

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 2022г.
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. (1 час)	1. Языки программирования. Обзор современных языков программирования.
	2.	Язык программирования Python 3.x. Особенности ссылочных переменных. Блок-схемы. Команды ввода-вывода. Ветвления. Циклы. (2 часа)	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. (2 часа)	1. Разные способы ввода-вывода информации: генераторы. Решение задач.
	4.	Ветвления: отличия. Решение задач. (2 часа)	2. Ветвления: отличия. Решение задач.
	5.	Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач. (2 часа)	3. Циклы: виды, особенности, генераторы условий. Решение задач.
	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип. (2 часа)	4. Типы данных: целый тип, вещественный тип.
	7.	Строки. Списки. Решение задач. (2 часа)	5. Строки. Списки. Решение задач.
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач. (2 часа)	6. Кортежи. Срезы. Решение задач.
	9.	Словари. Решение задач. Промежуточная аттестация. (2 часа)	7. Словари. Решение задач. 8. Промежуточная аттестация.
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач. (2 часа)	9. Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. (2 часа)	10. Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. Подключение модуля. Работа с библиотекой модуля.
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот. (2 часа)	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. (2 часа)	1. Объекты. Теория объектов. Решение задач.
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач. (2 часа)	2. Классы. Наследование свойств. Решение задач. Оформление

			отдельных абзацев и символов.
IV	15.	Изучаем более совершенную графику с модулем Tkinter. Итоговая аттестация.(4 часа)	1. Изучаем более совершенную графику с модулем Tkinter. 2. Итоговая аттестация. 3. 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. Промежуточная аттестация.	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. Итоговая аттестация.	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	Промежуточная аттестация.			
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	Итоговая аттестация.			
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 научно-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.