

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
И ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
(9 класс)**

**Аннотация к индивидуальному учебному плану  
основного общего образования (9 класс)**

Индивидуальный учебный план ООО по ФкГОС ГБОУ школа №351 является нормативным документом, определяющим распределение учебного времени, отводимого на изучение различных учебных предметов, максимальный объем обязательной нагрузки обучающегося, состав и структуру обязательных предметов.

Индивидуальный учебный план ГБОУ школа №351 на 2017-2018 учебный год разработан на основе учебного плана ГБОУ школа №351 с учетом авторских программ, с учётом режима 6- дневной рабочей недели.

Также учитывались следующие нормативные документы:

- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Министерства образования РФ от 09.04. 2004 г. №1312)
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в действующей редакции от 31.01.2012 № 2);( в действующей редакции)
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в действующей редакции)
- Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2008г. №241, от 30 августа 2010 г. № 889, от 3 июня 2011 г. №1994, от 01.02.2012г. №74 «Об утверждении федерального базисного учебного плана»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2004 № 253 (ред. от 26.01.2016 № 38) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача

Российской Федерации от 29.12.2010 N 189 (зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);

- Постановление от 24 ноября 2015 г № 81 О внесении изменений № 3 в (СанПиН 2.4.2.2821-10), утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 ;
- Устав ГБОУ школа №351;
- ООП ООО ( по ФкГОС) ГБОУ школа №351.

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования направлен на приведение содержания образования в соответствие с возрастными особенностями подросткового периода, когда ребенок устремлен к реальной практической деятельности, познанию мира, самопознанию и самоопределению. Стандарт ориентирован не только на знаниевый, но в первую очередь на деятельностный компонент образования, что позволяет повысить мотивацию обучения, в наибольшей степени реализовать способности, возможности, потребности и интересы ребенка. Специфика педагогических целей основной школы в большей степени связана с личным развитием детей, чем с их учебными успехами.

Федеральный компонент направлен на реализацию следующих основных целей:

- **формирование** целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- **приобретение опыта** разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- **подготовка** к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Основное общее образование - завершающая ступень обязательного образования в Российской Федерации. Поэтому одним из базовых требований к содержанию образования на этой ступени является достижение выпускниками уровня **функциональной грамотности**, необходимой в современном обществе, как по математическому и естественнонаучному, так и по социально-культурному: *Русский язык, Литература, Иностранный язык (французский), Второй иностранный язык (английский), Математика, Информатика и ИКТ, История, Обществознание (включая экономику и право), География, Физика, Химия, Биология, Искусство, Технология, Физическая культура.*

Федеральный компонент выдержан в полном объеме, с учетом предельной допустимой нагрузки согласно перечню и количеству часов ФБУП -2004 года.

Одной из важнейших задач основной школы является подготовка обучающегося к **осознанному и ответственному выбору** жизненного и профессионального пути. Условием достижения этой задачи является **последовательная индивидуализация** обучения, предпрофильная подготовка на завершающем этапе обучения в основной школе.

### **Особенности индивидуального учебного плана:**

При формировании индивидуального учебного плана обучающегося 9 класса по запросу родителей (законных представителей), а также на основании диагностики и рекомендаций службы комплексного сопровождения ГБОУ школа

№351 предмет «Физическая культура» изучается в режиме классно-урочной системы (1 час в неделю) и в рамках часов самостоятельной работы (2 часа в неделю).

2 часа регионального компонента и компонента образовательной организации обеспечивают углубленное изучение математики. На изучение предметов «Алгебра» и «Геометрия» отводится по 1 часу в неделю в форме индивидуальной консультации.

1 час предмета «Литература» и 1 час предмета «География» изучаются обучающимся самостоятельно с последующим контролем согласно индивидуальной рабочей программе учителя и аттестационной карте.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением иностранных  
языков Московского района Санкт-Петербурга

**Принято**

Педагогическим советом ОУ

Протокол № \_\_ от

**Согласовано**

С родителями (законными  
представителями)

**Утверждаю**

Директор школы № 351

\_\_\_\_\_ К.В. Дмитриенко

Приказ № \_\_\_\_\_ от

**Индивидуальный учебный план основного общего образования  
для обучающегося 9 класса  
на 2017 – 2018 учебный год**



**Санкт-Петербург**

**2017**

## 1. Общие положения

1.1. Индивидуальный учебный план основного общего образования является одним из основных механизмов, обеспечивающих освоение основной образовательной программы основного общего образования на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося в соответствии с требованиями ФКГОС основного общего образования.

1.2. Индивидуальный учебный план на уровне основного общего образования разрабатывается с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей).

1.3. Индивидуальный учебный план разрабатывается для развития потенциала обучающихся, прежде всего, одаренных детей.

1.4. Реализация индивидуального учебного плана основного общего образования сопровождается поддержкой заместителя директора по учебной работе общеобразовательного учреждения, классного руководителя, учителей – предметников, работников службы комплексного сопровождения и родителей (законных представителей).

1.5. Разработка индивидуального учебного плана основного общего образования предусматривает введение учебных курсов, обеспечивающих индивидуальные образовательные потребности и интересы обучающихся, в том числе этнокультурные.

1.6. При разработке индивидуального учебного плана участники образовательных отношений руководствуются требованиями ФКГОС основного общего образования, а также базисного учебного плана.

1.7. Индивидуальный учебный план ГБОУ школа №351, реализующего основные общеобразовательные программы основного общего образования, сформирован в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ-273);
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее - ФБУП-2004);
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для 8-11 классов) (далее – ФКГОС);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 года « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редакция от 21.04.2016);

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.10. № 189
- Распоряжение Комитета по образованию от 14.03.2017 № 838-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2017-2018 учебном году»;
- Распоряжение Комитета по образованию от 20.03.2017 № 931-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2017-2018 учебный год».
- Письмо Комитета по образованию от 24.03.2017 № 03-28-1493/17-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2017-2018 учебный год» (далее - ИМП КО-1493);
- Письмо Комитета по образованию от 21.06.2016 № 03-20-2289/16-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «Об организации обучения по основным общеобразовательным программам по очно-заочной, заочной формам обучения»
- Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения ГБОУ школа №351
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ школа №351.

1.8. Индивидуальный учебный план является частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ школа №351, утвержденной приказом №195/1-од от 22.05.2017, и реализуется для обучающегося 9 класса.

1.9. Нормативный срок освоения образовательной программы основного общего образования составляет 5 лет. Индивидуальный учебный план может предусматривать уменьшение указанного срока за счет ускоренного обучения. Рекомендуемое уменьшение срока освоения образовательной программы основного общего образования составляет не более 1 года. Количество учебных занятий в неделю соответствует требованиями СанПиН.

1.10. Учебный процесс в 9 классе организован в условиях шестидневной учебной недели в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими нормами (СанПиН 2.4.2 2821-10), регламентирован Календарным учебным графиком на 2017/2018 учебный год, утверждённным приказом №195/1-од от 22.05.2017г.

Индивидуальный учебный план разрабатывается с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей). Уменьшать количество обязательных учебных предметов запрещено. Соотношение часов классно-урочной и самостоятельной работы обучающегося определяется образовательной организацией самостоятельно по согласованию с родителями (законными представителями), учителями-предметниками, представителями службы комплексного сопровождения. В индивидуальном учебном плане

предусмотрены часы для проведения промежуточной и (или) итоговой аттестации обучающегося.

## 2. Особенности учебного плана

Индивидуальный учебный план для обучающегося 9 класса составлен на основе ФБУП-2004.

В ФБУП-2004 устанавливается соотношение между федеральным компонентом, региональным компонентом и компонентом образовательной организации. Федеральный компонент учебного плана определяет количество учебных часов на изучение учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.

### 2.1. Годовой индивидуальный учебный план 9 класс

	Общая учебная нагрузка	Аудиторная нагрузка	Часы индивидуальной работы	Часы самостоятельной работы
<b><i>Федеральный компонент</i></b>				
Русский язык	68	68		
Литература	102	68		34
Иностранный язык (французский)	102	102		
Алгебра	102	102		
Геометрия	68	68		
Информатика и ИКТ	68	68		
История	68	68		
Обществознание (включая экономику и право)	34	34		
География	68	34		34
Физика	68	68		
Химия	68	68		
Биология	68	68		
Искусство (Музыка и ИЗО)	34	34		
Физическая культура	102	34		68
<b>Итого:</b>	<b>1020</b>	<b>884</b>		<b>136</b>
<b><i>Региональный компонент и компонент образовательной организации</i></b>				
Алгебра	68	34	34	
Геометрия	34		34	
Иностранный язык (французский)	34	34		
Иностранный язык (английский)	68	68		
<b>Итого:</b>	<b>204</b>	<b>136</b>	<b>68</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>1224</b>	<b>1020</b>	<b>68</b>	<b>136</b>
<i>Предельно допустимая учебная нагрузка при шестидневной учебной неделе</i>	<i>1224</i>	<i>1224</i>		

## 2.2. Недельный индивидуальный учебный план 9 класс

	Общая учебная нагрузка	Аудиторная нагрузка	Часы индивидуальной работы	Часы самостоятельной работы
<b><i>Федеральный компонент</i></b>				
Русский язык	2	2		
Литература	3	2		1
Иностранный язык (французский)	3	3		
Алгебра	3	3		
Геометрия	2	2		
Информатика и ИКТ	2	2		
История	2	2		
Обществознание (включая экономику и право)	1	1		
География	2	1		1
Физика	2	2		
Химия	2	2		
Биология	2	2		
Искусство (Музыка и ИЗО)	1	1		
Физическая культура	3	1		2
<b>Итого:</b>	<b>30</b>	<b>28</b>		<b>4</b>
<b><i>Региональный компонент и компонент образовательной организации</i></b>				
Алгебра	2	1	1	
Геометрия	1		1	
Иностранный язык (французский)	1	1		
Иностранный язык (английский)	2	2		
<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<i>Предельно допустимая учебная нагрузка при шестидневной учебной неделе</i>	36	36		

Примечание к пунктам 2.1 - 2.2:

При формировании индивидуального учебного плана обучающегося 9 класса по запросу родителей (законных представителей), а также на основании диагностики и рекомендаций службы комплексного сопровождения ГБОУ школа №351 предмет «Физическая культура» изучается в режиме классно-урочной системы (1 час в неделю) и в рамках часов самостоятельной работы (2 часа в неделю).

2 часа регионального компонента и компонента образовательной организации обеспечивают углубленное изучение математики. На изучение предметов «Алгебра» и «Геометрия» отводится по 1 часу в неделю в форме индивидуальной консультации.

1 час предмета «Литература» и 1 час предмета «География» изучаются обучающимся самостоятельно с последующим контролем согласно индивидуальной рабочей программе учителя и аттестационной карте.

В Учреждении используются следующие формы поддержки реализации индивидуальных учебных планов:

- консультирование;
- модерирование.

Консультирование – это особым образом организованное взаимодействие между педагогом-консультантом и обучающимся, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в деятельность обучающегося. При консультировании отсутствует традиционное изложение материала преподавателем, обучающая функция заменяется консультированием, которое может осуществляться как при непосредственном контакте, так и при опосредованном средствами новых информационных технологий. Консультирование сосредоточено на решении конкретной проблемы.

Модерирование – это деятельность, направленная на раскрытие потенциальных возможностей обучающегося и его способностей. При модерировании педагог использует специальные технологии, помогающие организовать процесс свободной коммуникации, обмена мнениями, суждениями и подводящего обучающегося к принятию решения за счет реализации внутренних возможностей. Модерирование нацелено на раскрытие внутреннего потенциала обучающегося, помогает выявить скрытые возможности и нереализованные умения.

Освоение образовательной программы основного общего образования сопровождается промежуточной аттестацией обучающегося. Формой проведения промежуточной аттестации по всем предметам учебного плана является выведение годовых отметок успеваемости на основе четвертных отметок успеваемости, выставленных обучающемуся в течение соответствующего учебного года. Порядок проведения промежуточной аттестации регулируется Положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ №351, утвержденным приказом №200-од от 30.08.2016г.

Реализация индивидуального учебного плана ГБОУ №351 в 2017-2018 году полностью обеспечена кадровыми ресурсами, программно-методическими комплектами в соответствии с уровнями обучения и субсидией на выполнение государственного задания.

### Расписание уроков

понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота
Английский язык	Русский язык	Русский язык	Французский язык		Искусство
Индивидуальная консультация геометрия	Литература	Индивидуальная консультация алгебра	Французский язык	Биология	Обществознание (включая экономику и право)

История	Литература	История	Физика	Биология	Физическая культура
Информатика и ИКТ	Алгебра	Геометрия	Биология	Французский язык	Биология
Информатика и ИКТ	Физика	Английский язык	Алгебра	Французский язык	Геометрия
	География	Алгебра	Алгебра		



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением  
иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга

Принято

на Педагогическом Совете

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Утверждено

Директор ГБОУ школа №351

\_\_\_\_\_ К.В.Дмитриенко

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## **Индивидуальная рабочая программа**

### **по алгебре**

**для обучающегося 9 а класса**

**5 часов в неделю (всего 170 часов)**

Автор-составитель:

Учитель Фавстова Т.Л.

2017 – 2018 учебный год

Санкт-Петербург

2017

## Пояснительная записка

### 1. Описание места учебного предмета

Индивидуальной рабочей программой отводится на изучение алгебры 5 часов в неделю, что составляет 170 часов в учебный год.

### 2. Особенности индивидуальной рабочей программы

В данную рабочую программу по сравнению с рабочей программой 9 класса по алгебре добавлены следующие темы:

- Иррациональные неравенства;
- Дробно-линейные функции;
- Метод математической индукции;
- Сходящиеся последовательности;
- Предел последовательности;
- Сумма бесконечно-убывающей геометрической последовательности.

А также увеличено количество часов на разделы курса алгебры 9 класса:

Раздел	Основная рабочая программа	Индивидуальная рабочая программа
Повторение курса алгебры 8 класса	8	8
Степень с рациональным показателем	22	27
Степенная функция	23	28
Прогрессии	19	25
Случайные события	10	17
Случайные величины	10	17
Множества. Логика.	12	16
Повторение курса алгебры 7-9	32	32

### 3. Информация об УМК

#### 4.

Учебник Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразоват. организаций М.: Просвещение, 2016.

Учебник рекомендован Министерством образования Российской Федерации. Приказ от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». В приложении порядковый номер учебника 1.2.3.2.4.3

## **5. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

В результате изучения курса алгебры 9-го класса обучающийся должен:

знать:

- понятие степени с целым показателем;
- алгоритм исследования функции по заданному графику;
- понятия арифметической и геометрической прогрессий;
- различные виды событий, вероятность события;
- о закономерностях в массовых случайных явлениях;
- понятие множества и его элементов, подмножеств;
- понятие высказывания, прямой и обратной теорем;
- алгоритм нахождения расстояния между двумя точками, уравнения окружности, уравнения прямой;

уметь:

- находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак;
- понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств;
- бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами; вычислять значения числовых выражений, содержащих степени и корни;
- решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными; решать текстовые задачи с помощью составления таких систем;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить вероятность события, когда число равновероятных исходов испытания очевидно;
- находить вероятность события после проведения серии однотипных испытаний;
- выполнять сбор и наглядное представление статистических данных;
- находить центральные тенденции выборки;
- находить разность множеств, дополнение до множества, пересечение и объединение множеств;
- записывать уравнение окружности, уравнение прямой по заданным данным;
- с помощью графической иллюстрации определять фигуру, заданную системой уравнений или неравенством;

применять на практике для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий;
- интерпретации результата решения задач.

## **6. Формы, периодичность и порядок текущего и промежуточного контроля**

*Формы контроля:* текущий, промежуточный и итоговый.

*Текущий контроль* проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, проверочных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием и четвертных отметок. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающегося. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

*Промежуточная аттестация* проводится по завершению каждой четверти и учебного года в форме выставления четвертных и годовой оценок.

*Итоговый контроль* проводится в форме ГИА.

Дополнительно для обучающегося разрабатывается аттестационная карта для учета его достижений по темам.

## Содержание курса алгебры в 9 классе

1. Повторение курса алгебры 8 класса. (8 часов)

2. Степень с рациональным показателем. (27 часов)

Степень с целым показателем. Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня. Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства. Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства.

3. Степенная функция. (28 часов)

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Четность и нечетность функции. Функция  $y=k/x$ . Неравенства и уравнения, содержащие степень. Дробно-линейные функции.

4. Прогрессии. (25 часов)

Числовая последовательность. Метод математической индукции. Арифметическая прогрессия. Сумма  $n$  первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма  $n$  первых членов геометрической прогрессии. Сходящиеся последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической последовательности.

5. Случайные события. (17 часов)

События невозможные, достоверные, случайные. Совместные и несовместные события. Равновозможные события. Классическое определение вероятности события. Представление о геометрической вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Противоположные события и их вероятности. Относительная частота и закон больших чисел. Тактика игр, справедливые и несправедливые игры.

6. Случайные величины. (17 часов)

Таблицы распределения значений случайной величины. Наглядное представление распределения случайной величины: полигон частот, диаграммы круговые, линейные, столбчатые, гистограмма. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Характеристики выборки: размах, мода, медиана, среднее. Представление о законе нормального распределения.

7. Множества. Логика. (16 часов)

Множества. Высказывания. Теоремы. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Множества точек на координатной плоскости.

8. Повторение курса алгебры 7-9. (32 часа)

## Тематическое планирование

№	Тема	Общее количество часов	Аудиторная нагрузка	Часы индивидуальной работы
1	Повторение курса алгебры 8 класса.	8	8	
2	Степень с рациональным показателем.	27	22	5
3	Степенная функция.	28	23	5
4	Прогрессии.	25	19	6
5	Случайные события.	17	10	7
6	Случайные величины.	17	10	7
7	Множества. Логика.	16	12	4
8	Повторение курса алгебры 7-9	32	32	
	<b>ИТОГО:</b>	170	136	34

## Поурочно-тематическое планирование в 9 классе по алгебре

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемый результат	примечание
				Усвоение предметных знаний	
<b>Повторение курса алгебры 8 класса</b>					<b>8</b>
1	Квадратные корни Квадратные уравнения.	2	СЗУН	Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	
2	Квадратные корни Квадратные уравнения.		СЗУН		
3	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	СЗУН	Уметь: использовать формулы корней квадратного уравнения;	
4	Квадратные неравенства.	2	СЗУН	проводить замену переменной;	
5	Квадратные неравенства.		СЗУН		
6	Квадратичная функция, её свойства и график.	2	СЗУН	решать квадратные уравнения и уравнения, получившиеся из замены; решать биквадратные уравнения	
7	Квадратичная функция, её свойства и график.		СЗУН		
8	Контрольная работа №1.	1	КЗУ	Знать алгоритм решения неравенств. Уметь правильно найти ответ в виде числового промежутка; решать неравенства, используя метод интервалов Знать свойства квадратичной функции; её график; алгоритм построения графика квадратичной функции Уметь выполнять построение графиков	

				<p>квадратичной функции, по графику определять свойства функции</p> <p>Уметь применять знания, полученные в 8 классе</p>	
<b>Степень с рациональным показателем</b>					<b>27</b>
9	Степень с целым показателем.	5	ИНМ	<p>Знать: Степень с натуральным показателем; Степень с целым отрицательным показателем и нулевым показателем; Степень с целым отрицательным показателем и нулевым показателем</p> <p>Уметь: применять свойства степени с целым показателям при решение задач</p>	
10	Степень с целым показателем.		ЗИМ		
11	Степень с целым показателем.		СЗУН		
12	Степень с целым показателем.		СЗУН		
13	Степень с целым показателем.		УОСЗ		
14	Арифметический корень натуральной степени.	4	ИНМ	<p>Знать: Понятие корня n-ой степени, арифметический корень n-ой степени</p> <p>Уметь: применять при решении задач</p>	
15	Арифметический корень натуральной степени.		ЗИМ		
16	Арифметический корень натуральной степени.		СЗУН		
17	Арифметический корень натуральной степени.		СЗУН		
18	Свойства арифметического корня.	5	ИНМ	<p>Знать: Степень с рациональным показателем.</p> <p>Уметь: представлять арифметического корня n-ой степени в виде степени с рациональным показателем и наоборот.</p>	
19	Свойства арифметического корня.		ЗИМ		
20	Свойства арифметического корня.		СЗУН		

21	Свойства арифметического корня.		СЗУН	Знать: Правила возведение неравенства, у которого левая и правая часть положительны, в рациональную степень	
22	Свойства арифметического корня.		УОСЗ		
23	Степень с рациональным показателем.	4	ИНМ	Уметь: решать простейшие показательные уравнения  Знать: свойства степени с целым показателем, свойства арифметического корня, Степень с рациональным показателем  Уметь: применять свойства степени и корня при решении задач, решать иррациональные уравнения и неравенства  Уметь: решать задачи по теме.	
24	Степень с рациональным показателем.		ЗИМ		
25	Степень с рациональным показателем.		СЗУН		
26	Степень с рациональным показателем.		СЗУН		
27	Возведение в степень числового неравенства.	2	ИНМ	Уметь: решать задачи по теме.	Индивидуальная консультация
28	Возведение в степень числового неравенства.		ЗИМ		
29	Иррациональные уравнения	2	ИНМ	Уметь: решать задачи по теме.	Индивидуальная консультация
30	Иррациональные уравнения		ЗИМ		
31	Иррациональные неравенства		3		
32	Иррациональные неравенства	ЗИМ			
33	Иррациональные неравенства	СЗУН			
34	Обобщающий урок по теме «Степень с рациональным показателем».	1	УОСЗ		

35	Контрольная Работа №2.	1	КЗУ		
<b>Степенная функция</b>					<b>28</b>
36	Область определения функции.	6	ИМН	Знать: определение функции и определение области определения функции  Уметь: находить область определения функции  Знать: Свойства функций, возрастающая и убывающая функция,  Уметь: находить промежутки возрастания и убывания с помощью графика функции; доказывать наличие свойств возрастания и убывания на промежутке	
37	Область определения функции.		ЗИМ		
38	Область определения функции.		СЗУН		
39	Область определения функции.		УОСЗ		
40	Область определения функции.		УОСЗ		
41	Область определения функции.		УОСЗ		
42	Возрастание и убывание функции.	3	ИНМ	Знать: Четная и нечетная функция; Свойства четности и нечетности функций;  Уметь: применять свойства четности и нечетности функций	
43	Возрастание и убывание функции.		ЗИМ		
44	Возрастание и убывание функции.		СЗУН		
45	Четность и нечетность функции.	3	ИНМ	Знать: Функция $y=k/x$ , свойства данной функции  Уметь: построить данную функцию, Построение графика обратной пропорциональности с помощью преобразований	
46	Четность и нечетность функции.		ЗИМ		
47	Четность и нечетность функции.		СЗУН		
48	Функция $y=k/x$ .	5	ИНМ		

49	Функция $y=k/x$ .		ЗИМ	графика $y=k/x$  Знать: Свойства степенной функции, используемые при решении различных уравнений и неравенств  Уметь строить график дробно-линейной функции, применять различные преобразования графиков функций.	
50	Функция $y=k/x$ .		СЗУН		
51	Функция $y=k/x$ .		СЗУН		
52	Функция $y=k/x$ .		СЗУН		
53	Неравенства и уравнения, содержащие степень.	3	ИНМ		
54	Неравенства и уравнения, содержащие степень.		ЗИМ		
55	Неравенства и уравнения, содержащие степень.		СЗУН		
56	Дробно-линейная функция	5	ИНМ		Индивидуальная консультация
57	Дробно-линейная функция		ЗИМ		Индивидуальная консультация
58	Дробно-линейная функция		СЗУН		Индивидуальная консультация
59	Дробно-линейная функция		УОСЗ		Индивидуальная консультация
60	Дробно-линейная функция		УОСЗ		Индивидуальная консультация
61	Обобщающий урок по теме «Степенная функция».	2	УОСЗ		
62	Обобщающий урок по теме «Степенная функция».		УОСЗ		
63	Контрольная Работа №3.	1	КЗУ		
<b>Прогрессии</b>					<b>25</b>
64	Числовая последовательность.	2	ИНМ	Знать: Числовая последовательность,	

65	Числовая последовательность.		ЗИМ	члены числовой последовательности,	
66	Метод математической индукции	1	ИНМ	способы задания числовой последовательности, метод математической индукции.	Индивидуальная консультация
67	Арифметическая прогрессия.	3	ИНМ		
68	Арифметическая прогрессия.		ЗИМ	Уметь: решать задачи по теме	
69	Арифметическая прогрессия.		СЗУН	Знать: Арифметическая прогрессия, формула n-го члена АП	
70	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.	4	ИНМ	Уметь: решать задачи по теме	
71	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.		ЗИМ	Знать: Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	
72	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.		СЗУН	Уметь: решать задачи Знать: Геометрическая прогрессия, формула n-го члена ГП	
73	Сумма n первых членов арифметической прогрессии.		УОСЗ	Уметь: применять данную формулу при решении задач	
74	Контрольная Работа №4.		КЗУ	Знать: пройденные формулы по теме ГП	
75	Геометрическая прогрессия.	3	ИНМ	Уметь: решать задачи	
76	Геометрическая прогрессия.		ЗИМ	Знать: понятие сходящейся последовательности, предел последовательности	
77	Геометрическая прогрессия.		СЗУН		
78	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.	2	ИНМ	Уметь: решать задачи по данной теме	
79	Сумма n первых членов геометрической прогрессии.		ЗИМ		

80	Сходящиеся последовательности	1	ИНМ		Индивидуальная консультация
81	Предел последовательности	2	ИНМ		Индивидуальная консультация
82	Предел последовательности		СЗУН		Индивидуальная консультация
83	Сумма бесконечно убывающей геометрической последовательности	2	ИНМ		Индивидуальная консультация
84	Сумма бесконечно убывающей геометрической последовательности		СЗУН		Индивидуальная консультация
85	Решение задач по теме «Прогрессии»	3	СЗУН		
86	Решение задач по теме «Прогрессии»		СЗУН		
87	Решение задач по теме «Прогрессии»		УОСЗ		
88	Контрольная работа № 5.	1	КЗУ		
<b>Случайные события</b>					<b>17</b>
89	События.	1	ИНМ	Знать определения невозможного, достоверного и случайного события; совместного и несовместного события.  Иметь представление об измерении степени достоверности, об испытании, о вероятности, об исходе испытания, об элементарных событиях, о благоприятствующих исходах, о вероятности наступления события.  Уметь заполнять и оформлять таблицы,	
90	Вероятность события.	2	ИНМ		
91	Вероятность события.		СЗУН		Индивидуальная консультация
92	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	4	ИНМ		
93	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.		ЗИМ		
94	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.		СЗУН	Индивидуальная консультация	

95	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.		УОСЗ	отвечать на вопросы с помощью таблиц. Иметь представление об основных видах случайных событий:	Индивидуальная консультация
96	Геометрическая вероятность.	3	ИНМ	достоверное, невозможное, несовместимое события. Уметь решать вероятностные задачи с помощью комбинаторики.	
97	Геометрическая вероятность.		ЗИМ		
98	Геометрическая вероятность.		СЗУН		Индивидуальная консультация
99	Относительная частота и закон больших чисел.	3	ИНМ	Знать правило геометрических вероятностей. Уметь применять правило при решении задач. Знать определение относительной частоты события, статистической вероятности; закон больших чисел и уметь применять его на практике Уметь применять все знания, полученные в ходе изучения темы, при решении задач	
100	Относительная частота и закон больших чисел.		ЗИМ		Индивидуальная консультация
101	Относительная частота и закон больших чисел.		СЗУН		Индивидуальная консультация
102	Решение задач по теме «Случайные события».	3	УОСЗ		
103	Решение задач по теме «Случайные события».		УОСЗ		
104	Решение задач по теме «Случайные события».		УОСЗ		Индивидуальная консультация
105	Контрольная работа № 7.	1	КЗУ	Уметь: решать задачи по теме	
<b>Случайные величины</b>					<b>17</b>
106	Таблицы распределения.	4	ИНМ	Иметь представление о таблице распределения данных, таблице сумм. Уметь составлять по задаче таблицы распределения данных. Иметь представление о полигоне частот, о полигоне относительных частот, о разбиении на классы, о	
107	Таблицы распределения.		ЗИМ		
108	Таблицы распределения.		СЗУН		Индивидуальная консультация
109	Таблицы распределения.		УОСЗ		Индивидуальная консультация
110	Полигоны частот.	4	ИНМ		

111	Полигоны частот.		ЗИМ	столбчатой и круговой диаграммах.	
112	Полигоны частот.		СЗУН	Иметь представление о генеральной совокупности, выборке, репрезентативной выборке, объёме генеральной совокупности, о выборочном методе, среднем арифметическом относительных частот	Индивидуальная консультация
113	Полигоны частот.		УОСЗ		Индивидуальная консультация
114	Генеральная совокупность и выборка.	4	ИНМ		Уметь находить размах, моду, медиану совокупности значений; среднее значение случайной величины.
115	Генеральная совокупность и выборка.		ЗИМ		
116	Генеральная совокупность и выборка.		СЗУН	Уметь: решать задачи по теме	Индивидуальная консультация
117	Генеральная совокупность и выборка.		УОСЗ		Индивидуальная консультация
118	Размах и центральная тенденция.	4	ИНМ		
119	Размах и центральная тенденция.		ЗИМ		
120	Размах и центральная тенденция.		СЗУН		Индивидуальная консультация
121	Размах и центральная тенденция.		УОСЗ		Индивидуальная консультация
122	Контрольная работа № 7.	1	КЗУ		
<b>Множества. Логика</b>					<b>16</b>
123	Множества.	1	ИНМ	Уметь находить на числовом множестве разность множеств, дополнение до множества, пересечение и объединение множеств. Уметь сформулировать высказывание, находить множество истинности	
124	Высказывания. Теоремы.	3	ИНМ		
125	Высказывания. Теоремы.		ЗИМ		
126	Высказывания. Теоремы.		СЗУН		Индивидуальная консультация
127	Уравнение	3	ИНМ		

	окружности.			предложения, определять, истинно или ложно высказывание.	
128	Уравнение окружности.		ЗИМ		
129	Уравнение окружности.		СЗУН	Знать формулы расстояние между двумя точками, уравнение окружности.	Индивидуальная консультация
130	Уравнение прямой.	3	ИНМ		
131	Уравнение прямой.		ЗИМ	Уметь находить расстояние между двумя точками, записывать уравнение окружности с заданным центром и радиусом	
132	Уравнение прямой.				Знать уравнение прямой. проходящей через заданные точки; устанавливать взаимное расположение прямых
133	Множества точек на координатной плоскости.	3	ИНМ		
134	Множества точек на координатной плоскости.		ЗИМ	Уметь с помощью графической иллюстрации определить фигуру, заданную системой уравнений.	Индивидуальная консультация
135	Множества точек на координатной плоскости.				Уметь находить на числовом множестве разность множеств, дополнение до множества, пересечение и объединение множеств. Уметь: решать задачи по теме
136	Решение задач по теме «Множества. Логика».	2	СЗУН		
137	Решение задач по теме «Множества. Логика».		СЗУН		Индивидуальная консультация
138	Контрольная работа №8.	1	КЗУ		
<b>Повторение курса алгебры 7-9</b>					<b>32</b>
139	Выражения и их преобразования.	4	СЗУН	Уметь: выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным	
140	Выражения и их преобразования.		УОСЗ		
141	Выражения и их преобразования.		УОСЗ		
142	Выражения и их преобразования.		УОСЗ		

143	Уравнения и системы уравнений.	6	СЗУН	показателем; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.  Уметь: решать	
144	Уравнения и системы уравнений.		УОСЗ		
145	Уравнения и системы уравнений.		УОСЗ		
146	Уравнения и системы уравнений.		УОСЗ		
147	Уравнения и системы уравнений.		УОСЗ		
148	Уравнения и системы уравнений.		УОСЗ		
149	Неравенства и системы неравенств.	4	СЗУН	линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства, их системы; составлять уравнения и неравенства по условию задачи; использовать для приближённого решения уравнений и неравенств графический метод;  изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений, неравенств и их систем.  Уметь: составлять уравнения и неравенства по условию задачи	
150	Неравенства и системы неравенств.		УОСЗ		
151	Неравенства и системы неравенств.		УОСЗ		
152	Неравенства и системы неравенств.		УОСЗ		
153	Текстовые задачи.	4	СЗУН	изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений, неравенств и их систем.  Уметь: составлять уравнения и неравенства по условию задачи	
154	Текстовые задачи.		СЗУН		
155	Текстовые задачи.		УОСЗ		
156	Текстовые задачи.		УОСЗ		
157	Функции и графики.	4	СЗУН	Уметь: определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций;  описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику	
158	Функции и графики.		УОСЗ		
159	Функции и графики.		УОСЗ		
160	Функции и графики.		УОСЗ		
161	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	3	СЗУН	описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику	
162	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		УОСЗ		
163	Арифметическая и геометрическая прогрессии.		УОСЗ		
164	Итоговая	1	КЗУ		

	контрольная работа в форме ГИА №10.			функции наибольшие и наименьшие значения;	
165	Итоговое повторение.	6	УОСЗ	решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.  Уметь: применять при решении задач определение и формулу $n$ – го члена арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии, формулы суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии; определение и формулу $n$ – го члена прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии, формулу суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.  Уметь: решать задачи по теме	
166	Итоговое повторение.		УОСЗ		
167	Итоговое повторение.		УОСЗ		
168	Итоговое повторение.		УОСЗ		
169	Итоговое повторение.		УОСЗ		
170	Итоговое повторение.		УОСЗ		

Принятые сокращения

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений