



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГАТЧИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
МБОУ «Тайцкая СОШ»**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
учителей математики

  
С.А.Иванова  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

  
А.Б.Григорьева  
Приказ №285  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Основы python программирования»**

для обучающихся 5-6 классов

д. Большие Тайцы  
2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Основы python программирования» с использованием оборудования центра «Точка роста» определяет объем содержания образования, планируемые результаты освоения, распределение учебных часов по учебным темам.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального и основного общего образования, основной образовательной программой начального и основного общего образования, учебным планом.

Целью программы «Основы python программирования» является изучение основ программирования на языке Python, основных приёмов написания программ на современном языке программирования, развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций

Программа рассчитана на учащихся с 11-12 лет.

Занятия проводятся в группах до 15 человек, продолжительность занятия 40 минут, общая продолжительность программы 34 часа / 1 час в неделю.

Интернет-ресурсы для учащихся:

1 <https://pythonworld.ru/samouchitel-python> Учебник по языку программирования Python

2 <https://habr.com/ru/post/61905/Python/> Учебник Python 3.1

3 <https://pythonru.com/uroki/python-dlja-nachinajushhih> Python для начинающих 2021

*Примерные темы мини-проектов:*

1. Конвертор чисел (перевод числа в n-ичную систему счисления).
2. Шифровальщик текста (реализация шифра Цезаря).
3. Компьютерный тест.
4. Реализация игры «Камень, ножницы, бумага».
5. Калькулятор для ипотеки.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

### Личностные:

- формирование умения самостоятельной деятельности;
- формирование умения работать в команде;
- формирование коммуникативных навыков;
- формирование навыков анализа и самоанализа;
- формирование целеустремлённости и усидчивости в процессе творческой, исследовательской работы и учебной деятельности.

### Предметные:

- формирование понятий «алгоритм», «программа»;
- формирование понятий об основных конструкциях языка программирования Python, таких как оператор ветвления if, операторы цикла while, for, вспомогательные алгоритмы;
- формирование понятий о структурах данных языка программирования Python
- формирование основных приёмов составления программ на языке программирования Python;
- формирование алгоритмического и логического стилей мышления.

### Метапредметные:

- формирование умения ориентироваться в системе знаний;
- формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач на компьютере в зависимости от конкретных условий;
- формирование приёмов проектной деятельности, включая умения видеть проблему, формулировать тему и цель проекта, составлять план своей деятельности, осуществлять действия по реализации плана, результат деятельности соотносить с целью, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи, оценивать результаты своей работы;
- формирование умения распределять время;
- формирование умений успешной самопрезентации.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание обучения представлено следующими разделами:

- Знакомство со средой программирования на языке Python. Переменные.
- Первые программы на языке Python, основные операторы.
- Условный оператор if.
- Циклы в языке Python.
- Решение задач по изученным темам.
- Индивидуальное задание.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка	К-во часов	Основные виды деятельности	Использование оборудования
1	Знакомство со средой программирования на языке Python. Переменные	Знакомство со средой программирования на языке Python, изучение основных элементов интерфейса, запуск программы. Изучение понятий «переменная», «значение переменной»	Ознакомление со средой программирования на языке Python, изучение основных инструментов среды, изучение понятия «переменная», задание значения переменной	5	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой программирования Python, ответы на контрольные вопросы	Компьютер, проектор, интерактивная доска
2	Первые программы на языке Python, основные операторы	Написание простых программ на языке Python, знакомство с операторами присваивания, ввода/вывода данных, разработка программ, реализующих линейные алгоритмы на языке Python	Ознакомление с основами написания программ на языке программирования Python, работа с операторами присваивания, ввода/вывода данных	6	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой программирования Python, ответы на контрольные вопросы	Компьютер, проектор, интерактивная доска
3	Условный оператор if	Формат оператора ветвления if на языке программирования Python, разработка программ, реализующих условные алгоритмы	Ознакомление с условным оператором if на языке программирования Python	6	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой программирования Python, ответы на контрольные вопросы	Компьютер, проектор, интерактивная доска
4	Циклы в языке Python	Формат оператора цикла с предусловием while, оператора цикла с параметром for на языке программирования Python, разработка программ, циклические алгоритмы	Ознакомление с операторами цикла for, while языка программирования Python	5	Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой программирования Python, ответы на контрольные вопросы	Компьютер, проектор, интерактивная доска

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>Целевая установка</b>	<b>К-во часов</b>	<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Использование оборудования</b>
5	Решение задач по изученным темам	Решение дополнительных задач по темам «Условный оператор if», «Циклы в языке Python»	Ознакомление с основными операторами языка программирования Python	5	Самостоятельное решение задач	Компьютер, проектор, интерактивная доска
13	Индивидуальное задание	Разработка индивидуального или группового проекта на языке программирования Python	Создание проекта на языке программирования Python	7	Самостоятельная индивидуальная или групповая проектная деятельность	Компьютер, проектор, интерактивная доска
Итого				34		

## ФОРМА АТТЕСТАЦИИ, ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Во время проведения курса предполагается текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется регулярно во время проведения каждого лабораторного занятия. Он заключается в ответе учащихся на контрольные вопросы, демонстрации полученных кодов в программной среде, фронтальных опросов учителем.

### Оценивание устного опроса

«Зачет» ставится, если учащийся полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Возможно, допускает незначительные ошибки, отвечает на дополнительные вопросы с наводящими подсказками учителя.

«Незачет» ставится, если учащийся почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

### Критерии оценивания контрольных заданий

Оценка	Уровень	Критерий
Зачет	Высокий уровень	Получен полный и развернутый ответ на вопрос, приведены иллюстрирующие ответ примеры, получены ответы на дополнительные вопросы преподавателя
Зачет	Средний уровень	Получен полный или неполный ответ на вопрос, возможно, не приведены иллюстрирующие ответ примеры или не получены ответы на все дополнительные вопросы преподавателя
Незачет	Низкий уровень	Не получен ответ на вопрос, не приведены иллюстрирующие ответ примеры, не получены ответы на дополнительные вопросы преподавателя