

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЛИЦЕЙ № 77 Г.ЧЕЛЯБИНСКА"

РАССМОТРЕНО
Решением Педагогического Совета
Протокол № 5 от 23.03.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор MAOY
"Лицей № 77 г. Челябинска"
Саблина М.А.
Приказ № 123 - 1
"04" мая 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Web-дизайн и разработка»

технической направленности

Возраст учащихся: 14-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: педагог
дополнительного образования
MAOY «Лицей №77 г. Челябинска»
Конобеев В.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Представленная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Web-дизайн и разработка» (далее — Программа) разработана как часть Комплексной программы ЮКК, рассчитанной на несколько лет обучения.

Направленность представленной Программы — научно - техническая.

1. Цели реализации программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

п/ п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
	Использовать современные системы управления контентом
	Разрабатывать графический дизайн веб-страниц
	Осуществлять верстку веб-страниц
	Знание серверного программирования

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка»;
- профессиональным стандартом «Разработчик web и мультимедийных приложений» (утвержден приказом Минтруда России от 18 января 2017 года N 44н).

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен **знать:**

- спецификацию стандарта компетенции «Веб-дизайн разработка»;
- требования охраны труда и техники безопасности;
- порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности;
- наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии; правила оформления информационно-презентационных материалов;
- разработку дизайна сайта; верстку сайта по макету;
- разработку клиентской части сайта;
- разработку серверной части сайта;
- разработка сайта с использованием CMS;

- основные элементы процедурного языка программирования, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры;

Уметь:

- создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна;

- корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах;

- создавать адаптивные веб-страницы, которые способны оставаться функциональными на различных устройствах при разных разрешениях;

- создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (<http://www.w3.org>);

- разрабатывать анимацию для веб-сайта для повышения его доступности и визуальной привлекательности;

- создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта;

- применять открытые библиотеки;

- применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц информационных ресурсов (ИР);

- определять возможности отображения веб-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов;

- применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР;

- использовать язык разметки страниц ИР;

- применять выбранные языки программирования для написания программного кода;

- использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР;

- использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР;

- размещать текстовую и графическую информацию на страницах сайта;
- редактировать гипертекстовую разметку сайта с использованием систем администрирования;
- разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;
- разрабатывать программный код серверной части веб-приложений.

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, достигшие возраста 14-16 лет.

Трудоемкость обучения: 238 академических часа.

Форма обучения: очная с применением электронных и дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса

Данная Программа адресована учащимся 8-11 классов МАОУ «Лицей 77 г. Челябинска», проявивших интерес к техническому творчеству, демонстрирующих высокий уровень способностей к конструкторской (исследовательской и т.п.) деятельности.

Программа может реализовываться частично в дистанционном формате, в виде дистанционных теоретических, практических и лабораторных занятий с применением средств телекоммуникаций (Zoom, GoogleMeet, Яндекс Телепорт)

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн». Разделы спецификации	6	6	-	-	-
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4	2	-	-
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	12	12	-	-	-
4.	Модуль 4. Графический дизайн веб-страниц	20	8	12	-	-
5.	Модуль 5. Верстка страниц	14	2	12	-	-
6.	Модуль 6. Основы CSS	14	2	12	-	-
7.	Модуль 7. Программирование на стороне клиента и на стороне сервера	60	18	42	-	-
8.	Модуль 8. Базы данных. Основы MySQL	6	2	4	-	-
9.	Модуль 9. Системы управления контентом	20	2	18	-	-
10.	Модуль 10. Программирование на стороне сервера	80	14	58	8	
	ИТОГО:	238	70	160	8	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации	6	6	-	-	-
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	6	6	-	-	-
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4	2	-	-
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	4	-	-	-
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	4	-	2	-	-
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	12	4	8	-	-

3.1	Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	2	2	-	-	-
3.2	Перспективы развития веб-технологий.	10	4	6	-	-
4.	Модуль 4. Графический дизайн веб-страниц	20	8	12	-	-
4.1	Основы дизайна вебстраниц	6	8	-	-	-
4.2	Знакомство с инструментами разработки дизайна веб приложений	6	-	2	-	-
4.3	Способы работы с вниманием посетителей	4	-	4	-	-
4.4	Типовые приемы публикации информации	4	-	6	-	-
5.	Модуль 5. Верстка страниц	14	2	12	-	-
5.1	Основы HTML5	4	2	2	-	-
5.1.1	Знакомство с HTML	2	-	2	-	-
5.1.2	Основные теги HTML	2	-	2	-	-
5.1.3	Разметка текста в HTML	2	-	2	-	-
5.1.4	Оформление ссылок и изображений	2	-	2	-	-
5.1.5	Создание таблиц и форм	2	-	2	-	-
6.	Основы CSS	14	2	12	-	-
6.1	Теоретические основы CSS	4	2	4	-	-
6.2	Плейс холдеры	10	-	8	-	-

7.	Модуль 7. Программирование на стороне клиента	60	18	42	-	-
7.1	Основы JavaScript	8	8	-	-	-
7.2	Знакомство с JavaScript	4	-	4	-	-
7.3	Методы и функции JavaScript	4	-	4	-	-
7.4	Работа с объектами в JavaScript	4	-	4	-	-
7.5	Анимация на JS	4	-	4	-	-
7.6	Библиотека jQuery	18	5	13	-	-
7.7	Библиотека Vue	18	5	13	-	-
8.	Модуль 8. Базы данных. Основы MySQL	6	2	4	-	-
8.1	Теория баз данных	2	2	2	-	-
8.2	Устройство СУБД MySQL. Подключение к БД	2	-	2	-	-
8.3	Работа с БД с помощью Phpmyadmin. Организация связей в БД.	2	-	2	-	-
9.	Модуль 9. Системы управления контентом	20	2	18	-	-
9.1	Знакомство с CMS	4	2	4	-	-
9.2	Развертывание CMS на сервере.	4	-	4	-	-
9.3	Установка и настройка CMS	4	-	4	-	-
9.4	Управление контентом	4	-	2	-	-
9.5	Дизайн сайта. Создание структуры сайта.	2	-	2	-	-

9.6	Работа с плагинами CMS	2	-	2	-	-
10.	Модуль 10. Программирование на стороне сервера	80	14	58	8	
10.1	Переменные в PHP	15	2	11		-
10.2	Циклы в PHP	15	4	10		-
10.3	Функции в PHP	15	4	10		-
10.4	Объекты и массивы в PHP	15	4	10		-
10.5	Фреймворк Laravel	20	-	17	-	-
	Итоговое задание	-	-	-	8	-
	ИТОГО:	238	70	160	8	-

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Разделы спецификации

Лекция. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция. Требования охраны труда и техники безопасности

Практическая работа. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Модуль 3. Современные профессиональные технологии

Лекция. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Лекция. Перспективы развития веб-технологий

Модуль 4. Системы управления контентом

Лекция. Знакомство с CMS

Практическая работа. Развертывание CMS на сервере.

Практическая работа. Установка и настройка CMS

Практическая работа Управление контентом

Практическая работа Дизайн сайта. Создание структуры сайта.

Практическая работа Работа с плагинами CMS

Модуль 5. Графический дизайн веб-страниц

Лекция. Основы дизайна веб страниц.

Практическая работа. Знакомство с инструментами разработки дизайна веб приложений

Практическая работа. Способы работы с вниманием посетителей.

Практическая работа. Типовые приемы публикации информации (на примере разработки дизайна одностраничного сайта (лендинг))

Модуль 6. Верстка страниц

Лекция. Основы HTML5

Практическая работа. Знакомство с HTML

Практическая работа. Основные элементы в HTML

Практическая работа. Разметка текста

Практическая работа. Ссылки и Изображения

Практическая работа. Таблицы и Формы

Лекция. Основы CSS3

Практическая работа. Знакомство с CSS

Практическая работа. Селекторы

Практическая работа. Оформление текста, рамки и фоны.

Практическая работа. Оформление изображений и форм.

Практическая работа. Анимация и плавные переход

Практическая работа. Адаптивная вёрстка

Модуль 7. Программирование на стороне клиента

Лекция. Основы JavaScript.

Практическая работа. Знакомство с JavaScript

Практическая работа. Методы и функции JavaScript

Практическая работа. Работа с объектами в JavaScript

Модуль 8. Базы данных. Основы MySQL

Лекции по БД. Теория баз данных

Практическая работа. Устройство СУБД MySQL. Подключение к БД

Практическая работа. Работа с БД с помощью Phpmyadmin. Организация связей в БД.

Модуль 9. Системы управления контентом

Лекции по БД.

Практическая работа. Знакомство с CMS

Практическая работа. Развертывание CMS на сервере.

Практическая работа. Установка и настройка CMS

Практическая работа. Управление контентом

Практическая работа. Дизайн сайта. Создание структуры сайта.

Практическая работа. Работа с плагинами CMS

Модуль 10. Программирование на стороне сервера

Лекции по серверному программированию.

Практическая работа. Переменные в PHP

Практическая работа. Циклы в PHP

Практическая работа. Функции в PHP

Практическая работа. Объекты и массивы в PHP

Практическая работа. Фреймворк Laravel

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Видзанятий	Наименование оборудования, Программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- профильная литература;

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. – М.: Издательство Юрайт, 2017. –218 с.

2. Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Никсон Робин. – Питер, 2017. – 768 с.

- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурс HTMLAcademy, режим доступа: <https://htmlacademy.ru>
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkillsInternational - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.