

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности

/Е.М. Разинкина/

2019 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
дополнительной общеобразовательной программы  
«Математика для учащихся 9-х классов»

Цель программы: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; умение пользоваться справочной литературой.

Форма обучения: очно-заочная

Трудоемкость обучения: 64 часа

Режим занятий: не более 4х часов в неделю

№ пп	Наименование разделов и дисциплин (модулей) и тем	Всего часов трудо- емкости	Всего ауд. часов	в том числе		Дистанци онные занятия, час	Самост. работа	Форма контрол я
				лек- ции	практ. заниа я			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>Тест</b>
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Квадратичная функция.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	
1.1	Квадратные уравнения.	2	2	2	-	-	-	
1.2	Графики функций.	2	2	2	-	-	-	

2	<b>Раздел 2. Иррациональные уравнения и неравенства.</b>	4	4	4	-	-	-	
2.1	Иррациональные уравнения.	2	2	2	-	-	-	
2.2	Иррациональные неравенства.	2	2	2	-	-	-	
3	<b>Раздел 3. Модуль.</b>	4	4	4	-	-	-	
3.2	Уравнения с модулем.	2	2	2	-	-	-	
3.3	Неравенства с модулем.	2	2	2	-	-	-	
4	<b>Раздел 4. Проценты.</b>	2	2	2	-	-	-	
4.1	Проценты.	2	2	2	-	-	-	
5	<b>Раздел 5. Прогрессии.</b>	4	4	4	-	-	-	
5.1	Арифметическая прогрессия.	2	2	2	-	-	-	
5.2	Геометрическая прогрессия.	2	2	2	-	-	-	
6	<b>Раздел 6. Параметр.</b>	4	4	4	-	-	-	
6.1	Параметр.	4	4	4	-	-	-	
7	<b>Раздел 7. Системы уравнений и неравенств.</b>	6	6	6	-	-	-	
7.1	Системы уравнений.	3	3	3	-	-	-	
7.2	Системы неравенств.	3	3	3	-	-	-	
8	<b>Раздел 8. Основные понятия тригонометрии.</b>	6	6	6	-	-	-	
8.1	Тригонометрически е функции	3	3	3	-	-	-	
8.2	Тригонометрия в прямоугольном треугольнике.	3	3	3	-	-	-	
9	<b>Раздел 9. Треугольники. Четырехугольники</b>	6	6	6	-	-	-	
9.1	Треугольники.	3	3	3	-	-	-	
9.2	Четырехугольники.	3	3	3	-	-	-	
10	<b>Раздел 10. Многоугольники. Окружность.</b>	6	6	6	-	-	-	
10.1	Многоугольники.	3	3	3	-	-	-	

10.2	Окружность.	3	3	3	-	-	-	
11	<b>Раздел 11. Элементы комбинаторики.</b>	3	3	3	-	-	-	
11.1	Элементы комбинаторики.	3	3	3	-	-	-	
12	<b>Раздел 12. Элементы теории вероятности.</b>	3	3	3	-	-	-	
12.1	Элементы теории вероятности.	3	3	3	-	-	-	
13	<b>Раздел 13. Повторение. Подготовка к ОГЭ.</b>	8	8	8	-	-	-	
13.1	Повторение.	4	4	4	-	-	-	
13.2	Подготовка к ОГЭ.	4	4	4	-	-	-	
14	<b>Итоговая аттестация</b>	2	2	-	2	-	-	<b>Тест</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>3</b>	-	-	

Директор Естественно-научного лицея

  
 \_\_\_\_\_ Р.А. Байбиков

