

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

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 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Программирование на Python»
стартовый, базовый уровни

Возраст обучающихся: 12–17 лет

Автор-составитель общеразвивающей
программы:
Атаниязов С.М., педагог дополнительного
образования, Савинов Д.М, педагог
дополнительного образования, Шмелев А.А.,
педагог дополнительного образования,
Завитаева М. П., методист, Кадникова Н.С.,
методист, Терехина В.Н., методист

Разработчик рабочей
программы:
Кадникова Н.С., методист

Верхняя Пышма, 2024

Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
<p>Особенности обучения в 2024-2025 учебном году</p>	<p>В текущем учебном году программа реализуется в очном формате, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий. Темы соответствуют ДООП. Часы для проектной работы установлены.</p>
<p>Особенности организации образовательной деятельности</p>	<p>Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 2 года (108 часов в год).</p>
<p>Цели и задачи программы на 2024-2025 учебный год</p>	<p>Цель стартового уровня: получение навыков самостоятельного написания кода и разработки эффективных алгоритмов программирования на языке Python.</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"> • 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

	<p>использованию прикладных программ для оформления проектов.</p> <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; • познакомить с правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать воспитанию этики групповой работы, отношению делового сотрудничества, взаимоуважения; • способствовать воспитанию организованности, усидчивости и внимательности; • способствовать воспитанию аккуратности при работе с компьютерным оборудованием.
<p>Режим занятий в 2024-2025 учебном году</p>	<p>Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 3 часа. Занятия проводятся 1 раза в неделю по 3 часа.</p>
<p>Формы занятий</p>	<p>Очная, возможна реализация программы очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Форма организации образовательной деятельности – групповая.</p>

<p>Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения</p>	<p>Изменения в содержательной части отсутствуют</p>
<p>Планируемые результаты и способы их оценки</p>	<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. <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

	<p>- знание правил поведения при работе с компьютерной техникой.</p> <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; - демонстрирует позитивное отношение к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.
<p>Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году</p>	<p>Формы промежуточной аттестации из ДООП</p>

2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Группа Питон 4

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой разработки	Устный опрос
2	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Переменные, операторы, ввод и вывод данных.	Устный опрос, решение задач
3	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Типы данных	Устный опрос, решение задач
4	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Типы данных	Устный опрос, решение задач
5	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Устный опрос, решение задач
6	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Устный опрос, решение задач

7	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Решение задач
8	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со строками	Устный опрос, решение задач
9	11		Групповая/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программирование.	Устный опрос, решение задач
10	11		Групповая/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программирование.	Устный опрос, решение задач
11	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
12	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
13	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
14	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
15	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
16	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
17	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач
18	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач
19	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач
20	02		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Решение задач
21	02		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Решение задач
22	02		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос
23	02		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос

24	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос
25	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со словарями	Устный опрос
26	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со словарями	Устный опрос
27	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с файлами	Устный опрос
28	04		Групповая/ мини-лекция/проектная работа	3	Работа с файлами	Устный опрос
29	04		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программирование	Решение задач
30	04		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программирование	Решение задач
31	04		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Применение гибкого управления проектами	Устный опрос
32	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Устный опрос
33	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ
34	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ
35	05		Индивидуальная/ практическая работа	3	Инструменты и методы эффективной презентации	Анализ работ
36	05		Самостоятельная/ проверка знаний	3	Итоговая защита проекта	Защита проекта.

Год обучения: первый

Группа Питон 1, Питон 2, Питон 3

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
-------	-------	-------	---------------	--------------	------	----------------

1	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой разработки	Устный опрос
2	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Переменные, операторы, ввод и вывод данных.	Устный опрос, решение задач
3	09		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Типы данных	Устный опрос, решение задач
4	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Типы данных	Устный опрос, решение задач
5	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Устный опрос, решение задач
6	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Устный опрос, решение задач
7	10		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Условные операторы	Решение задач
8	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со строками	Устный опрос, решение задач
9	11		Групповая/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программирование.	Устный опрос, решение задач
10	11		Групповая/ решение задач	3	Решение задач по разделу введение в программирование.	Устный опрос, решение задач
11	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
12	11		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
13	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл while	Устный опрос, решение задач
14	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
15	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
16	12		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Цикл for	Устный опрос, решение задач
17	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач

18	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач
19	01		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со списками	Устный опрос, решение задач
20	01		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Решение задач
21	02		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу базовые конструкции в Python	Решение задач
22	02		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос
23	02		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос
24	02		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с функциями	Устный опрос
25	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со словарями	Устный опрос
26	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа со словарями	Устный опрос
27	03		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Работа с файлами	Устный опрос
28	04		Групповая/ мини-лекция/проектная работа	3	Работа с файлами	Устный опрос
29	04		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программирование	Решение задач
30	04		Индивидуальная/ решение задач	3	Решение задач по разделу функциональное программирование	Решение задач
31	04		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Применение гибкого управления проектами	Устный опрос
32	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Устный опрос
33	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ
34	05		Групповая/ мини-лекция/упражнения	3	Разработка MVP проекта	Анализ работ

35	05		Индивидуальная/ практическая работа	3	Инструменты и методы эффективной презентации	Анализ работ
36	05		Самостоятельная/ проверка знаний	3	Итоговая защита проекта	Защита проекта.

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