


<p>Согласованно  Руководитель МО  <i>Алимова И.О.</i> Ф.И.О./  Протокол МО № 1 от  «27» 08 2015 г.</p>	<p>Согласованно  Заместитель директора школы по УВР  <i>Б</i> Ф.И.О./  «27» 08 2015 г.  СОГЛАСОВАНО  ЗАМ ДИРЕКТОРА ПО УВР  «МАХЛ РАХ»  ТЕРЕХИНА Н.Е.</p>	<p>Утверждено « 31 августа 2015 г.  Директор школы  <i>Алимова И.О.</i> Ф.И.О./  Приказ № 144 от «31 августа 2015 г.  Педсовет № 5 от «31 августа 2015 г.  Приложение № 1 к Образовательной  программе</p> 
--	--	--

Федеральное государственное общеобразовательное учреждение «Московский академический художественный лицей при Российской академии Художеств»

Рабочая программа учебного предмета  
«Математика» 9 класс, базовый уровень  
на 20\_15\_/20\_16\_\_ учебный год

Разработана  
Ф.И.О. Котов Г. С.  
Учитель (какого предмета) \_математики  
Категория: соответствие занимаемой должности  
МАХЛ РАХ 2015\_\_ г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике (алгебра и геометрия) составлена в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе *следующих документов*:

1. Программа общеобразовательных учреждений:  
Сборник « Программы для общеобразовательных учреждений». Алгебра. 7-9кл./ Сост. Т. А. Бурмистрова. М.: «Просвещение», 2008.
2. Государственный стандарт основного общего образования по математике(второго поколения).
3. Сборник нормативных документов. Математика./ Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008.
4. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под. ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2012.
5. Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю. Н. Макарычева 9класс. А. Н. Рурукин, С. А. Полякова. М.: «ВАКО», 2011.
6. Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/А. В. Погорелов. – М.: Просвещение, 2011.
7. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. М. Короткова. – М.: «Просвещение», 2011.
8. Сборник заданий для подготовки к ГИА в 9 классе/ Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова и др. – М.: «Просвещение», 2013, 2014.
9. Сборник заданий для подготовки к ГИА в 9 классе/ Л. Ф. Лысенко. – Ростов- на-Дону, «Легион», 2013, 2014.
10. Интернет- ресурсы.

Данная программа полностью отражает уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем общеобразовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

### Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа на изучение математики в 9 классе рассчитана на 170 часов: алгебра – 3ч в неделю, всего 102ч., геометрия – 2ч в неделю, всего 68ч.

Плановых контрольных работ: - 16. (Алгебра – 10, Геометрия – 6).

## **Требования к уровню подготовки выпускников:**

*Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Планируется использование *новых педагогических технологий* в преподавании предмета. В течение года *возможны коррективы календарно-тематического планирования*, связанные с объективными причинами.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника - гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира учащегося, его национального самосознания.

### **Развитие универсальных учебных действий(У У Д).**

1) в личностном направлении:• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, 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 ее развитии, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- способность к восприятию математических объектов, задач, решений.

2) в метапредметном направлении:• представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- 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, представлять ее в понятной форме.
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений.
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- осуществлять деятельность исследовательского характера;

**3) в предметном направлении:** овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, умение применять уравнения для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение геометрическим языком, развитие пространственных представлений и приобретение навыков геометрических построений, применение этих знаний для решения задач.
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

## Содержание тем учебного курса.

### Алгебра 9 класс.(102ч.)

1. Квадратичная функция . (26ч.)
2. Уравнения и неравенства с одной переменной. (18ч.)
3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (20ч.)
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (18ч.)
5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (10ч.)
6. Повторение. (10ч.)

### Геометрия 9 класс.(68ч.)

11. Подобие фигур. (15ч.)
12. Решение треугольников. (9ч.)
13. Многоугольники. (14ч.)
14. Площади фигур. (17ч.)
15. Элементы стереометрии. (6ч.)
16. Повторение. (7ч.)

## Учебно – тематический план.

### Алгебра. (102ч.)

#### ***Глава 1. Квадратичная функция.(26ч.)***

Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Квадратичная функция и ее график. Степенная функция и ее график. Корень  $n$ -ой степени.

#### ***Глава2. Уравнения и неравенства с одной переменной.(18ч.)***

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств 2-ой степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

#### ***Глава3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.(20ч.)***

Уравнения 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.

#### ***Глава4. Арифметическая и геометрическая прогрессии.(18ч.)***

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

**Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. (10ч.)**

Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий.

**Глава 6. Повторение. (10ч.)**

## **Геометрия. (68ч.)**

**Глава 11. Подобие фигур. (15ч.)**

Преобразование подобия и его свойства. Подобие фигур. Признаки подобия треугольников по: двум углам, по двум сторонам и углу между ними, по трем сторонам. Подобие прямоугольных треугольников. Углы, вписанные в окружность. Пропорциональность отрезков хорд и секущих.

**Глава 12. Решение треугольников. (9ч.)**

Теорема косинусов. Теорема синусов. Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами. Решение треугольников.

**Глава 13. Многоугольники. (14ч.)**

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Формулы для радиусов вписанных и описанных многоугольников. Построение некоторых правильных многоугольников. Подобие правильных многоугольников. Длина окружности. Радианная мера угла.

**Глава 14. Площади фигур. (17ч.)**

Понятие площади. Площади: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Формула Герона. Площади подобных фигур. Площадь круга. Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.

**Повторение. (7ч.)**

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

## Перечень учебно – методического обеспечения.

### 1.Программа общеобразовательных учреждений:

Сборник « Программы для общеобразовательных учреждений». Алгебра. 7-9кл./ Сост. Т. А. Бурмистрова. М.: «Просвещение», 2008.

2.Государственный стандарт основного общего образования по математике(второго поколения).

3. Сборник нормативных документов. Математика./ Сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.: Дрофа,2008.

4.Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н, Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под. ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2012.

5.Поурочные разработки по алгебре к учебнику Ю. Н. Макарычева 9класс. А. Н. Рурукин, С. А. Полякова. М.: «ВАКО», 2011.

6.Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/А. В. Погорелов. – М.: Просвещение,2011.

7.Дидактические материалы по алгебре для 9 класса. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, Л. М. Короткова. – М.: «Просвещение»,2011.

8.Сборник заданий для подготовки к ГИА в 9 классе/ Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова и др. – М.: «Просвещение», 2013, 2014.

9.Сборник заданий для подготовки к ГИА в 9 классе/ Л. Ф. Лысенко. – Ростов- на- Дону, «Легион», 2013,2014.

### 10.Интернет- ресурсы.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих **интернет-ресурсов**:

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru>;

<http://www.edu.ru> Тестирование online: 5-11 классы:

<http://www.kokch.kts.ru/cdo>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:

<http://teacher.fio.ru>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>

Путеводитель «В мире науки» для школьников:

<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru>;

<http://www.encyclopedia.ru>



## Календарно – тематическое

### планирование по математике в 9 классе.

Учебники: 1. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Алгебра : учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений. – М. : Просвещение, 2012.

2. А. В. Погорелов. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений. – М. : Просвещение, 2011.

Курс математики 9 класса рассчитан на 170 ч. ( А - 102 ч., Г – 68ч.)( 5ч. в неделю).

№ п/п	Алгебра	Геометрия	Дата по плану	Дата факт.
	<b>Глава I. Квадратичная функция(26ч.)</b>			
	<i>П.1. Функции и их свойства.</i>			
1.	1. Функция. Область определения и область значений функции. <i>2.1.1</i>			
		<b>П.11. Подобие фигур(15ч.)</b>		
2.		100. Преобразование подобия.		
3.	1. Функция. Область определения и область значений функции. <i>2.1.1</i>			
4.	1. Функция. Область определения и область значений функции. <i>2.1.1</i>			
5.		101.102. Свойства преобразования подобия. Подобие фигур.		
6.	2. Свойства функций. <i>2.1.2</i>			
7.		103. Признак подобия треугольников по двум углам.		
8.	2. Свойства функций. <i>2.1.2</i>			
9.	2. Свойства функций. <i>2.1.2</i>			
10.		104. Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.		
	<b>П.2. Квадратный трёхчлен.</b>			

11.	3. Квадратный трехчлен и его корни. <i>0.2.1</i>			
12.		105. Признак подобия треугольников по трём сторонам.		
13.	4. Разложение квадратного трехчлена на множители. <i>0.2.2</i>			
14.	4. Разложение квадратного трехчлена на множители. <i>0.2.2</i>			
15.		105. Признак подобия треугольников по трём сторонам.		
16.	4. Разложение квадратного трехчлена на множители. <i>0.2.2</i>			
17.		106. Подобие прямоугольных треугольников.		
18.	<b>Контрольная работа №1 (А-1) «Квадратный трехчлен»</b>			
	<b>П.3. Квадратичная функция и ее график.</b>			
19.	5. Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства. <i>0.3.1</i>			
20.		106. Подобие прямоугольных треугольников.		
21.	5. Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства. <i>0.3.1</i>			
22.		<b>Контрольная работа №2.(Г1) «Подобие фигур»</b>		
23.	6. Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ . <i>0.3.2</i>			
24.	6. Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ . <i>0.3.2</i>			
25.		107. Углы, вписанные в окружность.		
26.	7. Построение графика квадратичной функции. <i>0.3.3</i>			
27.		107. Углы, вписанные в окружность.		
28.	7. Построение графика квадратичной функции. <i>0.3.3</i>			
29.	7. Построение графика квадратичной функции. <i>0.3.3</i>			

30.		108. Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.		
31.	<b>Контрольная работа №3 (А-2) «Квадратичная функция»</b>			
32.		108. Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.		
	<b>П.4. Степенная функция. Корень n-ой степени.</b>			
33.	8. Степенная функция.			
34.	9. Корень n-ой степени.			
35.		108. Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.		
36.				
37.		<b>Контрольная работа №4.(Г2) «Подобие фигур»</b>		
38.				
39.				
		<b>П.12 .Решение треугольников (9 ч).</b>		
40.		109. Теорема косинусов.		
41.				
42.		109. Теорема косинусов.		
43.				
44.	<b>Контрольная работа №5 (А-3) «Степенная функция».</b>			
45.		110. Теорема синусов.		
	<b>Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной (18ч).</b>			
	<b>П.5. Уравнения с одной переменной.</b>			
46.	12. Целое уравнение и его корни.			
47.		110. Теорема синусов.		
48.	12. Целое уравнение и его корни.			
49.	13. Дробные рациональные уравнения.			

50.		110. Теорема синусов.		
51.	13. Дробные рациональные уравнения. <i>к. 5.12</i>		<i>15.0</i>	
52.		111. Соотношения между углами треугольника и противолежащими сторонами.		
53.	13. Дробные рациональные уравнения. <i>к. 5.14</i>		<i>15.11</i>	
54.	13. Дробные рациональные уравнения. <i>к. 5.14</i>		<i>20.0</i>	
55.		112. Решение треугольников.		
56.	13. Дробные рациональные уравнения. <i>к. 5.14</i>		<i>24.0</i>	
57.		112. Решение треугольников.		
58.	13. Дробные рациональные уравнения. <i>к. 5.13</i>			
59.	<b>Контрольная работа №6 (А-4). «Уравнения с одной переменной»</b> <i>к. 5.12</i>		<i>25.0</i>	
60.		<b>Контрольная работа №7 (Г3) «Решение треугольников».</b>		
	<b>П.6. Неравенства с одной переменной</b>			
61.	14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. <i>к. 6.14</i>		<i>26.0</i>	
		<b>П.13. Многоугольники.(14ч).</b>		
62.		113. Ломаная.		
63.	14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. <i>к. 6.14</i>		<i>19.0</i>	
64.	14. Решение неравенств второй степени с одной переменной. <i>к. 6.14</i>		<i>28.0</i>	
65.		114. Выпуклые многоугольники.		
66.	15. Решение неравенств методом интервалов. <i>к. 6.15</i>		<i>29.0</i>	
67.		115. Правильные многоугольники.		
68.	15. Решение неравенств методом интервалов. <i>к. 6.15</i>		<i>30.0</i>	

69.	15. Решение неравенств методом интервалов. <i>1.6.15</i>		<i>1.6.15</i>	
70.		116. Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		
71.	16. Некоторые приемы решения целых уравнений.			
72.		116. Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		
73.	16. Некоторые приемы решения целых уравнений.			
74.	<b>Контрольная работа №8 (А-5). «Неравенства с одной переменной»</b> <i>12.22</i>		<i>12.22</i>	
75.		116. Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		
	<b>Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (20ч).</b>			
	<b>П.7. Уравнения с двумя переменными и их системы.</b>			
76.	17. Уравнение с двумя переменными и его график.		<i>17.1</i>	
77.		117. Построение некоторых правильных многоугольников.		
78.	17. Уравнение с двумя переменными и его график.		<i>17.1</i>	
79.	18. Графический способ решения систем уравнений.	<i>18.1</i>	<i>18.1</i>	
80.		118. Подобие правильных выпуклых многоугольников.		
81.	18. Графический способ решения систем уравнений.		<i>18.1</i>	
82.		118. Подобие правильных выпуклых многоугольников.		
83.	18. Графический способ решения систем уравнений.			
84.	19. Решение систем			

	уравнений II-ой степени.			
85.		118.Подобие правильных выпуклых многоугольников.		
86.	19. Решение систем уравнений II-ой степени.		22.19	
87.		119. Длина окружности.		
88.	19. Решение систем уравнений II-ой степени.		22.19	
89.	19. Решение систем уравнений II-ой степени.			
90.		120. Радианная мера угла.		
91.	20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.			
92.		Решение задач.		
93.	20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.			
94.	20. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.			
95.		<b>Контрольная работа №9 (Г4) «Многоугольники».</b>		
96.	<b>Контрольная работа №10 (А-6). «Уравнения с двумя переменными и их системы».</b>			
		<b>П.14. Площади фигур (17ч).</b>		
97.		121.122. Понятие площади. Площадь прямоугольника.		
	<b><i>П.8. Неравенства с двумя переменными и их системы.</i></b>			
98.	21. Неравенства с двумя переменными.			
99.	21. Неравенства с двумя переменными.			
100.		122. Площадь прямоугольника.		
101.	22. Системы неравенств с двумя переменными.			

102.		123. Площадь параллелограмма.		
103.	22. Системы неравенств с двумя переменными.			
104.	23. Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.			
105.		123. Площадь параллелограмма.		
106.	23. Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.			
107.		124. Площадь треугольника.		
108.	<b>Контрольная работа №11 (А-7). «Неравенства с двумя переменными и их системы».</b>			
	<b>Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (18ч).</b>			
	<b>П.9. Арифметическая прогрессия.</b>			
109.	24. Последовательности.			
110.		124. Площадь треугольника.		
111.	25. Определение арифметич. прогр. Формула n-го члена арифметической прогресс.			
112.		125. Формула Герона для площади треугольника.		
113.	25. Определение арифметич. прогр. Формула n-го члена арифметической прогресс.			
114.	25. Определение арифметич. прогр. Формула n-го члена арифметической прогресс.			
115.		126. Площадь трапеции.		
116.	26. Формула суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии.			

117.		126. Площадь трапеции.		
118.	26. Формула суммы первых <i>n</i> членов арифметической прогрессии.			
119.	26. Формула суммы первых <i>n</i> членов арифметической прогрессии.			
120.		126. Площадь трапеции.		
121.	<b>Контрольная работа №12 (А-8). «Арифметическая прогрессия».</b>			
122.		<b>Контрольная работа №13 (Г-5) «Площади фигур»</b>		
	<b><i>П.10. Геометрическая прогрессия.</i></b>			
123.	27. Определение геометрич. прогр. Формула <i>n</i> -го члена геометрической прогресс.			
124.	27. Определение геометрич. прогр. Формула <i>n</i> -го члена геометрической прогресс.			
125.		127. Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.		
126.	27. Определение геометрич. прогр. Формула <i>n</i> -го члена геометрической прогресс.			
127.		128. Площади подобных фигур.		
128.	28. Формула суммы первых <i>n</i> членов геометрической прогрессии.			
129.	28. Формула суммы первых <i>n</i> членов геометрической прогрессии.			
130.		128. Площади подобных фигур.		
131.	28. Формула суммы первых <i>n</i> членов геометрической прогрессии.			
132.		129. Площадь круга.		
133.	28. Формула суммы первых			



	<i>n</i> членов геометрической прогрессии.			
134.	29. Метод математической индукции.			
135.		Решение задач.		
136.	<b>Контрольная работа №14 (А-9). «Геометрическая прогрессия».</b>			
137.		<b>Контрольная работа №15 (Г-6) «Площадь круга».</b>		
	<b>Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (10ч).</b>			
	<i>П.11. Элементы комбинаторики.</i>			
138.	30.Примеры комбинаторных задач.			
139.	31. Перестановки.			
140.				
141.	31. Перестановки.			
142.				
143.	32. Размещения.			
144.	32. Размещения.			
145.				
146.	33. Сочетания.			
147.				
148.	33. Сочетания.			
	<i>П.12. Начальные сведения из теории вероятностей.</i>			
149.	34. Относительная частота случайного события.			
150.				
151.	35.Вероятность равновозможных событий.			
152.				

153.	<b>Контрольная работа №16 (А-10). «Теория вероятностей».</b>			
	<b>Повторение (10ч).</b>			
154.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
		<b>Повторение (7ч).</b>		
155.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
156.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
157.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
158.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
159.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
160.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
161.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
162.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
163.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
164.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
165.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
166.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
167.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		
168.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
169.	Повторение. ЕГЭ, часть В.			
170.		Решение задач .ЕГЭ, часть В.		