

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

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 7 от 25.08.2023 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А. Н. Слизько
Приказ №855-д от 25.08.2023 г.

Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе технической направленности

«Юный программист»

Возраст обучающихся: 6–11 лет

Авторы-составители
общеразвивающей программы:
Ильина У. В.,
педагог дополнительного
образования,
Погадаева С. Н.,
методист

Разработчики рабочей программы:
Ильина У. В.,
педагог дополнительного
образования,
Долгих Е. А.,
методист

г. Екатеринбург, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Программа «Юный программист» имеет *техническую направленность*. Обучение непосредственно программированию и работе с языками программирования общего назначения представляется весьма затруднительным в возрасте до 12 лет, однако, в период 6–11 лет благодаря обилию методик и большому количеству обучающих средств возможно успешное изучение основ информатики, алгоритмики и логики. Через знакомство с информационными технологиями и базовыми инструментами операционных систем, а также изучение специального ПО будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции.

Программа «Юный программист» имеет практическую направленность с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту обучающихся. Программа «Юный программист» предназначена для обучающихся в возрасте 6–11 лет.

1.1. Особенности обучения в текущем учебном году по общеразвивающей программе.

По уровню освоения программа общеразвивающая, одноуровневая (стартовый уровень).

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

В течение всего процесса обучения по программе обучающиеся знакомятся с базовыми принципами программирования при помощи специального ПО, современными технологиями IT-индустрии, правильным и безопасным использованием компьютерной техники.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей 6–11 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

Формы обучения и виды занятий. очная, возможна реализация очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.). Программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

1.2 Особенности организации образовательной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный программист» предназначена для детей в возрасте 6–11 лет. Количество обучающихся в группе – 14 человек.

Режим занятий, объём общеразвивающей программы.

Длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий – 1 раз в неделю. Объём общеразвивающей программы обучения составляет 58 академических часов. Срок реализации: 8 месяцев.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся навыков работы с ПК и базовых знаний по программированию.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных **задач**:

Обучающие:

- сформировать представление об основных компонентах ПК, устройствах ввода;
- обучить базовым инструментам работы с языками блочного и визуального программирования, таким как переменные, операторы ввода-вывода, сравнения, условия и циклы;
- освоить базовые инструменты операционных систем ПК и планшета, такие как: горячие клавиши, настройка операционной системы,

подключение устройств, скриншоты, встроенные программы редакторов;

- познакомить с основной терминологией в области программирования и аппаратного обеспечения;

- познакомить с правилами безопасного поведения и безопасной работы в интернете;

- обучить написанию простых программ с помощью блочного и визуального программирования;

Развивающие:

- способствовать применению обучающимся полученных знаний в дальнейшем;

- способствовать развитию логического мышления;

- способствовать формированию интереса к программированию и сферы IT в целом;

- способствовать развитию трудовых умений и навыков;

Воспитательные:

- способствовать развитию основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;

- способствовать воспитанию аккуратности при работе с компьютерным оборудованием;

- способствовать воспитанию упорства в достижении результата;

– способствовать развитию целеустремлённости, организованности.

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

1.5. Планируемые результаты и способы их оценки

Предметные результаты:

По окончании программы обучающиеся будут

знать:

- основные компоненты ПК, устройства ввода;
- базовые инструменты работы с языками блочного и визуального программирования, такие как переменные, операторы ввода-вывода, сравнения, условия и циклы;
- терминологию в области программирования и аппаратного

обеспечения;

- правила безопасного поведения и работы в интернете;

уметь:

- писать простые программы при помощи блочного и визуального программирования;
- использовать базовые инструменты операционных систем ПК и планшета, такие как горячие клавиши, настройка системы, подключение устройств, скриншоты, встроенные программы редакторов.

Личностные результаты:

- проявление упорства в достижении результата;

- проявление целеустремлённости и организованности;
- проявление интереса к сфере программирования и IT;
- понимание основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой;

Метапредметные результаты:

- аккуратность при работе с компьютерным оборудованием;
- применение обучающимся полученных знаний на практике;
- развитое логическое мышление;
- развитые трудовые умения и навыки в сфере программирования и ПК.

Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий, промежуточной аттестации и итогового тестирования, а также посредством наблюдения, отслеживания динамики развития учащегося.

II. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	29
2.	Количество учебных дней	29
3.	Количество часов в неделю	2
4.	Количество часов в год	58
5.	Недель в I полугодии	12
6.	Недель во II полугодии	17
7.	Начало занятий	3 октября
8.	Выходные дни	4 ноября, 1 января – 8 января, 24 февраля, 9 марта, 11 мая
9.	Окончание учебного года	25 мая

Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения (ЮП-1, ЮП-2)	Название блока, темы	Количество часов			Форма занятия очно/заочно
			Всего	Теория	Практика	
Модуль 1. Знакомство с ПК			20	9	11	
1.1	07.10	Знакомство. Техника безопасности. Персональный компьютер	2	1	1	Очно
1.2	14.10	Основные компоненты ПК	2	1	1	Очно
	21.10	Основные компоненты ПК	2	1	1	Очно
1.3	28.10	Устройства ввода и вывода	2	1	1	Очно
1.4	11.11	Программы для ПК	2	1	1	Очно
	18.11	Программы для ПК	2	1	1	Очно

1.5	25.11	Создание презентаций	2	1	1	Очно
	02.12	Создание презентаций	2	1	1	Очно
1.6	09.12	Интернет. Тестирование.	2	1	1	Очно
	16.12	Интернет. Тестирование.	2	0	2	Очно
Модуль 2. Программирование в среде Scratch			18	7	11	
2.1	23.12	Линейные и циклические алгоритмы	2	1	1	Очно
2.2	30.12	Координатное пространство в Scratch	2	1	1	Очно
2.3	13.01	Условный оператор. Цикл с условием	2	1	1	Очно
2.4	20.01	Логические операторы	2	1	1	Очно
2.5	27.01	Управление состоянием через переменные	2	1	1	Очно
	03.02	Управление состоянием через переменные	2	1	1	Очно
2.6	10.02	Клоны в Scratch. Взаимодействие клонов	2	1	1	Очно
2.7	17.02	Выполнение мини-проектов	2	0	2	Очно
	02.03	Выполнение мини-проектов	2	0	2	Очно
Модуль 3. Создание 3D игр. Kodu Game Lab			20	8	12	
3.1	16.03	Знакомство с интерфейсом программы. Создание ландшафтов (миров), добавление объектов.	2	1	1	Очно
3.2	23.03	Параметры мира. Смена времени суток.	2	1	1	Очно
3.3	30.03	Перемещение персонажей в макросреде KODU с использованием клавиатуры и мыши.	2	1	1	Очно
3.4	06.04	Режим программирования, основные операторы KODU.	2	1	1	Очно
3.5	13.04	Создание путей, выбор поведения персонажей. Создание клонов.	2	1	1	Очно
3.6	20.04	Таймер, индикатор здоровья. Опция «Родитель». Разработка стратегии и атмосферы игры.	2	1	1	Очно
3.7	27.04	Страницы программ. Смена поведения персонажей.	2	1	1	Очно
3.8	04.05	Телепортация. Переключение	2	1	1	Очно

		между персонажами.				
3.9	18.05	Выполнение мини-проектов	2	0	2	Очно
	25.05	Выполнение мини-проектов	2	0	2	Очно
Итого:			58	24	34	

III. Учебно-методические материалы

Методическая литература:

Список литературы, использованной при написании программы:

1. Босова А.Ю., Сорокина Т.Е.. Информатика. 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch. – Бином, 2021 – 144 с.;
2. Босова Л. Л. Теория и методика обучения информатике младших школьников. - МПГУ, 2020 –181 с.;
3. Бхаргава Адитья. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. – СПб.: Питер, 2019 - 288 с.;
4. Вордерман Кэрол. Как объяснить ребенку информатику. Иллюстрированное руководство для родителей. – Манн, Иванов и Фербер.: 2019. – 256 с.;
5. Голиков Д. В. 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2019. - 184 с.;
6. Уэйнрайт Макс. Програмируем на Scratch. Приключения в джунглях. - Clever, 2019. - 32 с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная система Scratch [Электронный ресурс] URL: <https://scratch.mit.edu/> (дата обращения: 01.08.2023)
2. Официальный сайт Kodu Game Lab // Лаборатория игр Kodu [Электронный ресурс] URL: <https://www.kodugamelab.com/>; (дата обращения: 02.08.2023).
3. Официальный сайт движка для изучения программирования через создание игр [Электронный ресурс]. - URL: <https://codecombat.com/> (дата обращения: 02.08.2023).
4. Официальный сайт обучающей платформы [Электронный ресурс]. - URL: <https://code.org/> (дата обращения: 01.08.2023).

5. Официальный сайт обучающей платформы [Электронный ресурс]. - URL: <https://piktomir.ru/> (дата обращения: 01.08.2023).

6. Пиксель - школа программирования и робототехники [Электронный ресурс] URL: https://vk.com/clubpixel_ru (дата обращения: 02.08.2023)

Литература, рекомендованная обучающимся:

1. Билл Хэндли. Как быстро считать в уме. – Попурри, 2020. – 304 с.;

2. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2020. - 168 с.;

3. Льюкас Линда. Привет, Руби. Сказка с заданиями, которая научит ребенка думать, как программист. - Манн, Иванов и Фербер, 2019. –112 с.;

4. Норт Р. Как изобрести все. Создай цивилизацию с нуля. – М.: Бомбора, 2019. – 568 с.;

1. Сухин И.Г.. 800 логических и математических головоломок. - АСТ, 2020. – 257 с.

IV. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

– помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648–20 для учреждений дополнительного образования;

– качественное освещение;

– столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога;

Оборудование:

– проекционное оборудование (экраны) – 2 шт.;

– маркерная доска – 1 шт.;

– персональные компьютеры или ноутбуки для работы с предустановленной операционной системой и специализированным ПО;

Информационное обеспечение (на выбор педагога):

– операционная система Windows 10/11;

– Яндекс Браузер;

– Офлайн-редактор Scratch;

– Kodu Game Lab;

– программное обеспечение МойОфис.