследование уравнений	
65	Графическое исследование уравнений	Практическая работа Домашнее задание
66	Графическое исследование уравнений	
67	Контрольная работа №4 по теме «Системы уравнений»	Контрольная работа в формате ОГЭ
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часов)</b>		
68	Работа над ошибками. Числовые последовательности	
69	Практикум	Практическая работа Домашнее задание
70	Арифметическая прогрессия.	Домашнее задание
71	Арифметическая прогрессия.	
72	Арифметическая прогрессия.	Домашнее задание
73	Сумма первых $n$ членов арифметической прогрессии.	Практическая работа Домашнее задание
74	Сумма первых $n$ членов арифметической прогрессии.	
75	Сумма первых $n$ членов арифметической прогрессии.	Самостоятельная работа Домашнее задание
76	Геометрическая прогрессия.	
77	Геометрическая прогрессия.	Самостоятельная работа Домашнее задание
78	Геометрическая прогрессия.	
79	Сумма первых $n$ членов геометрической прогрессии.	
80	Сумма первых $n$ членов геометрической прогрессии.	
81	Простые и сложные проценты.	
82	Практикум	Практическая работа Домашнее задание
83	Простые и сложные проценты.	
84	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	Контрольная работа в формате ОГЭ
<b>Статистика и вероятность (6 часов)</b>		
85	Работа над ошибками. Выборочные исследования.	
86	Интервальный ряд. Гистограмма.	
87	Интервальный ряд. Гистограмма.	Практическая работа Домашнее задание
88	Характеристики разброса.	

89	Статистическое оценивание и прогноз.	
90	Контрольная работа №6 по теме «Статистика и вероятность»	Контрольная работа
<b>Итоговое повторение (12 часов)</b>		
91	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
92	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
93	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
94	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
95	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
96	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
97	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
98	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
99	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
100	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
101	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ Домашнее задание
102	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.	Практическая работа в формате ОГЭ