

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб, Солнечный»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 3 от 27.03.2025 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
— А.Н.Слизько
Приказ № 420-д от 27.03.2025г.

Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Программирование на Python»
стартовый уровень

Возраст обучающихся: 12-17 лет
Объем программы 108 часов

Авторы-составители:
Золотых Е.С. заместитель
начальника по учебной части
Шмелев А. А., педагог
дополнительного образования,
Люлькин В.Г., педагог
дополнительного образования,
Дьяченко Ю. Е., методист,
Атаниязова Е.А., педагог-организатор

Разработчик рабочей
программы:
Люлькин В.Г.
педагог дополнительного
образования

г. Екатеринбург, 2025 г.

1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2025-2026 учебном году	<p>Особенности обучения в текущем учебном году по ДООП:</p> <ul style="list-style-type: none">-особенности условий реализации,-подготовка к знаменательным датам, соревнованиям,- реализация тематических программ, проектов,-причины замены тем по сравнению с ДООП
Особенности организации образовательной деятельности	<p>В 2025-2026 году на освоение программы запланировано 108 часов, с учетом праздничных дней, и дней для обучения педагогов на образовательной сессии</p> <p>Занятия по дополнительной общеразвивающей программе проводятся со всем составом учебной группы, объединенных по возрастному признаку и индивидуально при подготовке обучающихся к фестивалям, выставкам, конкурсам.</p> <p>Количество обучающихся, одновременно находящихся в группе, составляет 12 человек.</p>
Цели и задачи программы на 2025-2026 учебный год	<p>Цель программы: получение навыков самостоятельного написания кода и разработки эффективных алгоритмов программирования на языке Python.</p> <p>Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:</p> <p>Задачи:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none">— познакомить с базовыми понятиями и принципами функционального и объектно-

- ориентированного программирования;
- сформировать базовые навыки работы с основными конструкциями языка программирования Python;
 - формировать навыки решения прикладных задач на языке Python;
 - сформировать навыки программирования оборудования с помощью Python;
 - сформировать навыки работы с информацией, необходимой для программирования на языке Python.
 - усовершенствовать навыки работы с компьютером и офисными программами и/или обучить использованию прикладных программ для оформления проектов.

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к программированию и техническим видам творчества;
- способствовать развитию самостоятельности и творческого подхода к решению задач;
- способствовать развитию умения формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- способствовать развитию умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- познакомить с правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.

Воспитательные:

- развитие основ коммуникативной компетентности и навыками групповой работы,

	<p>демонстрирует отношение делового взаимоуважения к сверстникам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование умения ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности; – формирование умения планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата; – воспитание упорства в достижении результата; – формирование целеустремлённости, организованности, ответственного отношения к труду и уважительного отношения к окружающим.
Режим занятий в 2025-2026 учебном году	Длительность одного занятия составляет 3 академических часа, один академический час - 45 минут, перерыв 10 минут; периодичность занятий - 1 раз в неделю.
Формы занятий	Очная, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части и их обоснование
Планируемые результаты и способы их оценки	<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение работать с основными конструкциями языка программирования; – уметь пользоваться комплексом базовых понятий и принципов функционального и объектно-ориентированного программирования (знание структур данных, базовые принципы их обработки); – умение решать прикладные задачи на языке

Python;

- умение программировать оборудование с помощью Python;
- умение работать с информацией необходимой для программирования на языке Python (поиск, анализ, использование информации в сети интернет);
- навык работы с компьютером и прикладными программами.

Личностные результаты:

- владеет основами коммуникативной компетентности и навыками групповой работы, демонстрирует отношение делового сотрудничества, взаимоуважения к сверстникам;
- проявляют умение ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;
- проявляют умение планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата;
- проявляют упорство в достижении результата;
- проявляют целеустремлённость, организованность, ответственное отношение к труду и уважительное отношение к окружающим.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;

	<ul style="list-style-type: none"> — умение осуществлять самостоятельный поиск информации, анализировать и обобщать её; — проявление интереса к сфере программирования и техническим видам творчества; — способность к принятию решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; — знание правил поведения при работе с компьютерной техникой.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Иные , отличающиеся от ДООП, формы промежуточной аттестации и их обоснование

2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Группа №

№ п/ п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1.	сентябрь		Групповая/ беседа	3	Техника безопасности Инструктаж "Что значит быть честным?" Знакомство со средой разработки	Устный опрос
2.	сентябрь		Групповая/ Интеграция в сообщество	3	Переменные, операторы, ввод и вывод данных.	
3.	сентябрь		Групповая/ Мини- лекция	3	Типы данных	Визуальный контроль, решение задач
4.	октябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Типы данных	
5.	октябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Условные операторы	решение задач
6.	октябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Условные операторы	решение задач
7.	октябрь		Групповая/	3	Условные	решение

			Лекция/ решение задач		операторы	задач
8.	октябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа со строками	решение задач
9.	ноябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программировани е.	решение задач
10.	ноябрь		Групповая/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программировани е.	решение задач
11.	ноябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Цикл while	решение задач
12.	ноябрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Цикл while	решение задач
13.	декабрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Цикл while	решение задач
14.	декабрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Цикл for	решение задач
15.	декабрь		Групповая/ Лекция/	3	Цикл for	решение задач

			решение задач			
16.	декабрь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Цикл for	решение задач
17.	январь		Групповая/ решение задач	3	Работа со списками	решение задач
18.	январь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа со списками	решение задач
19.	январь		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа со списками	решение задач
20.	февраль		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Решение задач
21.	февраль		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Практическая работа
22.	февраль		Индивидуальная/ Работа с проектом	3	Работа с функциями	Практическая работа
23.	февраль		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа с функциями	Практическая работа

24.	март		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа с функциями	Практическая работа
25.	март		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа со словарями	Практическая работа
26.	март		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа со словарями	Практическая работа
27.	март		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа с файлами	Практическая работа
28.	апрель		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Работа с файлами	Практическая работа
29.	апрель		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программировани е	Решение задач
30.	апрель		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программировани е	Решение задач
31.	апрель		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Применение гибкого управления проектами	Фронтальный опрос
32.	апрель		Групповая/	3	Разработка MVP	Анализ работ

			Лекция/ решение задач		проекта	
33.	май		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ
34.	май		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ
35.	май		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Инструменты и методы эффективной презентации	Анализ работ
36.	май		Групповая/ Лекция/ решение задач	3	Итоговая защита проекта	Защита проекта

Список литературы

Литература, использованная при составлении программы:

1. Банкрашков, А.В. Программирование для детей на языке Python. Издательство: АСТ, 2017. – 96 с.
2. Мэтиз, Э. Изучаем Python: программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2020. – 216 с.
3. Лутц, М. Изучаем Python, том 1, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО «Диалектика», 2019. – 235 с.
4. Свейгарт, Э. Автоматизация рутинных задач с помощью Python, 2-е изд.: Пер. с англ.—СПб.: ООО «Диалектика»,2021. – 140 с.
5. Томашевский, П. Привет, Python! Моя первая книга по программированию. Издательство: Наука и Техника, 2018. – 256 с

Литература для обучающихся и родителей:

1. Дэвид Копец. Классические задачи Computer Science на языке Python – СПб.: Питер, 2022 – 224 с.;
2. Таненбаум Эндрю, Бос Херберт. Современные операционные системы. – СПб.: Питер, 2022 – 1120 с.;
3. Джейми Чан. Python Быстрый старт, 352 стр. 2021 г. – СПб.: Питер, 2022 – 224 с.

Электронные ресурсы:

1. Питонтьютор. Бесплатный курс по программированию с нуля. // [Электронный ресурс] URL: <https://pythontutor.ru/> (дата обращения: 01.03.2025);
2. Code Basics: обучение базовым аспектам языков программирования от образовательной платформы Hexlet. // [Электронный ресурс] URL: <https://ru.code-basics.com/> (дата обращения: 04.03.2025).