

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
«#Клуб_программистов»**

(8 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
	Тема 1. Знакомство с языком Python
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
	Тема 2. Переменные и выражения
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.
	Тема 3. Условные предложения
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"
	Тема 4. Циклы
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»
	Тема 5. Функции
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
	Тема 6. Строки - последовательности символов
22	Строки
23	Срезы строк. Практическая работа 6.1. Строки
24	Примеры решения задач со строками. Практическая работа 6.2. Решение задач со строками
	Тема 7. Сложные типы данных
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
	Тема 8. Стиль программирования и отладка программ
32	Стиль программирования
33	Отладка программ
34	Что дальше?

