МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Череповецкий государственный университет»

РАССМОТРЕНО
на заседании Ученого совета
Протокол № 9
от «24» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ О.Ю. Лягинова
М.П.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Web-дизайн (продвинутый уровень)»

Направленность техническая
Возрастная категория – 15-18 лет
Срок реализации – 72 часа

Череповец

2025

Александрова А.А. «**Web-дизайн** (продвинутый уровень)». Дополнительная общеобразовательная – общеразвивающая программа / под ред. Александровой А.А. – Череповец: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Череповецкий государственный унив5рситет», 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Web – дизайн (продвинутый уровень)» своей целью ставит овладение учащимися основами применения Web – дизайна для решения творческих технических задач через использование кейс-технологии и метода проектов.

Отличительные особенности программы и новизна заключаются в том, что в процессе реализации программы используются кейс-задания, решение которых позволяет достаточно глубоко и всесторонне изучить востребованные графические редакторы, узнать о композиции, симметрии, теории цвета и других понятиях. Кейс-задания и проекты, предусмотренные программой, ориентированы на такие сквозные технологии НТИ, как: «Передовые производственные технологии», «Цифровые технологии в архитектуре» (рынок: Технет).

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Череповецкий государственный университет», 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Web-дизайн (продвинутый уровень)» реализуется на основании следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642,

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минпросвещения России от 01.03.2023 (№ 629 от 27.07.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

Стратегия Научно-технологического развития Российской Федерации Указ Президента Российской Федерации от 01 декабря 2016 № 642,

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р,

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Череповецкий государственный университет»,

Положение о деятельности Центра «Дом научной коллаборации имени академика И.П. Бардина» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Череповецкий государственный университет».

Актуальность программы

В современном мире диапазон применения компьютерной графики весьма широк – от создания мультимедийных программ, телевизионной рекламы и спецэффектов в кино до компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований. Бурное развитие сети Интернет предъявляет все большие требования к знанию обучающихся в области Интернет-технологий. Одной из составляющих данной области является Web-дизайн. Именно на Web-дизайнеров возложена обязанность создания удобного, простого и понятного способа навигации в сети Интернет. Реалии сегодняшнего дня таковы, что любой желающий может создать свой собственный Web-сайт и разместить его, абсолютно бесплатно, в сети Интернет. К сожалению, эта возможность не всегда способствует появлению в Российском сегменте сети качественно разработанных и информационно насыщенных сайтов. Зачастую приходится видеть Интернет-сайты, построенные по шаблонам, с запутанной навигацией и режущей глаза расцветкой. На лицо низкая подготовка начинающих Web-дизайнеров, возраст которых с каждым годом снижается.

В ходе занятий обучающиеся познакомятся с основами веб-дизайна с помощью специальных конструкторов. Далее будут изучены языки веб-разработки (HTML, CSS, JS) в объеме необходимом для создания веб-сайта.

Синергия методов и технологий, используемых в программе «Web-дизайн», даст обучающемуся уникальные метапредметные компетенции, которые будут полезны в различных сферах.

Отличительные особенности программы и новизна заключаются в адаптации достаточного сложного понятийного аппарата и учебного материала, включающего с себя изучения сразу нескольких языков программирования (HTML, CSS, JS) для школьников возраста 15 -18 лет.

В процессе реализации программы используются различные кейсы и проекты.

Данная программа включает в себя 2 модуля, которые могут рассматриваться как самостоятельные части программы, так и взаимосвязанные ее составляющие. В процессе реализации программы используются различные кейсы и проекты, ориентированные на рынки НТИ: Технет.

Категория обучающихся (адресат программы) – учащиеся 10-11 классов и студенты 1-2 курсов СПО (15-18 лет, проект «Урок технологии»/ «Малая академия»). Наиболее целесообразно прохождение программы для обучающихся, имеющих интерес к техническим наукам и технике в целом.

Программа может быть ориентирована на школьников, ранее уже проходивших обучение по данной программе, желающих получить более глубокие знания в области Web-дизайна, с учетом кейс-заданий разного уровня сложности, уровень практической части зависит от возраста и уровня подготовки учащихся.

Условия и сроки реализации программы, режим занятий и формы – программа может быть реализована за счет бюджетных средств, в том числе с использованием персонифицированного финансирования и внебюджетных средств от сторонних организаций и физических лиц.

Общее количество учебных часов – 72 часа, количество часов в неделю – 2 часа 1 раз в неделю, форма организации образовательного процесса – очная, групповая, самостоятельная работа по кейс-заданиям программы.

Возможна дистанционная форма обучения и может быть организована двумя способами:

- при наличии у обучающегося необходимых технических средств он может осваивать материал и выполнять задания в полном объеме, при этом оценка результатов педагогом и консультации при работе будут ограничены возможностями удаленной связи.
- при отсутствии технических средств задания корректируются в сторону разработки заданий без проверки их на конкретной модели, большего использования видеоматериалов и информационных ресурсов для освоения программы.

При организации дистанционного обучения также возможна групповая и самостоятельная работа учащихся по кейс-заданиям программы.

Допустима смешанная форма обучения – очно-дистанционная, групповая и самостоятельная работа учащихся по кейс-заданиям программы.

Восстановление занятий допустимо реализовывать с использованием дистанционного обучения и самостоятельной работы обучающихся по кейс-заданиям программы.

Занятия могут быть групповые, командные (2-5 человек) и предусматривают интерактивные лекции, лабораторные работы, мастер-классы, деловые игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы с использованием кейс-технологии и проектного подхода в обучении. Для наглядности используется различный

мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения и пр. Методы обучения: проведение эксперимента, исследовательская и проектная работа.

Программа рассчитана на проведение занятий в группах от 5 до 18 человек.

Цель и задачи программы

Цель: формирование уникальных hard и soft компетенций в области проектирования, конструирования и создания сайтов, через использование кейс-технологий и метода проектов.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся целостное представление об информационной картине мира средствами сети Интернет, научить способам представления информации в сети Интернет;
- познакомить с видами веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования веб-сайта;
- даль базовые навыки в области конструирования сайтов с помощью специальных сервисов-конструкторов;
- дать базовые навыки программирования на языках HTML, CSS, JavaScript;
- реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности обучающихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;
- сформировать отношение к компьютеру как инструменту для творчества, созидания, реализации своих потребностей;

Развивающие:

- развивать пространственное, образное мышление обучающегося, являющегося важнейшей частью его интеллектуального развития в целом;
- развивать творческий подход к делу и поиску нестандартных решений в процессе создания Web-сайта;
- развивать эстетический вкус и дизайнерское мышление;
- развивать творческие авторские начала через создание самостоятельных проектов, участие в конкурсах и олимпиадах;
- способствовать обогащению жизненного опыта и формированию системы ценностей;
- повышать грамотность обучающихся в области Интернет-технологий;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения мультимедийного проекта;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и пр.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;

- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.

Планируемые результаты:

Ожидаемые результаты

Предметные результаты:

- знает принципы и структуру устройства сети Интернет, формы представления и управления информацией в сети Интернет;
- демонстрирует знание терминов: контент, клиент, сервер, адрес, пакет, веб-сайт, интерактивность веб-сайта, браузер, веб-хостинг;
- демонстрирует понимание процесса обмена данными между клиентом и сервером: из каких частей состоит адрес сайта; что такое гипертекст, протоколы HTTP/HTTPS, TCP, IP, DNS, домен, IP-адрес;
- знает основные принципы Web-дизайна и виды Web-сайтов;
- знает способы проектирования, создания и обновления Web-сайта;
- умеет найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;
- умеет спроектировать и изготовить веб-сайт объемом 1-3 страниц на заданную тему;
- умеет макетировать и конструировать сайт с помощью специальных сервисов;
- умеет программировать на языках HTML, CSS на уровне создания не менее 3-5 соответствующих элементов сайта;
- знает, как произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к структуре, содержанию, дизайну и функциональности web-сайта.
- может обосновывать мотивы своих действий при выполнении заданий;
- демонтирует внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умение преодолевать трудности;
- демонстрирует освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- обладает коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве с другими обучающимися;
- демонстрирует любознательность, сообразительность при выполнении заданий проблемного характера.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- демонстрирует умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умеет планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- обосновывает цель работы, планирование действий для достижения поставленной цели;
- обладает умением осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- вносит коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- обосновывает постановку новых учебных задач в сотрудничестве с другими участниками учебного процесса;
- осваивает способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивает получающийся творческий продукт и соотносит его с изначальным замыслом, по необходимости выполняет коррекцию продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- производит поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использует средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентируется в разнообразии способов решения задач;
- анализирует объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводит сравнение и классификацию по заданным критериям;
- строит логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- синтезирует, составляет целое из частей, в том числе самостоятельно достраивает с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирует свою точку зрения при выборе оснований и критериев выделения признаков, сравнении и классификации объектов.
- выслушивает собеседника и ведет диалог;
- признает возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- планирует учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися;
- определяет цели, функции участников, способы взаимодействия;
- осуществляет постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, умение разрешать конфликты (выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация);
- выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации с достаточной полнотой и точностью;
- демонстрирует владение монологической и диалогической формами речи.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОГРАММЫ

Воспитательная работа осуществляется в процессе формирования целостного коллектива с учётом индивидуальности каждого обучающегося.

Воспитательный компонент реализуется посредством учета следующих принципов:

− формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир;

− формирование уважительного отношения к иному мнению;

− принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование личностного смысла будущей учебной деятельности;

− развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, на основе представлений о нравственных нормах;

− развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

− развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование программы	**возраст**	**Кол-во часов в нед.**	**Кол-во часов в год**	**Всего часов**	**Формы аттестации**	
					декабрь	**май**
Web-дизайн (продвинутый уровень)	15-18 лет, студенты СПО	2	72	72	Решение кейсов	Решение кейсов/ проект

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа состоит из двух модулей: «Создание сайтов с помощью онлайн конструкторов» и «Создание сайтов с помощью специальных языков программирования».

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
Модуль 1. Создание сайтов с помощью онлайн конструкторов					
1	Конструирование. Введение. Техника безопасности.	2	1	1	
2	Что такое сайт?	2	1	1	Наблюдение
3	Из чего состоит сайт	2	1	1	Наблюдение
4	Индивидуальный проект «Мой первый сайт»	2	1	1	Оценка проекта.
5	Внешний вид сайтов	2	1	1	Наблюдение
6	Текст для сайта	2	1	1	Наблюдение
7	Изображения для сайта	2	1	1	Наблюдение
8	Меню для сайта	4	2	2	Наблюдение
9	Разработка сайта на выбранную тему	4	1	3	Оценка проекта
10	Что такое лэндинг?	2	1	1	Наблюдение
11	Многостраничный сайт	4	2	2	Наблюдение
12	Разработка сайта на выбранную тему	4	1	3	Оценка проекта
Итого часов за модуль		32	14	18	

Модуль 2. Создание сайтов с помощью специальных языков программирования					
13	Знакомство с языком HTML. Разметка объектов на HTML.	2	1	1	Наблюдение
14	Оформление таблиц на сайте	2	1	1	Наблюдение
15	Стили разных объектов	2	1	1	Наблюдение
16	Макетирование сайта	2	1	1	Наблюдение
17	Селекторы по тегу	2	1	1	Наблюдение
18	Контекстные селекторы	2	1	1	Наблюдение
19	Селекторы по классу	2	1	1	Наблюдение
20	Верстка по макету	6	2	4	Наблюдение
21	Работа с различными отступами	2	1	1	Наблюдение
22	Работа с границами	2	1	1	Наблюдение
23	Создание списков на сайте	2	1	1	Наблюдение
24	Знакомство с контейнерами	2	1	1	Наблюдение
25	Виды контейнеров	2	1	1	Наблюдение
26	Флексбоксы	6	2	4	Оценка проекта
27	Создание градиентов	2	1	1	Наблюдение
28	Подведение итогов, презентация своих проектов	2	-	2	Оценка проекта
Итого часов за модуль		40	17	23	
Всего часов по образовательной программе:		72	31	41	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Данная программа является по способу организации содержания образования – профильной, модульной, вариативной и комплексной и включает различные структурные блоки, что подразумевает применение широкого спектра форм, методов и технологий обучения.

Работа с обучающимися будет построена следующим образом: практика показывает, что именно такая модель работы с обучающимися максимально эффективна, они учатся не только инженерно-технической науке, но и работе в команде умению слушать друг друга, советоваться и принимать решение сообща.

Модуль 1. Создание сайтов с помощью онлайн конструкторов

Кейс 1. Сайт-визитка

Теоретические занятия: базовые понятия, связанные с веб-сайтом: контент, сервер, клиент, веб-сайт, веб-страница, пакет, адрес, браузер, интерактивность веб-сайта, веб-хостинг, возможности конструктора Tilda.

Практические занятия: в кейсе обучающиеся познакомятся с различными возможностями конструктора Tilda, создадут свой первый сайт-визитку и представят отчет о проделанной работе.

Кейс 2. Лэндинг на выбранную тему

Теоретические занятия: внешнее оформление сайта; контент; поиск контента; написание текстов; виды графики; создание изображений; что такое лэндинг.

Практические занятия: в кейсе обучающиеся научатся писать тексты по теме сайта, которые улучшают впечатление, производимое сайтом на пользователя, увеличивают интерес к сайту. Познакомиться с типами компьютерной графики, свойствами изображений, научиться создавать изображения и оформлять их для

веб-страниц. Познакомятся с понятием лэндинга и создадут свой собственный лэндинг на заданную тематику.

Кейс 3. Многостраничный сайт

Теоретические занятия: внешнее оформление сайта; меню сайта; многостраничный сайт; переходы между ссылками.

Практические занятия: в кейсе обучающиеся познакомятся с дополнительными возможностями конструктора Tilda. Создадут многостраничный сайт, самостоятельно оформят разделы меню, настоят навигацию сайта и оформят переходы между страницами.

Кейс 4. Интернет магазин

Теоретические занятия: возможности Tilda для оформления товаров; многостраничный сайт.

Практические занятия: в кейсе обучающиеся познакомятся с дополнительными возможностями конструктора Tilda. Создадут многостраничный сайт для интернет магазина. Самостоятельно оформят разделы меню, настоят навигацию сайта, раздел корзины, карточки товаров.

Модуль 2. Создание сайтов с помощью специальных языков программирования

Кейс 1. Язык разметки гипертекста

Теоретические занятия: что такое HTML; типы данных HTML; глобальная структура документа HTML; что такое HTML-редактор; понятие тэг.

Практические занятия: в данном кейсе обучающиеся познакомятся с языком разметки гипертекста, с программами для создания сайтов, со структурой HTML кода. Создадут свой первый сайт с помощью языка программирования HTML.

Кейс 2. Каскадные таблицы стилей (CSS)

Теоретические занятия: что такое каскадные таблицы стилей (CSS); роль каскадных таблиц стилей в web-сайтах; примеры использования CSS; что такое контейнеры.

Практические занятия: в данном кейсе обучающиеся познакомятся с различными возможностями стилистических оформлений сайта с помощью CSS. На занятии обучающиеся научатся использовать «шапку» и «подвал» для размещения логотипа, ссылок, контактной информации, настраивать оформление разделов сайта и объектов: цвет фона, цвет текста, размер текста, выравнивание, шрифт, жирное и курсивное выделение. Также научатся задавать цвет фона для всей страницы. Созданные страницы обучающиеся опубликуют на GitHub Pages.

Кейс 3. Макетирование сайтов

Теоретические занятия: эстетика веб-сайта цветовая гамма; как не должны выглядеть web-сайты – почему важен «взгляд со стороны», когда мы разрабатываем web-сайт; макетирование сайта; графические редакторы (Corel Photo-Paint, Adobe Photoshop); иллюстрации, ролики и звук на веб-сайтах.

Практические занятия: в данном кейсе обучающиеся познакомятся с понятием макетирования сайта, с эстетикой веб-сайтов и правильным сочетанием цветов.

С помощью редактора Figma создадут макет своего веб-сайта.

Кейс 4. Воплощение макетов.

Теоретические занятия: виды контейнеров. Флексбоксы

Практические занятия: обучающиеся научатся управлять свойствами flex-контейнеров с помощью CSS-стилей: display: flex; justify-content: flex-start|center|flex-end|space-between|space-around; flex-wrap: wrap. С помощью знаний,

полученных на предыдущих занятиях, обучающиеся создадут сайт по заранее подготовленному макету. Созданные страницы обучающиеся опубликуют на GitHub Pages.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема раздела/модуля/ занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь-декабрь	Комбини-рованное	32	Модуль 1. Создание сайтов с помощью онлайн конструкторов	Учебный кабинет	По содержанию кейса
2	Январь-май	Комбини-рованное	40	Модуль 2. Создание сайтов с помощью специальных языков программирования	Учебный кабинет	По содержанию кейса/проект

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Материально-техническая база:

Занятия проводятся на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Череповецкий государственный университет».

Оборудование учебной лаборатории:

- учебная доска, интерактивная доска;
- учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
- огнетушитель при наличии;
- компьютеры учебные.

Оборудование лекционной аудитории:

- учебная доска, экран;
- учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
- огнетушитель при наличии;
- компьютер, проектор.

Примерное аппаратное и техническое обеспечение:

– Рабочее место обучающегося: ноутбук: производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2000 единиц; объём оперативной памяти: не менее 4 Гб; объём накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); мышь.

– Рабочее место наставника: ноутбук: процессор Intel Core i5-4590/AMD FX 8350 аналогичная или более новая модель, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 970, AMD Radeon R9 290 — аналогичная или более новая модель, объём оперативной памяти: не менее 4 Гб, видеовыход HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 или более новая модель (или соответствующий по характеристикам персональный компьютер с монитором, клавиатурой и колонками); презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект; флипчарт с комплектом листов/маркерная доска.

Примерное программное обеспечение:

– Графические редакторы, среда программирования на языке Python

Наименование	Примерные технические характеристики, примерная модель
Набор маркеров	Тип: спиртовые, перезаправляемые, количество маркеров: не менее 72 штук
Набор для скетчинга	Тип: наглядное пособие по дизайн-скетчингу для натурных зарисовок, простые геометрические тела из разных материалов: наличие, сцена с регулируемым освещением для наблюдения за характером отражений на поверхностях различных материалов и зависимостью теней объектов от положения источника света: наличие
Клеевой пистолет	Диаметр клеевого стержня: не менее 11 мм, ножка-подставка: наличие, функция регулировки температуры: рекомендуется
Ножницы	Остроконечная форма лезвий: наличие, материал лезвий: металл, материал ручек (колец): пластик/ резина/ комбинированные
Нож макетный 18 мм	Нож в металлическом или пластиковом корпусе, Металлические направляющие: рекомендуется, ширина лезвия: не менее 18 мм
Линейка металлическая, 500 мм	Материал: металл, длина: не менее 500 мм, разметка: в сантиметрах и миллиметрах
Коврик для резки, А4	Размер коврика: не менее 45×30 см, разметка на поверхности коврика: наличие
Штангенциркуль циркуль Транспортир	Материал: металл, глубиномер: наличие; грифель: в комплекте. Материал: пластик или металл, разметка: не менее чем на 180 градусов
Лазерная линейка (дальномер)	BOSCH GLM 500 Prof
Инструментарий	образовательная версия
Графический планшет	Проводной, перьевой Wacom Intuos S
Графический монитор	XP-Pen Artist 22 (2nd Gen)
Ноутбук	Процессор: не менее 4 ядер оперативная память: не менее 8 Гб объем твердотельного накопителя: не менее 128 Гб, объем жесткого диска: не менее 1 Тб, диагональ экрана: не менее 14 дюймов, разрешение экрана: не менее 1920×1080 манипулятор типа мышь - наличие Lenovo IdeaPad 330S-14IKB Core i5
3D принтер, сканер, устройство для лазерной резки Устройства для создания объемных моделей	
Камера	Ricoh VR 360 THETA V
Интернет-камера	Logitech ConferenceCam Connect
Смартфон	XiaomiRedmi Note 8 2021 64 Gb
Планшет	Huawei MediaPad M5, Samsung Tab Active
Фотоаппарат	Canon EOS M50

Кадровые условия:

Проводит занятия преподаватель или специалист, имеющий опыт программирования и web-разработке. Желателен опыт работы с детьми школьного возраста. Требования к образованию: высшее профессиональное или студент старших курсов профильных направлений.

Наличие справки об отсутствии судимости, медицинская книжка.

Компетенции педагогического работника, реализующего основную образовательную программу:

- обеспечение условий для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивации обучающихся;

– осуществление самостоятельного поиска и анализа информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
– владение инструментами проектной деятельности;
– умение организовывать и сопровождать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся;
– умение интерпретировать результаты достижений обучающихся;
– умение работать с конструктором для создания сайтов Tilda;
– владение языками программирования HTML, CSS, JS.

Учебно-методическое обеспечение программы

Занятия в ходе реализации программы проходят в виде рассказа преподавателем основных положений, которые будут использоваться в практических работах, последующего обсуждения поставленных задач и решения их самостоятельно и в группах. При этом используются разработанные преподавателем презентации, демонстрация применения типовых решений и приемов различных сайтов.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Аттестация осуществляется по итогам защиты групповых или индивидуальных проектов и выполнения работы с кейсами.

Критерии оценки решения кейса обучающимся (от 0 до 5 баллов):

- *5 баллов* выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно и полностью верно; представлен отчет, содержащий результаты решения кейса; обучающийся анализирует результаты, полученные в ходе решения кейса, делает выводы.
- *4 балла* выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно, в целом правильно, но имеются некоторые неточности в решении кейса; представлен отчет, содержащий результаты решения кейса; обучающийся анализирует результаты, полученные в ходе выполнения работы, делает выводы.
- *3 балла* выставляется обучающемуся, если он не до конца справился с решением кейса; представлен отчет, содержащий результаты решения кейса; обучающийся испытывает затруднения при проведении анализа результатов, полученных в ходе решения кейса, и формулировке выводов.
- *1-2 балла* выставляется обучающемуся, если он не справился с решением кейса, не оформил отчет по результатам работы; обучающийся испытывает серьезные затруднения при проведении анализа результатов и формулировке выводов.
- *0 баллов* выставляется обучающемуся, если он не приступал к решению кейса.

Подведение итогов по программе проводятся в форме презентации индивидуального или группового проекта (презентация в 3 слайда).

Итоговая «оценка» по всей программе производится по трём уровням:

- «высокий»: проект носил творческий, самостоятельный характер, выполнен полностью в планируемые сроки, получен продуктовый результат;
- «средний»: обучающийся достиг основных целей проекта, но имеют место недоработки или отклонения по срокам;
- «низкий»: проект не закончен, большинство целей не достигнуты, продуктовый результат не получен.

Результатом усвоения обучающимися программы является устойчивый интерес к занятиям по веб-дизайну.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список рекомендованной литературы для преподавателя:

Основная:

1. Евсеев Д., Трофимов В. Web-дизайн в примерах и задачах. Учебное пособие. – М.: КноРус, 2016. – 264с.
2. Крамер Эрик. HTML: наглядный курс Web-дизайна. : Пер. с англ. : Уч. Пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 304 с.
3. Крис Джамса, Конрад Кинг, Энди Андерсон. Эффективнй курс по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графика, звук и анимация. Москва, Санкт-Петербург. Киев. 2015. 665 с.

Дополнительная:

1. Петюшкин А., HTML - Экспресс курс. Санкт-Петербург «БХВ - Петербург», 2014. 258с.
2. Полонская Е.Л. Самоучитель. Язык HTML – Москва, Санкт-Петербург. Киев. 2015 322 с.

Список рекомендованной литературы для обучающихся:

Основная:

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – Форма доступа: http://dic.academic.ru.
2. Компьютерная графика. Учебник / М.Н. Петров, В.П. Молочков. – СПб.: Питер, 2003. – 736 с.: ил

Дополнительная:

1. Александр Боровой. Базовый экспресс видео курс по созданию сайтов. http://webvideokurs.ru