

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Талинская средняя общеобразовательная школа»
городского поселения Талинка
(МБОУ «Талинская СОШ»)

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

« 01 » сентября 2022 г.

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

« 01 » сентября 2022г.
Приказ № 284-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программирование на языке Python

Общеинтеллектуальное направление

10-11

(класс)

2022-2023 учебный год

(период реализации программы)

Разработчик: Зырянова Юлия Сергеевна
учитель информатики и математики

г.п. Талинка
2022 г

Пояснительная записка

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;
- Учебным планом внеурочной деятельности, утвержденным приказом 284-од от 1.09.2022г, 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 Python 3.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.
	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.

II	6.	Типы данных: целый тип, вещественный тип.(2 часа)	4. Типы данных: целый тип, вещественный тип. 5. Строки. Списки. Решение задач. 6. Кортежи. Срезы. Решение задач. 7. Словари. Решение задач. 8. Промежуточная аттестация. 9. Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач. 10. Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. Подключение модуля. Работа с библиотекой модуля. 11. Работа с созданным исполнителем Робот. 12. Создание исполнителя Чертежник. Работа с Чертежником. 13. Создание собственного исполнителя. Проект.
	7.	Строки. Списки. Решение задач.(2 часа)	
	8.	Кортежи. Срезы. Решение задач.(2 часа)	
	9.	Словари. Решение задач. Промежуточная аттестация.(2 часа)	
	10.	Функции. Работа с функциями в Python. Решение задач.(2 часа)	
	11.	Работа со встроенным графическим исполнителем Черепашка. (2 часа)	
	12.	Работа с подключенным из модуля исполнителем Робот. (2 часа)	
III	13.	Объекты. Теория объектов. Решение задач.(2 часа)	1. Объекты. Теория объектов. Решение задач. 2. Классы. Наследование свойств. Решение задач. Оформление отдельных абзацев и символов.
	14.	Классы. Наследование свойств. Решение задач.(2 часа)	
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.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
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.			воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
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 или 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.