

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности  
«#Клуб\_программистов»**

**(7 класс - 34 часа)**

Учитель: Гусева Марина Альфонсовна

Калининград

2023 год

## 1. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации видов деятельности

1. Установка и настройка среду программирования Python( 1 час)
2. Типы данных и составные объекты Python(2 часа)
3. Управляющие конструкции ходом выполнения программ на Python(5 часов)
4. Пользовательские функции и основы функционального программирования (5 часов)
5. Модульное программирование. Стандартные и нестандартные модули Python(5 часов)
6. Математические модули (5 часов)
7. Разработка модуля численных методов (5 часов)
8. Работа с текстом и строками (6 часов)

### Формы проведения:

- лекции;
- практикумы;

При организации и проведении занятий используются следующие **виды деятельности**:

- проблемно-ценностное общение;
- познавательная деятельность;
- проектная деятельность;
- игровая деятельность.

## 2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные результаты:

- формирование мотивации и ответственного отношения к изучению нового материала;
- формирование целостной картины мира при наличии разрозненных учебных предметов: математики, физики, химии и др.
- развитие логического, абстрактного мышления, формирование инженерной мысли;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, предупреждение конфликтов, формирование умения работы в группе.

### Метапредметные результаты:

- принимать и сохранять учебную задачу;
  - осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;
  - использовать знаково-символические средства, схемы для решения задач;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

## 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема
	<b>Тема 1. Знакомство с языком Python</b>
1	Общие сведения о языке. Практическая работа 1.1. Установка программы Python
2	Режимы работы. Практическая работа 1.2. Режимы работы с Python.

	Тест № 1. Знакомство с языком Python
	<b>Тема 2. Переменные и выражения</b>
3	Практическая работа 2.1. Работа со справочной системой. Практическая работа 2.2. Переменные
4	Выражения. Практическая работа 2.3. Выражения
5	Ввод и вывод
6	Задачи на элементарные действия с числами. Практическая работа 2.5. Задачи на элементарные действия с числами. Практическая работа 2.5. Задачи на элементарные действия с числами.
	<b>Тема 3. Условные предложения</b>
7	Логические выражения и операторы. Практическая работа 3.1. Логические выражения
8	Условный оператор. Практическая работа 3.2. «Условный оператор»
9	Множественное ветвление. Практическая работа 3.3. Множественное ветвление
10	Реализация ветвления в языке Python. Практическая работа 3.4. «Условные операторы»
11	Зачетная работа № 1. «Составление программ с ветвлением». Тест № 3. "Условные операторы"
	<b>Тема 4. Циклы</b>
12	Оператор цикла с условием. Практическая работа 4.1. «Числа Фибоначчи»
13	Оператор цикла for. Практическая работа 4.2. Решение задачи с циклом for
14	Практическая работа 4.3. Реализация циклических алгоритмов
15	Случайные числа. Практическая работа 4.4. Случайные числа
16	Примеры решения задач с циклом. Практическая работа 4.5. Решение задач с циклом. Самостоятельная работа № 2 «Составление программ с циклом»
17	Творческая работа № 1. «Циклы»
	<b>Тема 5. Функции</b>
18	Создание функций. Практическая работа 5.1. Создание функций
19	Локальные переменные. Практическая работа 5.2. Локальные переменные
20	Примеры решения задач с использованием функций. Практическая работа 5.3. Решение задач с использованием функций. Самостоятельная работа № 3 по теме «Функции»
21	Рекурсивные функции. Практическая работа 5.4. Рекурсивные функции. Тест № 5. Функции
	<b>Тема 6. Строки - последовательности символов</b>
22	Строки
23	Срезы строк. Практическая работа 6.1. Строки
24	Примеры решения задач со строками. Практическая работа 6.2. Решение задач со строками
	<b>Тема 7. Сложные типы данных</b>
25	Списки
26	Срезы списков. Практическая работа 7.1. Списки
27	Списки: примеры решения задач. Практическая работа 7.2. Решение задач со списками
28	Матрицы. Тест № 7. Списки
29	Кортежи
30	Введение в словари
31	Множества в языке Python
	<b>Тема 8. Стиль программирования и отладка программ</b>
32	Стиль программирования
33	Отладка программ
34	Что дальше?

