

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение  
Свердловской области «Дворец молодёжи»  
Центр цифрового образования детей «IT-куб г. Верхняя Пышма»

Принята на заседании  
научно-методического совета  
ГАНОУ СО «Дворец  
молодёжи»  
Протокол № 5 от 30.05.2024 г.

Утверждена директором  
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»  
А.Н.Слизько  
Приказ № 663-д от 30.05.2024 г.

Рабочая программа  
по адаптированной дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе технической направленности,  
реализуемой в сетевой форме  
**«Программирование на Python»**

*Стартовый, базовый уровни*

Возраст обучающихся: 12–17 лет

Авторы–составители:  
Иванов А.В., педагог дополнительного  
образования; Резенова Т.А., методист

Разработчик рабочей  
программы:  
Кадникова Н.С., методист

Верхняя Пышма, 2024

## 1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2024-2025 учебном году	В текущем учебном году программа реализуется в очном формате, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий. Темы соответствуют ДООП, текущие соревнования, конкурсы и олимпиады проводятся дополнительно. Часы для проектной работы установлены.
Особенности организации образовательной деятельности	Программа предназначена для слепых и слабовидящих детей в возрасте 12–17 лет, мотивированных к обучению и проявляющих интерес к программированию. Программа реализуется в сетевой форме. Объем общеразвивающей программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 228 часов; 114 часов в год. Модули «Знакомство с языком программирования Python» и «Знакомство со структурой проектной деятельности» реализуют педагогические работники образовательной организации-участника на площадке организации участника в согласованное с базовой организацией время. Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 2 года (114 часов в год).
Цели и задачи программы на 2024-2025 учебный год	Цель стартового уровня: формирование навыков работы с информацией, а также получение первичного опыта работы с базовыми конструкциями языка программирования Python.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд педагогических, развивающих и воспитательных задач:

Обучающие:

- сформировать базовые навыки работы с основными конструкциями языка программирования;

- познакомить с принципами и методами функционального программирования;

- познакомить с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;

- сформировать навыки работы в интегрированной среде разработки на языке Python;

Развивающие:

- сформировать необходимые навыки работы с информацией (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет).

- способствовать развитию интереса к программированию и техническим видам творчества;

- способствовать развитию самостоятельности и творческого подхода к решению задач;

- способствовать развитию логического, алгоритмического мышления;

- способствовать формированию общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;

Воспитательные:

- способствовать развитию коммуникативной культуры обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать развитию устойчивой потребности в самообразовании;</li> <li>– способствовать воспитанию ценностного отношения к своему здоровью;</li> <li>– способствовать развитию интереса к получению знаний, расширению кругозора.</li> </ul>
Режим занятий в 2024-2025 учебном году	<p>продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 3 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 часа.</p>
Формы занятий	<p>Формы занятий групповые, количество обучающихся в группе от 8 до 12 человек. Состав групп постоянный.</p>
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	<p>Изменения в содержательной части отсутствуют</p>
Планируемые результаты и способы их оценки	<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание базовых навыков работы с основными конструкциями языка программирования;</li> <li>– знание принципов и методов функционального программирования;</li> <li>– знание основных структур данных и типовых методов обработки этих структур;</li> <li>– знание навыков работы в интегрированной среде разработки на языке Python;</li> </ul> <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление коммуникативной культуры обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;</li> <li>– проявление устойчивой потребности в самообразовании;</li> <li>– проявление ценностного отношения к своему здоровью;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление интереса к получению знаний, расширению кругозора.</li> <li>Метапредметные результаты:</li> <li>– умение работать с информацией (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет);</li> <li>– проявление интереса к программированию и техническим видам творчества;</li> <li>– проявление самостоятельности и творческого подхода к решению задач;</li> <li>– сформированное логического, алгоритмического мышления;</li> <li>– сформированные представления об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности.</li> </ul>
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

## 2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Группа Питон-7

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1.	09		Групповая/ мини-лекция/ тестирование	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Среда разработки и ПО	Фронтальный опрос, входной контроль
2.	09		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Основные операторы и математические операции. Переменные, ввод и вывод данных.	Фронтальный опрос, практическая работа
3.	09		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Типы данных	Фронтальный опрос, практическая работа
4.	10		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Логические операции, операции сравнения. Условное	Фронтальный опрос, практическая работа

					программирование и ветвления.	
5.	10		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Строки.	Фронтальный опрос, практическая работа
6.	10		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Решение задач по модулю введение в программирование.	Практическая работа.
7.	10		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Решение задач по модулю введение в программирование.	Фронтальный опрос, практическая работа
8.	10		Групповая/ тематические задания	3	Цикл while	Фронтальный опрос, решение задач
9.	11		Групповая/ тематические задания по подгруппам	3	Операторы break и continue	Фронтальный опрос, практическая работа
10.	11		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Цикл for	Фронтальный опрос, практическая работа
11.	11		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Строки и символы	Фронтальный опрос, практическая работа
12.	11		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Списки	Фронтальный опрос, практическая работа
13.	12		Групповая/ тематические задания по подгруппам	3	Решение задач по модулю базовые конструкции в Python	Практическая работа
14.	12		Групповая/ тематические задания по подгруппам	3	Решение задач по модулю базовые конструкции в Python	Практическая работа
15.	12		Индивидуальная / практическая работа	3	Решение задач по модулю базовые конструкции в Python	Практическая работа
16.	12		Индивидуальная / практическая работа	3	Решение задач по модулю базовые конструкции в Python	Практическая работа
17.	01		Групповая/ мини-лекция	3	Функции	Фронтальный опрос,

			/практическая работа			практическая работа
18.	01		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Словари	Фронтальный опрос, практическая работа
19.	01		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Создание и запуск скрипта	Фронтальный опрос, практическая работа
20.	02		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Файловый ввод и вывод данных	Фронтальный опрос, практическая работа
21.	02		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Решение задач	Фронтальный опрос, практическая работа
22.	02		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Решение задач	Фронтальный опрос, практическая работа
23.	02		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Решение задач	Фронтальный опрос, практическая работа
24.	03		Индивидуальная / практическая работа	3	Контрольное тестирование	Промежуточный контроль
25.	03		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Знакомство с платой Raspberry Pi и ОС ROS	Фронтальный опрос, практическая работа
26.	03		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Программирование Raspberry Pi	Фронтальный опрос, практическая работа
27.	03		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Программирование Raspberry Pi	Фронтальный опрос, практическая работа
28.	04		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Создание локальных ботов	Фронтальный опрос, практическая работа
29.	04		Групповая/ мини-лекция /практическая работа	3	Создание локальных ботов	Фронтальный опрос, практическая работа

30.	04		Групповая/ практическая работа	3	Знакомство с хостингом	Фронтальный опрос, практическая работа
31.	04		Групповая/ практическая работа	3	Тестирование и отладка бота	Фронтальный опрос, практическая работа
32.	04		Групповая/ практическая работа	3	Проектная деятельность	Практическая работа
33.	05		Групповая/ практическая работа	3	Проектная деятельность	Практическая работа
34.	05		Групповая/ практическая работа	3	Проектная деятельность	Практическая работа
35.	05		Групповая/ практическая работа	3	Проектная деятельность	Практическая работа
36.	05		Групповая/ защита проектов	3	Проектная деятельность	Практическая работа

**3. Изменение содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем учебном году.**