

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 № 6 от  
30.06.2022 г.

Утверждена директором  
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»  
— А.Н.Слизько  
Приказ № 660-д от 01.07.2022 г.

Рабочая программа  
первого года обучения  
по дополнительной общеобразовательной обще развивающей программе

**«Мобильная разработка»**  
*стартовый уровень*

Возраст обучающихся: 13–17 лет

Автор-составитель обще развивающей  
программы:

Вахитов Р.М.

педагог дополнительного образования;  
Резенова Т.А., методист

Разработчик рабочей  
программы:

Ятченко М.Н.

г. Екатеринбург, 2022 г.

## 1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2022-2023 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 144 часа, с учетом праздничных дней.
Цели и задачи программы на 2022-2023 учебный год	<p><b>Цель программы:</b> формирование познавательной активности обучающихся в области разработки мобильных приложений, приобретение необходимых начальных навыков для мобильной разработки и реализации приложений на Android на языке программирования Python.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– сформировать базовые навыки алгоритмизации;</li><li>– познакомить</li></ul>

особенностями языка программирования Python;

– обучить основным конструкциям языка Python, позволяющими разрабатывать простые мобильные приложения;

– сформировать навыки работы с Kivy;

Развивающие:

– мотивировать к поисковой активности, исследовательскому мышлению;

– развивать самостоятельность и творческий подход к решению задач;

– развивать логическое и алгоритмическое мышление;

– создавать условия для творческой самореализации личности ребёнка посредством получения навыков разработки собственных приложений;

– приобщать к проектно-творческой деятельности.

Воспитательные:

– формировать интерес к информационным технологиям;

– развивать коммуникативную культуру обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;

– воспитывать бережное

	<p>отношение к техническим устройствам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать стремление к получению качественного законченного результата;</li> <li>– воспитывать ценностное отношение к своему здоровью;</li> <li>– воспитывать интерес к получению знаний, расширению кругозора.</li> </ul>
Режим занятий в 2022-2023 учебном году	Занятия проводятся по два академических часа (45 мин., перерыв 10 мин., 45 мин.) два раза в неделю
Формы занятий	<p>Для повышения интереса обучающихся проводятся занятия в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- игры</li> <li>- квеста</li> <li>- выполнения технического задания</li> <li>-конкурса</li> </ul>
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части обусловлены необходимостью замены языка Java на Python для группы, желающей разрабатывать мобильные приложения на языке Python
Планируемые результаты и способы их оценки	<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов при разработке приложений;</li> </ul>

- знание особенностей языка программирования Python;
- умение применять основные конструкции языка программирования при решении различных задач с использованием различных типов данных;
- способность ориентироваться в средах мобильной разработки;
- способность применять полученные знания для создания мобильных приложений.

Личностные результаты:

- сформированность интереса к информационным технологиям;
- использование принципов здоровьесбережения;
- сформированность осознанного уважительного отношения к другому человеку, его мнению, своему и чужому труду, бережное отношение к используемому оборудованию;
- готовность и способность брать ответственность за конечный результат;
- стремление и готовность к получению новых знаний, непрерывному

самообразованию.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определить цель обучения, определять и ставить перед собой новые учебные или познавательные задачи, расширять познавательные интересы;
- умение самостоятельно спланировать способы достижения поставленных целей, находить эффективные пути достижения результата, умение искать альтернативные нестандартные способы решения познавательных задач;
- способность сопоставлять собственные действия с запланированными результатами, контролировать свою деятельность, осуществляющую для достижения целей;
- владение коммуникативными навыками, умением работать в команде сверстников в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- умение создавать схемы и модели для решения различных познавательных

	или учебных задач, выстраивать логику действий.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

## 2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Например: Группа МОБ-8

№ п/ п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол- во часов	Тема	Форма контроля
1			Групповая/ беседа	1	Знакомство с Python. Команды input() и print(). Параметры sep, end. Переменные.	Устный опрос, входной контроль
2			Групповая/ Игра	1	Работа с целыми числами	Устный опрос, решение задач
3			Групповая/ Мини-лекция	1	Условный оператор. Логические операции and, or,	Устный опрос, решение задач

					not	
4			Групповая/ викторина	2	Вложенный и каскадный условный оператор	Устный опрос, решение задач
5			Групповая/ беседа	1	Типы данных int, float, str. Встроенные функции min(), max(), abs(). Оператор in.	Устный опрос, решение задач
6			Групповая/ Игра	2	Цикл for. Функция range().	Устный опрос, решение задач
7			Групповая/ Мини-лекция	2	Частые сценарии при написании циклов. Расширенные операторы присваивания.	Устный опрос, решение задач
8			Групповая/ викторина	2	Цикл с предусловием while	Устный опрос, решение задач
9			Самостоятельная/ контрольная работа	2	Операторы break, continue, else.	Тест
10			Групповая/ Игра	2	Вложенные циклы	Устный опрос, практическое задание
11			Групповая/ Мини-лекция	2	Строковый тип данных: индексация и срезы	Устный опрос, практическое задание
12			Групповая/ викторина	2	Методы строк	Устный опрос, практическое задание
13			Групповая/	2	Введение в	Устный опрос,

			беседа		списки.	практическое задание
14			Групповая/ Игра	2	Основы работы со списками. Методы списков	Устный опрос, практическое задание
15			Групповая/ Мини-лекция	2	Вывод элементов списка. Строковые методы <code>split()</code> и <code>join()</code>	Устный опрос, практическое задание
16			Групповая/ викторина	2	Методы списков. Списочные выражения	Устный опрос, практическое задание
17			Групповая/ беседа	2	Функции	Устный опрос, практическое задание
18			Групповая/ Игра	2	Локальные и глобальные переменные. Функции возвращающие значения.	Устный опрос, практическое задание
19			Групповая/ Мини-лекция	2	Функции возвращающие значения.	Устный опрос, практическое задание
20			Групповая/ решение задач	2	Контрольное тестирование	Устный опрос, практическое задание
21			Самостоятельная/ контрольная работа	2	Модуль <code>turtle</code> . Графические примитивы	Тест
22			Групповая/ разбор заданий	2	Функции и циклы в графических модулях	Решение задач
23			Групповая/ Мини-лекция	2	Цвета и палитра в Python	Устный опрос, практическое

						задание
24			Групповая/ викторина	2	Контрольное тестирование	Устный опрос, практическое задание
25			Групповая/ беседа	2	Модуль tkinter. Window, Display	Устный опрос, практическое задание
26			Групповая/ Игра	2	Модуль tkinter. Label, text	Устный опрос, практическое задание
27			Групповая/ Мини-лекция	2	Модуль tkinter. Button	Устный опрос, практическое задание
28			Групповая/ викторина	4	Модуль tkinter. Создание полноценного окна управления	Устный опрос, практическое задание
29			Групповая/ решение задач	4	Модуль tkinter. Модель мобильного телефона	Решение задач
30			Самостоятельная/ контрольная работа	2	Модуль tkinter. Функции реагирования на нажатия	Тест
31			Групповая/ Проектная деятельность	4	Модуль tkinter. Проектирование приложения	Устный опрос, практическое задание
32			Групповая/	2	Контрольное тестирование	Устный опрос, практическое задание
33			Проектная деятельность	2	Объекты и классы в Python	Тест
34			Групповая/	2	Функции класса	Решение задач
35			Проектная деятельность	4	Создание объектов и	Устный опрос, практическое

					классов. Анимация	задание
36			Групповая/ разбор заданий	4	Игровой цикл	Устный опрос, практическое задание
37			Групповая/ Мини-лекция	2	контрольное тестирование	Устный опрос, практическое задание
38			Групповая/ викторина	2	Фреймворк Kivy. Основы	Устный опрос, практическое задание
39			Групповая/ беседа	2	Установка Kivy через Git Bash, настройка	Тест
40			Групповая/ Игра	4	Базовые приложения и layout в Kivy	Решение задач
41			Групповая/ Мини-лекция	4	Виджет Label в Kivy	Устный опрос, практическое задание
42			Групповая/ разбор заданий	4	Разметка в Kivy. BoxLayout, GridLayout, FloatLayout	Устный опрос, практическое задание
43			Групповая/ Мини-лекция	2	GridLayout, FloatLayout	Устный опрос, практическое задание
44			Групповая/ викторина	2	AnchorLayout	Устный опрос, практическое задание
45			Групповая/ беседа	4	Основы холста Canvas в Kivy	Тест
46			Групповая/ Игра	4	Работа с изображениями	Решение задач
47			Групповая/	4	Размеры и	Устный опрос,

			Мини-лекция		позиции объектов	практическое задание
48			Групповая/ Игра	8	Обработка событий в Kivy	Устный опрос, практическое задание
49			Групповая/ Мини-лекция	8	Создание простого приложения	Устный опрос, практическое задание
50			Групповая/ Игра	8	Использование Kivy MD	Устный опрос, практическое задание
51			Групповая/ Проектная работа	8	Проектирование приложения	Проектирование