

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 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности

«Основы программирования на языке Python.

Лицей Академии Яндекса»

базовый уровень

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Авторы–составители:
Юшков М.И педагог
дополнительного образования,
Кадникова Н.С., методисты

Разработчик рабочей
программы:
Кадникова Н.С., методист

Верхняя Пышма, 2024

1. 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 проведения дистанционных образовательных технологий. Часы для проектной работы установлены.</p>
<p>Особенности организации образовательной деятельности</p>	<p>В текущем учебном году на освоение программы запланировано 108 часов.</p>
<p>Цели и задачи программы на 2024-2025 учебный год</p>	<p>Цель программы: формирование навыков разработки эффективных алгоритмов, для реализации их в виде программы, написанной на языке программирования 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"> – изучить конструкции языка программирования Python; – познакомить с принципами и методами функционального программирования; основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур; – сформировать навыки разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python; – сформировать навыки работы в интегрированной среде разработки на языке Python. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать развитию навыков работы с различными источниками информации, необходимой для решения учебных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> – способствовать развитию навыков проектной деятельности; – способствовать развитию самостоятельного и творческого подхода к решению задач с использованием средств вычислительной техники; – способствовать формированию навыков планирования своих действий с учётом фактора времени, а также предвидения результатов своей работы и оптимальных путей их достижения. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать воспитанию этики групповой работы, отношений делового сотрудничества, взаимоуважения; – создать условия для развития устойчивой потребности в самообразовании; – способствовать проявлению упорства в достижении результата, целеустремленности, организованности; – создать условия для проявления интереса к получению знаний, расширению кругозора.
Режим занятий в 2024-2025 учебном году	Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.
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	Предметные результаты: По окончании программы обучающийся:

– овладеет необходимой терминологией («информация», «алгоритм», «исполнитель», «модель»), понимает смысл этих понятий и умеет применять полученные знания на практике;

– овладеет навыками работы на языке программирования Python;

– познакомится с принципами и методами функционального программирования; основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;

– получит навыки разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python.

Личностные результаты:

– умение работать в группе, развитые отношения делового сотрудничества, взаимоуважения к окружающим;

– обучающийся бережно относится к материально-техническим ценностям, усвоил правила индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой;

– проявляет упорство в достижении качественного результата;

– организованность и ответственное отношение к образовательному процессу;

– проявляет интерес к получению новых знаний.

Метапредметные результаты:

– развитый интерес к техническим видам творчества, развитие логического, технического мышления;

– приобретет навыки поиска информации в сети Интернет, анализа выбранной информации на соответствие запросу,

	использования информации при решении задач; – умение планировать свои действия с учётом фактора времени, а также предвидения результатов своей работы и оптимальных путей их достижения; – умение самостоятельно изучать новые технологии; – приобретет навыки проектной деятельности.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

2. Календарный учебный график

Группа ЯЛ 2

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1			Групповая/ беседа	2	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со средой	Устный опрос
2			Групповая/ практическая работа	2	Условный оператор	Практическая работа опрос
3			Групповая/ практическая работа	2	Простые встроенные функции	Практическая работа Устный опрос
4			Групповая/мини-лекция	2	Знакомство с циклом while	Беседа
5			Групповая/ практическая работа	2	Отладчик	Практическая работа
6			Групповая/ мини-лекция	2	Знакомство с циклом for	Опрос
7			Групповая/ практическая работа	2	True и False, break и continue	Практическая работа
8			Групповая/ проверочная работа	2	Вложенные циклы	Проверочная работа
9			Групповая/ мини-лекция	2	Множества	Беседа.

10			Групповая/ практическая работа	2	Строки. Индексация	Практическая работа
11			Групповая/ практическая работа	2	Строки. Срезы	Практическая работа
12			Групповая/ практическая работа	2	Знакомство со списками	Практическая работа
13			Групповая/ практическая работа	2	Кортежи. Преобразование коллекций	Практическая работа
14			Групповая/практи- ческая работа	2	Методы split и join. Списочные выражения	Практическая работа
15			Групповая/ мини- лекция	2	Методы списков и строк	Опрос
16			Групповая/ мини- лекция	2	Подготовка к СР	Беседа
17			Групповая/ практическая работа	2	Пробная СР	Практическая работа
18			Групповая/ мини- лекция	2	Самостоятельная работа	Опрос
19			Групповая/ мини- лекция	2	Вложенные списки	Опрос
20			Групповая/ мини- лекция	2	Знакомство со словарями	Опрос
21			Групповая/ практическая работа	2	Подготовка к КР	Практическая работа
22			Групповая/ практическая работа	2	Контрольная работа	Защита мини проекта
23			Групповая/ мини- лекция	2	Tkinter	Беседа
24			Групповая/ практическая работа	2	Функции	Практическая работа
25			Групповая/ практическая работа	2	Обработка коллекций. Потоковый ввод sys.stdin	Практическая работа
26			Групповая/ практическая работа	2	Итераторы и коллекции	Практическая работа

27			Групповая/ практическая работа	2	Переопределение функции и декораторы	Практическая работа
28			Групповая/ мини- лекция	2	Самостоятельная работа	Опрос
29			Групповая/ мини- лекция	2	Рекурсия	Беседа
30			Групповая/ мини- лекция	4	Библиотеки Python. Модули стандартной библиотеки	Опрос
31			Групповая/мини- лекция	4	Библиотеки Python. Графика	Беседа. Тест
32			Групповая/ мини- лекция/ практическая работа	4	Библиотеки Python. Графика + звук	Беседа. Тест. Опрос
33			Групповая/ мини- лекция/практичес- кая работа	4	Библиотеки Python. Морфология	Беседа. Тест. Опрос
34			Групповая/ практическая работа	4	Библиотеки Python. Документы	Практическая работа
35			Групповая/ практическая работа	4	Библиотеки Python.Numpy	Практическая работа
36			Групповая/ практическая работа	2	Контрольная работа	Защита мини- проектов
37			Групповая/ практическая работа	2	Введение в ООП	Практическая работа
38			Групповая/ практическая работа	2	Введение в ООП. Полиморфизм	Практическая работа
39			Групповая/ практическая работа	2	ООП. Определение операторов	Практическая работа
40			Групповая/ практическая работа	6	ООП. Наследование	Практическая работа
41			Групповая/ практическая работа	2	Проектирование и разработка классов.	Практическая работа
42			Групповая/ практическая работа	4	Подготовка к защите проектов	Опрос, практическая работа
43			Групповая/ практическая работа	2	Предзащита проектов	Беседа, дискуссии

44			Групповая/ практическая работа	4	Защита проектов	Итоговая защита проектов.
----	--	--	--------------------------------------	---	-----------------	---------------------------------

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