

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

/Е.М. Разинкина/

«18» сентября 2017 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной программы
«Математика для учащихся 10-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

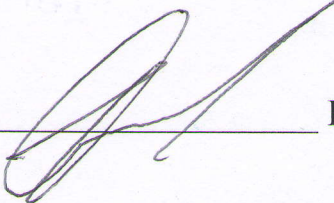
Режим занятий: не более 4х часов в неделю

№ 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. заняти- я			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Введение	2	2	1	1	-	-	Тест
1	Раздел 1. Многочлены от одной переменной.	8	8	8	-	-	-	
1.1.	Многочлены.	2	2	2	-	-	-	
1.2	Метод неопределенных коэффициентов.	2	2	2	-	-	-	

1.3	Преобразование выражений.	4	4	4	-	-	-	
2	Раздел 2. Рациональные уравнения с одной переменной.	12	12	12	-	-	-	
2.1	Уравнения.	4	4	4	-	-	-	
2.2	Уравнения с параметром.	4	4	4	-	-	-	
2.3	Симметричные уравнения.	4	4	4	-	-	-	
3	Раздел 3. Системы алгебраических уравнений и неравенств.	8	8	8	-	-	-	
3.1	Системы.	4	4	4	-	-	-	
3.2	Свойства, преобразования неравенств.	4	4	4	-	-	-	
4	Раздел 4. Иррациональные уравнения и неравенства.	8	8	8	-	-	-	
4.1	Радикалы, степени.	4	4	4	-	-	-	
4.2	Методы решения.	2	2	2	-	-	-	
4.3	Иррациональные неравенства.	2	2	2	-	-	-	
5	Раздел 5. Тригонометрические функции.	8	8	8	-	-	-	
5.1	Формулы единичного круга.	2	2	2	-	-	-	
5.2	Формулы сложения.	2	2	2	-	-	-	
5.3	Формулы для тройных углов.	2	2	2	-	-	-	
5.4	Графики.	2	2	2	-	-	-	
6	Раздел 6. Обратные тригонометрические функции.	6	6	6	-	-	-	
6.1	Обратные функции.	2	2	2	-	-	-	
6.2	Преобразование выражений.	4	4	4	-	-	-	
7	Раздел 7. Методы решений тригонометрических уравнений и неравенств.	6	6	6	-	-	-	

7.1	Замена переменных.	3	3	3	-	-	-	
7.2	Неравенства и уравнения с параметром.	3	3	3	-	-	-	
8	Раздел 8. Логарифмическая и показательная функции.	4	4	4	-	-	-	
8.1	Логарифмы чисел и логарифмическая функция.	2	2	2	-	-	-	
8.2	Графики, уравнения и неравенства.	2	2	2	-	-	-	
9	Итоговая аттестация	2	2	-	2	-	-	Тест
	ИТОГО	64	64	61	3	-	-	

Директор Естественно-научного лицея


Р.А. Байбиков

