

Областное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей — интернат №1» г. Курск
Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей
«УСПЕХ»

СОГЛАСОВАНО на заседании экспертного совета Протокол №__ «__»_____20__г Председатель ЭС	УТВЕРЖДЕНО Директор ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска _____М.Е. Моршнева	ВВЕДЕНО в действие Приказ № 600 от 26. 09. 2019 г.
---	--	---



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ВЕРСТКА САЙТОВ - УСПЕШНЫЙ СТАРТ»
(ДИСТАНЦИОННОЕ ИЛИ ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ)**

Направленность: техническая
(наука, профессиональная ориентация)
Целевая аудитория: 13-17 лет
Длительность: 36 часа
Автор программы: Ехенов Александр Леонидович
педагог дополнительного образования

Курск, 2021

Аннотация к программе

Неотъемлемой частью современного общества стало повсеместное использование ИТ технологий. Технологии проникли и крепко закрепились абсолютно во всех отраслях профессиональной деятельности человека, будь то, медицина, образование, архитектура и строительство, машиностроение, производство, сфера услуг или сельское хозяйство. Web технологии помогают оптимизировать процессы, снизить расходы, увеличить качество и сократить сроки. Понимание необходимости повсеместного использования Web, привело к существенному росту спроса технологически образованных кадров. Рынок профессий нуждается в Web специалистах и приветствует наличие подготовки работника в сфере информационных технологий с учетом особенностей его профессионального профиля.

Программа представляет собой цикл дистанционных занятий для детей от 13 лет, общей продолжительностью 36 учебных часа, в ходе которых, обучающиеся будут развивать hard skills (профессиональные) навыки и soft skills (умственные и межличностные) компетенции в области информационных технологий. Программа дополняется модулями различной сложности (дифференцируются глубиной изучения инструментов), что позволяет качественно вовлечь в подготовку, как обучающихся с низкими базовыми знаниями предмета, так и продвинутых в Web направлении учеников. Программа реализуется с применением широкого спектра интерактивных форм взаимодействия, подготовки и самообразования, таких как, индивидуальные и групповые телекоммуникационные встречи, вебинары, stream трансляции, QUIZ-опросы, практикумы в CRM и task сервисах.

Целевая аудитория

В освоении программы участвуют обучающиеся в возрасте от 13 до 17 лет.

Цели и задачи программы

Цель: сформировать устойчивый интерес обучающихся к Web ВЕРСТКЕ, показать потенциал рынка специальностей, в которых применяются информационные технологии, подготовить современного конкурентоспособного профессионала с крепкими навыками интерактивного взаимодействия и пониманием роли IT технологий в современных профессиях.

Задачи:

- Развитие интереса обучающихся к изучению Web программ;
- Формирование навыков работы с разметкой, стилями, скриптами;
- Формирование навыков работы с интерактивными сервисами;
- Формирование навыков аналитического и инженерного мышления;
- Развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- Развитие эстетического вкуса;
- Формирование навыков самостоятельного решению задач;
- Формирование практических навыков решения прикладных задач;
- Развитие интереса к программированию;
- Формирование общего представления о рынке вакансий и требований к профессиональным навыкам Web Верстальщика разработчика.

Метапредметные результаты:

- Развитие компетентности в области программирования;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками и педагогом (потенциальным заказчиком), формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (требованиями педагога / потенциального заказчика);

- Умение самостоятельно планировать наиболее эффективные способы решения задач.

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе личной мотивации, в том числе готовности к выбору направлений профильного образования с учётом собственных интересов.

Предметные результаты:

- Владение навыками работы со специализированным программным обеспечением;
- Владение навыками работы с тематическими сервисами в сети Интернет;
- Развитое аналитическое мышление;
- Владение навыками работы в команде, взаимодействие средствами облачных технологий;

Содержательная характеристика программы

Данная рабочая программа рассчитана на работу с детьми в течение 1 смены – 36 академических часа

Введение.

Занятие 1. Что такое сайт, создание web сайтов, знакомство с программами.

Теория:

- Основные понятия Web среды;
- Знакомство с notepad++;
- Знакомство более продвинутыми редакторами кода (Atom, VS Code, Sublime Text);
- Области практического применения.

Практика:

- Установка программ для редактирования кода;

- Установка WEB браузера как среды разработки.

Изучение UI/UX Дизайн проектов как инструмента WEB верстальщика.

Занятие 2. Что такое профессия WEB верстальщика, рынок вакансий, успешный старт.

Теория:

- Основные требования к WEB верстальщику;
- WEB верстальщик как уникальная, современная профессия;
- Взаимодействие с дизайнером;
- Создание дизайна, программы для дизайна.

Практика:

- Установка программы Figma;
- Создание Frame окна.

Занятие 3. Основы UI/UX Дизайна.

Теория:

- Правила и стандарты современных сайтов;
- Пользователь ориентированные сайты с точки зрения макета;
- Основы полноэкранный и мобильной структуры сайтов.

Практика:

- Создание макета сайта в программе Figma;
- Работа с разрешениями экранов;
- Работа со стандартными размерами контентных (рабочих для пользователя ресурса) областей;
- Работа с текстами и заголовками и картинками.

Занятие 4. Навыки работы верстальщика с дизайн проектами других дизайнеров.

Теория:

- Разделение макета на шапку, контент область и низ сайта;
- Правила вывода иконок и изображений дизайн проекта (форматы картинок);
- Структурирование картинок и файлов дизайн проекта на компьютере (размещение в папки, правильные имена картинок);
- Онлайн ресурсы уменьшения размера картинок без потери качества.

Практика:

- Вывод иконок и картинок дизайн проекта в отдельную папку согласно структуры;
- Тест на визуальное определение областей сайта.

Основы HTML разметки сайтов.

Занятие 5. Что такое HTML теги, основные теги.

Теория:

- Что такое HTML теги;
- Основные теги;
- Значение тегов;
- Правила написания тегов;
- Основная HTML структура сайта.

Практика:

- Написание тегов в программе WEB разработки;
- Создание первой HTML разметки сайта;
- Работа с тегами текстов и заголовков, проверка работы в браузере.

Занятие 6. Основные правила написания структуры html страницы.

Теория:

- Понимание структуры header, section, footer;
- 3 этапа правильной разметки;
- DIV теги;
- Вложенность тегов.

Практика:

- Создание стандартной структуры сайта HTML по макету.

Занятие 7. Создание первой структуры сайта с изображениями, ссылками и видео окнами.

Теория:

- Правила написания валидной структуры сайта;
- Ссылки и кнопки на сайте;
- Отличия внутренних и внешних ссылок;
- Правила написания картинок alt как важный элемент;
- Правила вставки и настройки видео на сайт с компьютера;

- Правила вставки и настройки видео на сайт с видео хостинга.

Практика:

- Создание нескольких страниц и ссылок между ними;
- Ссылки на файлы и папки компьютера;
- Вставка видео окна на сайт.

Занятие 8. Создание валидной структуры сайта.

Теория:

- Получение индивидуальных или групповых заданий - реализации структуры дизайн макета.

Практика:

- Создание HTML структуры используя полученные знания;
- Тест опрос для проверки полученных знаний.

Изучение каскадной таблицы стилей CSS (SCSS и SASS)

Занятие 9. Каскадные таблицы стилей. Основные принципы CSS.

Теория:

- Подключение css файла стилей к странице сайта;
- Настройка расширения;
- Правила написания стилей;
- Первые стили;
- Что такое классы и идентификаторы тегов;
- Привязка стилей к тегам.

Практика:

- Создание страницы с первыми самостоятельными стилями;
- Стили background, font, color, text-decoration, font-size, width, height и другие.

Занятие 10. CSS в верстке. Синтаксис CSS, оформление блоков и текста.

Теория:

- Подключение стилей к классам и id;
- Создание горизонтального выпадающего меню с ссылками;
- Задание размеров блоков и их расположение;
- Позиционирование top, left, bottom, right;
- Flex разметка;

- Обнуление стилей браузера.

Практика:

- Создание вертикального выпадающего меню право от блока;
- Создание блока с текстом и отступами.

Занятие 11. Графический редактор Figma инструмент для получения стилей.

Теория:

- Теория работы со стилями из программы Figma;
- Получение CSS кода из Figma.

Практика:

- Перенос CSS кода из программы Figma в Верстку.

Занятие 12. Создание визуальных эффектов с помощью CSS без программирования.

Теория:

- Что такое анимация в Верстке;
- Эффекты hover position;
- Свойство animation и его возможности;
- Правила написания эффектов при нажатии на кнопки .

Практика:

- Создание объекта на странице ученика и добавление движения к нему;
- Изменение цвета и формы объекта (реакция на поведения пользователя).

Занятие 13. Bootstrap библиотека помогающая в Верстке.

Теория:

- Bootstrap библиотека;
- Подключение Bootstrap к сайту;
- Bootstrap настройка сайта;
- Эффекты hover position;
- Адаптивная верстка;
- Разметка сайта с помощью Bootstrap.

Практика:

- Подключение Bootstrap;
- Создание col блоков с адаптивностью.

Занятие 14. Мобильная адаптация. Современные требования к любому WEB ресурсу.

Теория:

- Что такое screen запросы;
- Правила написания screen запросов;
- Использование браузера для мобильной адаптации;
- Адаптивная верстка.

Практика:

- Написания screen запросов для мобильной адаптации;
- Адаптация проекта под мониторы, планшеты и телефоны.

Занятие 15. Мобильная адаптация. Правила адаптации своих и иных проектов.

Теория:

- Задание по подключению мобильной адаптации к сайту учителя (заказчика).

Практика:

- Подключение мобильной адаптации к сайту учителя (заказчика);
- Тест опрос по теме CSS сайта и мобильная адаптация.

Занятие 16. Создание сайта Визитки по макету в программе Figma .

Теория:

- Получение дизайн макета от учителя (заказчика);
- Согласование макета и мобильной адаптации с учителем (заказчиком).

Практика:

- Выполнение работы по верстке макета.

Занятие 17. Создание своего сайта (верстки) с помощью HTML и CSS.

Теория:

- Выбор темы для верстки;

Практика:

- Создание сайта (верстки) с помощью HTML и CSS.

Защита проекта.

Занятие 18. Защита проекта. Создание своего сайта с помощью полученных знаний.

Практика:

- Доработка собственного сайта (верстки);
- Защита проекта.

Образовательные технологии

Интерактивные лекции, проектная деятельность, тестирование, и самостоятельное решение задач в электронной среде, командные соревнования, индивидуальная защита проекта.

№ п/п	Форма организации образовательного процесса
1.	Интерактивные лекции
2.	Самостоятельное решение задач в электронной среде
3.	Тестирование
4.	Проектная деятельность

Задания проектного характера, выполняемые в рамках программы

1. Групповое и индивидуальное решение задач по проектированию и созданию Web проектов.
2. Разработка сценария и материалов презентации групповых и индивидуальных проектов.

Учебный план

Названия разделов и тем	Количество часов
Введение.	2
Занятие 1. Что такое сайт, создание web сайтов, знакомство с программами.	2
Изучение UI/UX Дизайн проектов как инструмента WEB верстальщика.	6
Занятие 2. Что такое профессия WEB верстальщика, рынок вакансий, успешный старт.	2
Занятие 3. Основы UI/UX Дизайна.	2

Занятие 4. Навыки работы верстальщика с дизайн проектами других дизайнеров.	2
Основы HTML разметки сайтов.	8
Занятие 5. Что такое HTML теги, основные теги.	2
Занятие 6. Основные правила написания структуры html страницы.	2
Занятие 7. Создание первой структуры сайта с изображениями, ссылками и видео окнами.	2
Занятие 8. Создание валидной структуры сайта.	2
Изучение каскадной таблицы стилей CSS (SCSS и SASS)	18
Занятие 9. Каскадные таблицы стилей. Основные принципы CSS.	2
Занятие 10. CSS в верстке. Синтаксис CSS, оформление блоков и текста.	2
Занятие 11. Графический редактор Figma инструмент для получения стилей.	2
Занятие 12. Создание визуальных эффектов с помощью CSS без программирования.	2
Занятие 13. Bootstrap библиотека помогающая в Верстке.	2
Занятие 14. Мобильная адаптация. Современные требования к любому WEB ресурсу.	2
Занятие 15. Мобильная адаптация. Правила адаптации своих и иных проектов.	2
Занятие 16. Создание сайта Визитки по макету в программе Figma.	2
Занятие 17. Создание своего сайта (верстки) с помощью HTML и CSS.	2
Защита проекта.	2
Занятие 18. Защита проекта. Создание своего сайта с помощью	2

Требования к условиям организации образовательного процесса

Учебно-практическое оборудование и программное обеспечение

Для обучения используются печатные и электронные ресурсы, программные пакеты (Denwer, OpenServer, Notepad++, Sublime Text, Google Chrome, Opera, IE 11).

Для более успешного изучения и освоения нового материала, в рамках практических занятий используются «Практикумы» – форма организации занятий, при которой часть школьников объединяются в группы для решения задач за ограниченное, заранее заданное время. По истечении времени для решения задачи группы отчитываются перед всеми участниками образовательного процесса. При отчете группы приоритет отдается субъективной эффективности группы, то есть не столько результату работы, сколько организации процессу решения задачи. Эта форма занятия сконструирована специально для интегральной технологии обучения. Во время лекционных занятий активно используются современные мультимедиа-технологии (проекторы, анимация, различные программные средства, средства интерактивного взаимодействия), позволяющие улучшить восприятие нового материала за счет обеспечения его наглядности.

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий необходим компьютерный класс, оснащенный в следующей комплектации:

Аппаратное обеспечение:

- Компьютерный класс 15 АРМ (автоматизированное рабочее место);
- Видеопроектор с экраном (или интерактивная доска);
- Интернет на каждом АРМ.

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows ;
- OpenServer;
- Denwer;
- Notepad++;

- Sublime Text;
- Google Chrome;
- Opera.

Оценка реализации программы и образовательные результаты программы

Микросоревнование проектов – разновидность контрольных мероприятий в игровой форме. Объектом соревнования является проект и его презентация.

Результаты освоения программы оцениваются по результатам прохождения шести оценочных мероприятий:

1. Прохождение теста по результатам вводной части.
2. Создание основы и формулирование идеи для своего проекта.
3. Подготовка результатов и создание презентационных материалов для своего проекта.
4. Презентация проекта.

Результаты освоения программы **определяются по трем уровням:**

1. Высокий - учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период, и научился применять полученные знания, умения и навыки на практике, смог убедительно презентовать проделанную им работу.
2. Средний – усвоил почти все знания, но не всегда может применить их на практике, испытывал затруднения во время презентации своего проекта.
3. Низкий – овладел половиной знаний, но не умеет их правильно применять на практике, не смогу представить свой проект.

Содержательный модуль	Оценка в баллах	Кто оценивает
Активность при участии в интерактивных лекциях	0-30	Спикер интерактива
Самостоятельное решение задач в электронной среде	0-10	Преподаватель
Тестирование	0-10	Результаты теста
Проектная деятельность и презентация проекта	0-50	Капитаны рабочих групп
Итого	100	

Требования к кадровому обеспечению

Кадровое сопровождение образовательной программы осуществляют ведущие преподаватели дополнительного образования детей, имеющие опыт работы с одаренными детьми. Кадровый состав выполняет трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом педагога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Б. Лоусон, Р. Шарп HTML Изучаем HTML 5 / Пер. с англ. И. Рузмайкиной. / Санкт-Петербург: Питер, 2011. - 253 с.
2. Дмитрий Котеров, Игорь Симдянов РНР 7 / Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2016. – 1073 с.
3. Эрик Фримен, Элизабет Робсон Изучаем программирование на JavaScript / Санкт-Петербург: Питер, 2018 – 640 с.