

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Талинская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»  
Заместитель директора по ВР  
Прядко Л.И.

«Утверждено»  
Директор МБОУ «Талинская СОШ»  
Мананников Е.В.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.  
« 30 » августа 2022 г.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.  
« 1 » сентября 2022 г.  
Приказ №

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Программирование на языке Python**

(наименование учебного предмета (курса))

**10-11**

(класс)

**2022-2023 учебный год**

(период реализации программы)

Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу, категория  
**Зырянова Юлия Сергеевна**

г.п. Талинка  
2022 г

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», утвержденной приказом от 01.09.2022 № 2, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

*Целью* реализации основной образовательной программы основного общего образования по внеурочной деятельности по направлению «Программирование» является создание условий для профессионального самоопределения обучающихся, формирование у них информационной картины мира посредством планомерного изучения современного и востребованного языка программирования Python 3.x.

#### **Обучающие задачи программы:**

- формирование представления о роли информационных технологий в современном обществе;
- знакомство с возможностями компьютерных технологий в отношении обработки и представления графической и текстовой информации посредством написания программ;
- формирование навыков работы с современным свободным программным обеспечением (СПО);
- изучение различных парадигм языка программирования Python 3.x, инструментов для создания графического интерфейса пользователя;
- формирование представления о мире как системе разнообразных взаимодействующих объектов;
- формирование представления об игровой стратегии, формирование навыков развития сюжетных линий, навыков прогнозирования игрового поведения.

#### **Развивающие задачи программы:**

- развитие абстрактного и логического мышления;
- развитие творческого подхода к решению различных задач.

## **Воспитательные задачи программы:**

- воспитание самостоятельности;
- воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
- формирование познавательных интересов

## **Объем и срок освоения программы:**

Программа рассчитана на 1 учебный год, в течение которого 1 раз в неделю проходит занятие (40 мин.). Занятия могут быть теоретической или практической направленности. На теоретическом занятии учащихся знакомят с правилами и особенностями языка программирования Python3. На практических занятиях учащиеся применяют полученные теоретические знания для решения конкретных задач. Учащиеся проходят промежуточную аттестацию (декабрь) и итоговую аттестацию (май).

**Условия приема детей:** в кружок принимаются все желающие.

## **Формы обучения:**

Основная форма занятий – групповая. Но также может использоваться индивидуальная форма работы с занимающимися, испытывающими трудности в освоении программы.

Формами занятий являются: учебное теоретическое занятие, урок-зачет, урок решения задач на компьютере.

## **Планируемые результаты освоения курса**

Реализация рабочей программы должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- представление о современном языке программирования высокого уровня Python 3.x;
- синтаксис языка Python: основные инструкции языка программирования Python, списки, словари, строки, кортежи, генераторы функций; понимание блок-схем; представление о реализации анимации с помощью языка программирования;
- объекты, свойства и методы объектов; принцип построения программ «снизу-вверх» и «сверху-вниз»;
- решение простых прикладных задач;

**Метапредметными результатами** освоения являются:

- работа в любой среде разработчика, поддерживающей Python 3.x;
- подготовка программы к запуску;
- составление программ на языке программирования Python 3.x;
- создание анимированных изображений с помощью Python 3.x;
- работа в операционной системе на уровне пользователя;
- набор и редактирование текста на английском языке;
- создание простых приложений.

**Предметными результатами** являются:

- знание методологии и технологии среды программирования Python3.x;
- освоение методики работы в различных средах программирования;

### *Содержание программы*

Модуль	№ темы	Раздел (глава)	Содержание материала
I	1.	Языки программирования. Обзор современных языков программирования. <b>(1 час)</b>	1. Языки программирования. Обзор современных языков программирования.
	2.	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы. <b>(2 часа)</b>	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.
II	3.	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	1. Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.
	4.	Ветвления: отличия. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	2. Ветвления: отличия. Решение задач.
	5.	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	3. Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.
	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип. <b>(2 часа)</b>	4. Типы данных: целый тип, вещественный тип.
	7.	Строки. Списки. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	5. Строки. Списки. Решение задач.
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	6. Кортежи. Срезы. Решение задач.
	9.	Словари. Решение задач. <b>Промежуточная аттестация. (2 часа)</b>	7. Словари. Решение задач. 8. Промежуточная аттестация.
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	9. Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. <b>(2 часа)</b>	10. Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. Подключение модуля. Работа с библиотекой модуля.
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот. <b>(2 часа)</b>	11. Работа с созданным исполнителем Робот. 12. Создание исполнителя Чертежник. Работа с Чертежником. 13. Создание собственного исполнителя. Проект.
III	13.	Объекты. Теория объектов. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	1. Объекты. Теория объектов. Решение задач.
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач. <b>(2 часа)</b>	2. Классы. Наследование свойств. Решение задач. Оформление

			отдельных абзацев и символов.
IV	15.	Изучаем более совершенную графику с модулем Tkinter. <b>Итоговая аттестация.(4 часа)</b>	<b>1.</b> Изучаем более совершенную графику с модулем Tkinter. <b>2.</b> Итоговая аттестация. <b>3.</b> Резерв.
	16.	Резерв(1 час)	

*Тематическое планирование по программированию*

Модуль	№ темы	Название темы	Всего часов	Теория	Практика
I	1.	Языки программирования. Обзор современных языков программирования.	1	1	0
	2.	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.	2	1	2
II	3.	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.	2	1	1
	4.	Ветвления: отличия. Решение задач.	2	1	1
	5.	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.	2	1	1
	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип.	2	1	1
	7.	Строки. Списки. Решение задач.	2	1	1
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач.	2	1	1
	9.	Словари. Решение задач. <b>Промежуточная аттестация.</b>	2	1	2
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.	2	1	1
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.	2	1	1
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.	2	1	1
III	13.	Объекты. Теория объектов. Решение задач.	2	1	2
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач.	2	1	2
IV	15.	Изучаем более совершенную графику с модулем Tkinter. <b>Итоговая аттестация.</b>	4	1	2
	16.	Резерв	1	0	1
Итого:			32	15	20

**Календарно-тематическое планирование по программированию 10-11кл.**

Номер урока	Тема	Дата		Воспитательная работа
		план	факт	
1	Языки программирования. Обзор современных языков программирования.			воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
2	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.			
3	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы.			
4	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.			воспитание самостоятельности;
5	Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.			формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
6	Ветвления: отличия. Решение задач.			
7	Ветвления: отличия. Решение задач.			
8	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.			
9	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.			
10	Типы данных: целый тип, вещественный тип.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений

11	Типы данных: целый тип, вещественный тип.			
12	Строки. Списки. Решение задач.			воспитание самостоятельности;
13	Строки. Списки. Решение задач.			
14	Кортежи. Срезы. Решение задач.			
15	Кортежи. Срезы. Решение задач.			
16	Словари. Решение задач.			
17	<b>Промежуточная аттестация.</b>			
18	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.			
19	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.			
20	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.			формирование познавательных интересов
21	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка.			
22	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.			
23	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот.			
24	Объекты. Теория объектов. Решение задач.			
25	Объекты. Теория объектов. Решение задач.			
26	Классы. Наследование свойств. Решение задач.			воспитание культуры взаимодействия с другими людьми в условиях открытого информационного общества.
27	Классы. Наследование свойств. Решение			

	задач.			
28	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			формирование готовности к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
29	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			
30	Изучаем более совершенную графику с модулем TKinter.			
31	<b>Итоговая аттестация.</b>			
32	Резерв			

### **Требования к уровню освоения курса внеурочной деятельности:**

Учащиеся должны **знать**:

- основные элементы среды программирования;
- специфику создания программного кода, правила, структуру, синтаксис ;
- законы построения циклов;

Учащиеся должны **уметь**:

- логично строить «скелет» программы;
- создавать программы на языке программирования;
- работать индивидуально и в группе;
- определять и доносить свою идею;
- применять полученные знания на практике;

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ**

Исходя из основных требований к использованию проектного метода и этапов работы над проектами, предлагаются следующие критерии оценивания проектно-исследовательских работ учащихся.

Результаты выполненного проекта и научной исследовательской работы оцениваются на основе интегрального (уровневого) подхода – определяется уровень (*базовый* или *повышенный*) сформированности навыков проектной деятельности. Принципиальный критерий – степень самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта.

- Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем;
- Сформированность предметных знаний и способов действий;

- Сформированность регулятивных действий;
- Сформированность коммуникативных действий.