

РАССМОТРЕНО

На заседании Методического совета
«08» августа 2023 года

Протокол №3

УТВЕРЖДЕНО

Директор АНПОО УРПК
Минниахметов Р.Р.

«08 августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа
«JavaScript или Основы WEB-программирования»**

г. Уфа

2023

Наименование поля	Значение поля
Название программы (курса)	JavaScript или Основы WEB-программирования
Описание программы	<p>Программа " JavaScript или Основы WEB-программирования " представляет собой углубленное изучение основ программирования на языке JavaScript и его применение для создания интерактивных веб-сайтов. В рамках этой программы, дети получат необходимые навыки и знания для разработки функциональных и привлекательных веб-приложений.</p> <p>Общая продолжительность программы составляет 144 часа, которые разделены на 4 модуля. Это позволяет студентам получить полное представление о JavaScript и его применении в веб-разработке.</p> <p>Модуль 1 "Мини-игры" является вводным и охватывает основные концепции информационных технологий и их роль в современном мире, а также учатся разрабатывать алгоритмы для мини-игр.</p> <p>Модуль 2 "Магазин" посвящен разработке функционального интернет-магазина. Здесь студенты узнают о создании справочников, документов для покупки и продажи товаров, автоматизации заказов клиентов и учете остатков товаров. Также обсуждаются вопросы работы с формами, улучшения магазина и добавления картинок. Модуль завершается разработкой отчетов и финансового учета.</p> <p>Модуль 3 "Основы и начало создания социальной сети" представляет собой важный шаг в изучении JavaScript и его применении для создания динамических веб-приложений. Также они получат знания о JavaScript, объектной модели документа (DOM), переменных и функциях. В рамках модуля также рассматриваются библиотеки jQuery и Bootstrap для упрощения разработки. Дети создадут проект социальной сети, включая главное меню, главную страницу, систему авторизации и регистрации, а также личный кабинет.</p> <p>Модуль 4 "Продолжение разработки социальной сети" заключительный модуль программы. Здесь дети повторят и закрепят полученные навыки, а также углубятся в разработку различных функциональностей социальной сети. Они создадут страницу чатов, страницу новостей, панель администратора, страницу с видеоматериалами, галерею, страницу с играми и страницу с музыкой. Модуль завершается доработкой панели администратора и подведением итогов.</p> <p>В результате прохождения программы " JavaScript или Основы WEB-программирования " студенты будут обладать необходимыми знаниями и практическими навыками для создания веб-приложений, а также пониманием принципов и технологий, лежащих в основе веб-разработки.</p>
Аннотация (для размещения на маркетплейсе, понятное и привлекательное для Потенциальных	Сегодня web-разработка является одним из самых перспективных и востребованных направлений в ИТ-отрасли. Она представляет собой множество возможностей для развития творчества, генерации идей, поиска вдохновения и

<p>получателей поддержки, включающее полное и содержательное описание Дополнительной общеобразовательной программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) краткое описание Дополнительной общеобразовательной программы; 2) описание требований и рекомендаций для обучения по образовательной Дополнительной общеобразовательной программе; 3) краткое описание результатов обучения в свободной форме, включая описание практикоориентированного характера Дополнительной общеобразовательной программы) 	<p>отличного заработка при работе с различными технологиями. Если вы хотите попробовать свои силы в ИТ, то web-разработка - отличный выбор! На нашей программе вы узнаете как устроен интернет и как туда попадает информация, как создавать и запускать свои сайты, интернет-магазины и приложения, проявите креатив и наработаете базу для создания собственного портфолио.</p>
Цель программы	<p>Цель программы "JavaScript или Основы WEB-программирования" состоит в том, чтобы обучить студентов основам программирования на языке JavaScript для разработки веб-приложений, что включает в себя не только усвоение базовых инструментов и технологий, но и развитие творческого мышления.</p> <p>Помимо вышесказанного, целью программы также является повышение компьютерной грамотности среди школьников 8-11 классов и студентов СПО и привлечения их интереса к профессии программиста.</p>
Актуальность	<p>Программа "JavaScript или Основы WEB-программирования" для детей является актуальной и востребованной по нескольким причинам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Важность цифровых навыков: В современном мире цифровые технологии проникают во все сферы нашей жизни. Понимание основ программирования и веб-разработки становится неотъемлемой частью цифровой грамотности. Дети, освоившие эти навыки на начальном уровне, получают преимущество и лучше подготовлены для будущих технологических вызовов; 2. Рост индустрии веб-разработки: Веб-разработка является одной из наиболее динамично развивающихся областей в IT-индустрии. Востребованность специалистов веб-разработки постоянно возрастает, и владение основами программирования на JavaScript открывает двери к множеству карьерных возможностей; 3. Творческий потенциал и самовыражение: Программирование и веб-разработка предлагают детям возможность проявить свою творческую натуру. Они могут создавать свои собственные веб-приложения, игры, анимации и интерактивные элементы, что стимулирует их фантазию и самовыражение; 4. Развитие критического мышления и решения проблем: Программирование требует логического мышления, аналитических навыков и умения решать проблемы. Обучение основам программирования на JavaScript развивает у детей навыки анализа, поиска решений и логического мышления, которые являются ценностями во

	<p>многих сферах жизни;</p> <p>5. Подготовка к будущему: в настоящее время технологии играют все более важную роль во всех сферах деятельности - от медицины до бизнеса. Понимание основ программирования и веб-разработки поможет детям быть готовыми к вызовам будущего, независимо от того, выберут они карьеру в ИТ или в другой области.</p>
Дополнительная информация	
Формат обучения	Очная форма без применения дистанционных технологий, в том числе с использованием средств электронного обучения
Уровень сложности	Начальный
Срок освоения образовательной программы	1 учебный год
Объем каждого модуля в ак.ч.	36 ак.ч.
Объем часов в неделю в ак.ч.	4 ак.ч.
Количество занятий	72
Направленность программы	Современные языки программирования
Язык программирования	JavaScript
Дополнительная общеобразовательная программа не представлена для участия в иных федеральных проектах, направленных на дополнительное образование граждан, кроме федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли»	Не представлена.
Дополнительная общеобразовательная программа не была реализована до начала отбора и/или не реализовывается в период отбора на безвозмездной основе	Не реализована.

Категория обучающихся по программе	Школьники 8-11 классов и студенты, обучающиеся по программам СПО
Описание планируемых результатов обучения	<p>После завершения программы "Основы WEB-программирования на JavaScript" для детей, ожидаются следующие результаты обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понимание основ JavaScript: Дети будут обладать базовыми знаниями и пониманием основ программирования на языке JavaScript. Они смогут объявлять переменные, создавать функции, использовать условные операторы и циклы; 2. Умение создавать веб-приложения: Дети смогут разрабатывать простые веб-приложения, используя JavaScript. Они научатся манипулировать элементами на веб-странице, изменять их содержимое и свойства, а также обрабатывать события, такие как клики мыши; 3. Знание и применение DOM: Дети будут знакомы с концепцией DOM (объектной модели документа) и смогут использовать его для взаимодействия с элементами веб-страницы. Они научатся изменять содержимое, стилизацию и поведение элементов с помощью JavaScript; 4. Основы работы с библиотекой jQuery: Дети будут знакомы с библиотекой jQuery, которая предоставляет удобные методы для работы с DOM и облегчает разработку веб-приложений. Они смогут использовать jQuery для выполнения различных операций и создания анимаций; 5. Основы работы с фреймворком Bootstrap: Дети познакомятся с фреймворком Bootstrap, который предоставляет набор готовых стилей и компонентов для разработки адаптивных и современных веб-страниц. Они смогут использовать Bootstrap для создания привлекательного внешнего вида своих веб-приложений; 6. Развитие творческих и проблемных навыков: Программа способствует развитию творческого мышления у детей. Они будут сталкиваться с задачами, которые требуют анализа, планирования и поиска решений. Они также будут стимулированы к развитию самостоятельности, инициативности и уверенности в себе; 7. Понимание роли программирования и веб-разработки: Дети получат представление о том, как программирование и веб-разработка влияют на современный мир и какие возможности они открывают. Это поможет им принять информированные решения о своем будущем образовании и карьере
Ссылка на лендинг Образовательной программы	https://uc1.1c.ru/lp/javascript/
Ссылка на LMS	https://uc1.1c.ru/service/2035_auth/?kurs=javascript&unti=1 (кнопка входа в лмс присутствует на лендинге и расположена сверху справа)
Страница обучения на курсе	https://uc1.1c.ru/service/2035_auth/?kurs=javascript&unti=1

Аттестация

Промежуточная аттестация	
Количество академических часов	1
Формы контроля	Тестирование.
Диагностические инструменты	Тестовые задания, вопросы с выбором ответа
Показатели и критерии оценивания	Правильность ответов на тестовые вопросы, понимание основ программирования на JavaScript.
Примеры заданий	Какой символ используется для комментирования однострочного комментария в JavaScript? a) // b) ## c) /* */ d) <!--
Шкала оценивания, нижнее значение	0
Шкала оценивания, верхнее значение	20
Шкала оценивания, минимальный проходной балл	8

Преподаватели

ФИО	Наименование основного места работы	Должность	Высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению «Образование и педагогические науки»	Высшее образование или среднее профессиональное образование по иному направлению соответствующим направленности ДОП	Ссылка на веб-страницы с портфолио	Информация о курсах повышения квалификации и по профилю преподаваемой дисциплины (за последние 3 года)	Пройдена промежуточная аттестация не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности ДОП	Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных
Аминов Денис Фанзилович	АНПОО «УРПК»	Преподаватель	нет	да	нет	нет	да	да

Рабочая программа с описанием каждого модуля

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.	
Модуль 1. Мини-игры. <i>Представляет собой вводный курс, который позволяет детям ознакомиться с основами создания игр. В процессе обучения дети узнают основные концепции и инструменты разработки игр, а также получают практические навыки создания различных типов игр, начиная от простых кубиковых игр до сложных квестовых проектов.</i>	Тема 1. Создание игры «Кубики»	Знакомство с платформой.	теоретические занятия	2	
		Продолжение знакомства с платформой.	теоретические занятия	2	
		Игра в три кубика и кнопка "Рестарт".	практические занятия	2	
		"Крэпс" и "Два кубика".	практические занятия	2	
	Тема 2. Создание карточной игры.	Реализация хранения карт игры.	теоретические занятия	2	
		Подготовка и раздача карт.	теоретические занятия	2	
		Создание механизма «Ход игры».	практические занятия	2	
		Продолжение разработки. Добавление "фишек".	практические занятия	2	
	Тема 3. Создание игры «Квест»	План разработки. Бизнес-процессы.	теоретические занятия	2	
		Продолжение разработки игры "Квест".	практические занятия	2	
		Создание этапов квеста.	практические занятия	2	
		Автоматическое открытие форм для игры "Квест".	практические занятия	2	
	Тема 4. Создание собственной игры.	Возможность выбора в игре "квест"	практические занятия	2	
		Создание интерактивных ответов для игры "Квест".	теоретические занятия	2	
		Создание общего интерфейса.	практические занятия	2	
		Создание собственной игры.	самостоятельная работа	2	
		Создание собственной игры.	самостоятельная работа	2	
ИТОГО:			Объем в ак.ч.	Объем в %	
			теоретические занятия	12 33%	
			практические занятия	20 57%	
			самостоятельная работа	4 10%	
			аттестация	1	
			Всего:	36	

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в а.ч.	
Модуль 2. Автоматизация зоомагазина. <i>Направлен на освоение навыков создания и настройки автоматизации бизнес-процессов, учет товаров и финансов, разработку пользовательского интерфейса, а также создание отчетов и управление пользователями.</i>	Тема 1. Подготовка проекта.	Постановка задачи на модуль. Определение целей и задач.	теоретические занятия	2	
		Создание справочников.	практические занятия	2	
		Создание документов для покупки и продажи товаров.	практические занятия	2	
	Тема 2. Автоматизация.	Автоматизация заказов клиентов.	теоретические занятия	2	
		Учет остатков товаров.	теоретические занятия	2	
		Контроль остатков товарных позиций.	практические занятия	2	
		Автоматизация прихода покупателя.	практические занятия	2	
	Тема 3. Настройка интерфейса.	Работа с формами.	теоретические занятия	2	
		Улучшение магазина.	практические занятия	2	
		Добавление картинок.	практические занятия	2	
		Улучшение начального экрана.	практические занятия	2	
	Тема 4. Учет.	Доработка рейтинга.	самостоятельная работа	2	
		Учет финансов.	практические занятия	2	
		Создание игроков.	практические занятия	2	
		Создание отчетов.	практические занятия	2	
	Тема 5. Пользователи.	Создание пользователей в системе.	теоретические занятия	2	
		Регистрация игроков.	практические занятия	2	
		Оформление итогового вида игры.	самостоятельная работа	2	
				Объем в а.ч. Объем в %	
ИТОГО:				теоретические занятия 10 27%	
				практические занятия 22 61%	
				самостоятельная работа 4 12%	
				аттестация 1	
				Всего: 36	

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в а.ч.
--	------	------------	---------------------	--------------

<p>Модуль 3. Основы и начало создания социальной сети.</p> <p><i>Предоставляет детям знания и практические навыки по основам WEB-программирования и позволяет создавать динамические и интерактивные веб-сайты, которые реагируют на действия пользователей.</i></p>	<p>Тема 1. Изучение основ веб-разработки.</p>	Знакомство с основными концепциями HTML и обучение создания структуры веб-страницы с использованием различных HTML-тегов.	теоретические занятия	2
		Роль CSS в оформлении веб-страниц и применение стилей к HTML-элементам.	теоретические занятия	2
		Изучение различных методов выравнивания элементов на веб-странице.	теоретические занятия	2
	<p>Тема 2. Расширение возможностей веб-разработки с помощью JavaScript.</p>	Document Object Model (DOM) и его роли в манипуляции веб-страницами с помощью JavaScript.	теоретические занятия	2
		Изучение условных конструкций и циклов.	теоретические занятия	2
		Разбор методов работы с массивами, такие как добавление, удаление и поиск элементов, а также основных операций с объектами.	теоретические занятия	2
		Знакомство с инструментарием библиотеки JQuery.	теоретические занятия	2
		Ознакомление с готовыми компонентами и стилями для создания отзывчивых веб-страниц.	теоретические занятия	2
		Методы позиционирования элементов на веб-странице.	теоретические занятия	2
	<p>Тема 3. Создание проекта: главное меню и главная страница сайта.</p>	Определение цели и задачи своего проекта. <i>Дизайн. Установка необходимого ПО.</i>	практические занятия	2
		Создание главное меню веб-сайта.	практические занятия	2
		Добавление анимации и стилей главному меню.	практические занятия	2
		Реализация главной страницы сайта.	практические занятия	2
	<p>Тема 4. Разработка функциональности авторизации, регистрации личного кабинета.</p>	Концепция баз данных и их роль в веб-разработке. Изучение основных понятий, таких как таблицы, записи, поля и запросы.	практические занятия	2
		Разработка frontend-части функциональности авторизации и регистрации пользователей.	практические занятия	2
		Разработка backend-части функциональности авторизации и регистрации пользователей.	практические занятия	2
		Разработка личного кабинета.	практические занятия	2
		Доработка личного кабинета. Подведение итогов.	самостоятельная работа	2

		Объем в а.ч.	Объем в %
ИТОГО:	теоретические занятия	18	50%
	практические занятия	16	44%
	самостоятельная работа	2	6%
	аттестация	1	
	Всего:	36	

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в а.ч.
Модуль 4. Продолжение разработки социальной сети. <i>Направлен на углубление знаний и навыков создания WEB-проектов, изучение работы с мультимедиа и использования полученных знаний для создания индивидуального проекта .</i>	Тема 1. Разработка веб-страниц: чаты, новости и панель администратора.	Повторение пройденного материала и основ.	теоретические занятия	2
		Разработка структуры и стилей страницы чатов.	практические занятия	2
		Доработка дизайна и добавление функциональной части для страниц чатов.	практические занятия	2
		Создание страницы новостей – frontend - часть.	практические занятия	2
		Создание панели администратора для управления существующих задач.	практические занятия	2
		Разработка backend-части функциональности для страницы новостей.	практические занятия	2
	Тема 2. Разработка веб-страниц мультимедиа.	Реализация страницы с видеоматериалами.	теоретические занятия	2
		Разработка страницы галереи изображений, фокусируясь на frontend-части.	теоретические занятия	2
		Доработка дизайна и начало реализации backend-части галереи.	практические занятия	2
		Завершение работы над страницами галереи сайта.	практические занятия	2
		Создание веб-страниц раздела «Игры».	теоретические занятия	2
		Реализация игры «Пятнашки».	практические занятия	2
		Реализация игры «Змейка».	практические занятия	2
	Тема 3. Добавление	Создание страницы с музыкой – Frontend.	теоретические занятия	2
		Создание страницы с музыкой – Backend.	практические занятия	2
		Добавление функционала для работы администратора с мультимедиа.	теоретические занятия	2

	функционала панели администратора.	Доработка панели администратора.	практические занятия	2
	Тема 4. Исправление багов и подведение итогов.	Подведение итогов. Исправление багов. Создание проектов.	самостоятельная работа	2
ИТОГО:			Объем в ак.ч.	Объем в %
			теоретические занятия	12
			практические занятия	22
			самостоятельная работа	2
			аттестация	1
			Всего:	36
ИТОГ ПО ВСЕЙ ПРОГРАММЕ:			теоретические занятия	31
			практические занятия	82
			самостоятельная работа	31
			аттестация	4
			Всего:	148

Календарно-тематическое планирование

№	Тема и № модуля	Тема занятия	Кол-во занятий*	Кол-во часов	Дата
1	1 Модуль. Мини-игры.	Создание игры «Кубики»	4	8	04.09.2023 – 17.09.2023
2		Создание карточной игры.	5	10	18.09.2023 – 02.10.2023
3		Создание игры «Квест».	6	12	03.10.2023 – 16.10.2023
4		Создание собственной игры.	3	6	17.10.2023 – 23.10.2023
5	Аттестация			1	24.10.2023 – 29.10.2023
6	2 Модуль. Автоматизация зоомагазина.	Подготовка проекта.	3	6	30.10.2023 – 06.11.2023
7		Автоматизация.	4	8	07.11.2023 – 19.11.2023
8		Настройка интерфейса.	4	8	20.11.2023 – 03.12.2023
9		Учет.	4	8	04.12.2023 – 17.12.2023
10		Пользователи	2	4	18.12.2023 – 24.12.2023
11	Аттестация			1	25.12.2023 – 29.12.2023
12	3 Модуль. Основы и начало создания социальной сети.	Изучение основ веб-разработки.	3	6	09.01.2024 – 15.01.2024
13		Расширение возможностей веб-разработки с помощью JavaScript.	6	12	16.01.2024 – 05.02.2024
14		Создание проекта: главное меню и главная страница сайта.	4	8	06.12.2024 – 18.02.2024
15		Разработка функциональности авторизации, регистрации и личного кабинета.	5	10	19.02.2024 – 04.03.2024
16	Аттестация			1	05.03.2024 – 10.03.2024
17	4 Модуль. Продолжение разработки социальной сети.	Разработка веб-страниц: чаты, новости и панель администратора.	6	12	11.03.2024 – 31.03.2024
18		Разработка веб-страниц мультимедиа.	9	18	01.04.2024 – 29.04.2024
19		Добавление функционала панели администратора.	2	4	30.04.2024 – 06.05.2024
20		Исправление багов и подведение итогов.	1	2	07.05.2024 – 12.05.2024
21	Аттестация			1	13.05.2024 – 19.05.2024

*количество занятий не включают часы, отведенные на самостоятельное изучение, и часы, отведенные на прохождение аттестации

Учебно-методические материалы

Наименование поля	Значение полей	Значение полей	Значение полей	Значение полей
Порядковый номер модуля	1	2	3	4
Методы, формы и технологии	Онлайн-лекции, практические задания, групповые проекты, творческие проекты.			
Методические разработки	Методические пособия, видеоматериалы, методические инструкции.			
Материалы модуля	Презентации, примеры кода, видеолекции, электронные учебники			
Учебная литература	<ul style="list-style-type: none"> – Элизабет Робсон, Эрик Фримен Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2014. — 720 с.: ил. — (Серия «Head First O'Reilly») – Роберт Мартин Чистый код. Создание, анализ и рефакторинг Роберт Мартин СПб.: Питер, 2018. – Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2019. -816 с. 			

Материально-технические условия реализации программы

Наименование поля	Значение полей	Значение полей	Значение полей	Значение полей
Порядковый номер модуля	1	2	3	4
Наименование требуемого оборудования	Компьютер или ноутбук.	Компьютер или ноутбук.	Компьютер или ноутбук на OC Windows 8 и выше.	Компьютер или ноутбук на OC Windows 8 и выше.
Наименование требуемого программного обеспечения	Visual Code, AMPPS			
Электронные информационные ресурсы	Web на практике. CSS, HTML, JavaScript, MySQL, PHP для fullstack-разработчиков. Справочник HTML5BOOK - помощник CSS, HTML, JS.			
Электронные образовательные ресурсы	Электронные учебники, видеоуроки по программированию на JavaScript.			