

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 № ____ от

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н.Слизько
Приказ № ____ от _____

Рабочая программа
Первого года обучения
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Программирование на Python»
Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 12–17 лет

Автор-составитель общеразвивающей
программы:
Атаниязов С.М., педагог дополнительного
образования; Сальникова И.В., методист

Разработчик рабочей
программы: Терехина В.Н.,
методист

Верхняя Пышма, 2023

1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2023-2024 учебном году	В текущем учебном году программа реализуется в очном формате, с возможностью проведения дистанционных образовательных технологий. Темы соответствуют ДООП, текущие соревнования, конкурсы и олимпиады проводятся дополнительно. Часы для проектной работы установлены.
Особенности организации образовательной деятельности	В текущем учебном году на освоение программы запланировано 108 часа.
Цели и задачи программы на 2023-2024 учебный год	<p>Цель уровня: формирование и приобретение основных знаний языка программирования PYTHON, получение навыков самостоятельного написания кода и разработки эффективных алгоритмов программирования.</p> <p>Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд педагогических, развивающих и воспитательных задач:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none">– сформировать базовые навыки работы с основными конструкциями языка программирования;– познакомить с комплексом базовых понятий и принципов функционального и объектно-ориентированного программирования (изучение структур данных, базовые принципы их обработки);– сформировать навыки решения прикладных задач на языке Python;

	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать навыки программирования оборудования с помощью Python; – сформировать необходимые навыки работы с информацией необходимой для программирования на языке Python; (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет). <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать воспитанию бережного отношения к материально-техническим ценностям, соблюдение техники безопасности; – способствовать воспитанию этики групповой работы, отношению делового сотрудничества, взаимоуважения; – способствовать воспитанию усидчивости и внимательности; – способствовать воспитанию организованности.
Режим занятий в 2023-2024 учебном году	Занятия проводятся по три академических часа (45 мин.,

	перерыв 10 мин., 45 мин., перерыв 10 мин) один раз в неделю
Формы занятий	Групповые, количество обучающихся в группе 10-14 человек. Состав групп постоянный.
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части отсутствуют
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; – уметь программировать оборудование с помощью Python; – умение работать с информацией необходимой для программирования на языке Python (поиск, анализ, использование информации в сети интернет). <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение правил техники безопасности при работе с компьютерной техникой; – проявление усидчивости и внимательности во время образовательного процесса; – ответственное отношение к обучению, способность довести до конца начатое дело; – демонстрирует позитивное отношение к другому человеку, его мнению, результату его деятельности; <p>Метапредметные результаты:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата; – 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.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

2. Календарный учебный график

Год обучения: Второй

Например: Группа Питон

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Ко л-во часов	Тема	Форма контроля
1			Групповая/ беседа	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Среда разработки и ПО	Устный опрос
2			Групповая/ беседа	3	Основные операторы и математические операции. Переменные, ввод и вывод данных.	Педагогическое наблюдение
4			Групповая/ Мини-лекция	3	Типы данных	Устный опрос, практическая работа

5			Групповая/ игра	3	Логические операции, операции сравнения. Условное программирование и ветвления.	Практическа я работа
6			Групповая/ мини-лекция	3	Строки.	Устный опрос, практическа я работа
8			Групповая/ Решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программирование. Решение задач по изученному материалу.	Устный опрос, практическа я работа
9			Групповая/ Мини-лекция	6	Цикл while	Устный опрос, практическа я работа
10			Групповая/ викторина	3	Операторы break и continue	Устный опрос, практическа я работа
11			Самостоятельная/ контрольная работа	3	Цикл for	Устный опрос, практическа я работа
12			Групповая/ Игра	3	Строки и символы	Устный опрос, практическа я работа
13			Групповая/ Мини-лекция	3	Списки	Устный опрос, практическа я работа
14			Групповая/ Решение задач	12	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Устный опрос, практическа я работа
15			Групповая/ беседа	3	Функции	практическа я работа
16			Групповая/ Игра	3	Словари	практическа я работа
17			Групповая/ Мини-лекция	3	Создание и запуск скрипта	практическа я работа

18			Групповая/ викторина	3	Файловый ввод и вывод данных	практическая работа
19			Групповая/ беседа	9	Решение задач	практическая работа
20			Самостоятельная/ контрольная работа	3	Решение задач по изученному материалу.	Промежуточный контроль
21			Групповая/ Мини-лекция	3	Знакомство с робототехническим набором DJI Robomaster S1	Устный опрос, практическая работа
22			Групповая/ беседа	3	Программирование роботов DJI Robomaster S1	Устный опрос, практическая работа
23			Групповая/ Викторина	3	Знакомство с платой Raspberry Pi и ОС ROS	Устный опрос, практическая работа
24			Групповая/ игра	6	Программирование Raspberry Pi	Устный опрос, практическая работа
25			Групповая/ беседа	3	Создание локальных ботов	Устный опрос, практическая работа
26			Групповая/ Мини-лекция	3	Знакомство с хостингом	Устный опрос, практическая работа
27			Самостоятельная/ контрольная работа	3	Тестирование и отладка бота	Практическая работа
28			Групповая/ викторина	3	Проектная деятельность	Практическая работа, итоговая защита проектов

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

