

Государственное автономное негосударственное 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 № 4 от 29.04.2025

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»  
А.Н. Слизько  
Приказ № 580-д от 29.04.2025

Рабочая программа  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности, реализуемой в сетевой форме

**«Точка Роста. Программирование на Python»**

*Стартовый уровень*

Возраст обучающихся: 12–17 лет

Объём общеразвивающей программы: 114 часов

Срок реализации: 1 год

Авторы-составители:

Терехина В.Н., педагог дополнительного образования; Ляховец А.А.,  
педагог-организатор; Слесарева А.В., методист

Разработчик рабочей программы:

Слесарева А.В., методист

г. Верхняя Пышма, 2025 г.

## 1. Пояснительная записка

Направленность программы	Техническая
Особенности обучения в 2025-2026 учебном году	В текущем учебном году программа реализуется в очном формате, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий. Темы соответствуют ДООП. Часы для проектной работы установлены. Реализуется в сетевой форме.
Особенности организации образовательной деятельности	Отличительной особенностью программы «Точка Роста. Программирование на Python» является организация образовательного процесса по модульному принципу представления содержания и построения учебных планов
Цели и задачи программы на 2025-2026 учебный год	<p>Цель программы: формирование у обучающихся первичных знаний и навыков по программированию посредством изучения языка Python.</p> <p>Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать базовые навыки работы с основными конструкциями языка программирования;</li> <li>– познакомить с комплексом базовых понятий и принципов функционального и объектно-ориентированного программирования (изучение структур данных, базовые принципы их обработки);</li> <li>– сформировать навыки решения прикладных задач на языке Python;</li> <li>– сформировать навыки программирования оборудования с помощью Python;</li> <li>– сформировать необходимые навыки работы с информацией необходимой для программирования на языке Python; (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет).</li> </ul> <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать развитию интереса к программированию и техническим видам творчества;</li> <li>– способствовать развитию самостоятельности и творческого подхода к решению задач;</li> <li>– способствовать развитию умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;</li> <li>– познакомить с правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.</li> </ul> <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать воспитанию бережного отношения к материально-техническим ценностям, соблюдение техники безопасности;</li> <li>– способствовать воспитанию этики групповой работы, отношению делового сотрудничества, взаимоуважения;</li> <li>– способствовать воспитанию усидчивости и внимательности;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать воспитанию аккуратности при работе с компьютерным оборудованием;</li> <li>– способствовать развитию умения формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</li> </ul>
Режим занятий в 2025-2026 учебном году	Общее количество часов в неделю – 3 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 часа.
Формы занятий	беседа, лекция, кейс, практическое занятие, защита проектов, тестирование.
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части отсутствуют
Планируемые результаты и способы их оценки	<p><b>Предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение работать с основными конструкциями языка программирования;</li> <li>– умение пользоваться комплексом базовых понятий и принципов функционального и объектно-ориентированного программирования (знание структур данных, базовые принципы их обработки);</li> <li>– умение решать прикладные задачи на языке Python;</li> <li>– уметь программировать оборудование с помощью Python;</li> <li>– умение работать с информацией необходимой для программирования на языке Python (поиск, анализ, использование информации в сети интернет).</li> </ul> <p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение правил техники безопасности при работе с компьютерной техникой;</li> <li>– проявление усидчивости и внимательности во время образовательного процесса;</li> <li>– демонстрация позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;</li> <li>– умение осуществлять самостоятельный поиск информации, анализировать и обобщать её;</li> <li>– проявление интереса к сфере программирования и техническим видам творчества;</li> <li>– способность к принятию решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</li> <li>– знание правил поведения при работе с компьютерной техникой.</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 ТР

№ п/п	Дата	Месяц	Название раздела, темы	Кол-во часов	Формы аттестации/контроля
<b>Раздел 1.</b>				<b>18</b>	
<b>Введение в программирование</b>					
1.1	10	09	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Среда разработки и ПО. Беседа «Что значит быть честным»	3	Устный опрос
1.2	17	09	Основные операторы и математические операции. Переменные, ввод и вывод данных.	3	Устный опрос, практическая работа
1.3	24	09	Типы данных	3	Устный опрос, практическая работа
1.4	01	10	Логические операции, операции сравнения. Условное программирование и ветвления.	3	Практическая работа
1.5	08	10	Строки.	3	Устный опрос, практическая работа
1.6	15	10	Решение задач по разделу введение в программирование. Решение задач по изученному материалу.	3	Устный опрос, практическая работа
<b>Раздел 2.</b>				<b>30</b>	
<b>Базовые конструкции в Python</b>					
2.1	22, 29	10	Цикл while	6	Устный опрос, практическая работа
2.2	05	10	Операторы break и continue	3	Устный опрос, практическая работа
2.3	12	11	Цикл for	3	Устный опрос, практическая работа
2.4	19	11	Строки и символы	3	Устный опрос, практическая работа
2.5	26	11	Списки	3	Устный опрос, практическая работа
2.6	03, 10, 17, 24	12	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	12	Устный опрос, практическая работа
<b>Раздел 3. Функциональное программирование</b>				<b>24</b>	
3.1	14	01	Функции	3	практическая работа
3.2	21	01	Словари	3	практическая работа
3.3	28	01	Создание и запуск скрипта	3	практическая работа
3.4	04	02	Файловый ввод и вывод данных	3	практическая работа
3.5	11, 18, 25	02	Решение задач	9	практическая работа
3.6	04	03	Решение задач по изученному материалу.	3	Промежуточный контроль
<b>Раздел 4. Практика применения Python для программирования оборудования</b>				<b>36</b>	
4.1	11	03	Знакомство с робототехническим набором DJI Robomaster S1	3	Устный опрос, практическая работа
4.2	18	03	Программирование роботов DJI Robomaster S1	3	Устный опрос, практическая работа
4.3	25	03	Знакомство с платой Raspberry Pi и ОС ROS	3	Устный опрос, практическая работа
4.4	01, 08	04	Программирование Raspberry Pi	6	Устный опрос, практическая работа
4.5	15	04	Создание локальных ботов	3	Устный опрос, практическая работа
4.6	22	04	Знакомство с хостингом	3	Устный опрос, практическая работа
4.7	29	04	Тестирование и отладка бота	3	практическая работа

4.8	06, 13, 20, 27	05	Проектная деятельность	12	Практическая работа, итоговая защита проектов
<b>Итого</b>				<b>108</b>	

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