**Департамент образования Орловской области**

**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области**

**«Болховский педагогический колледж»**

**(БПОУ ОО «Болховский педагогический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ОО

«Болховский педагогический колледж»

Приказ № 62/16-У от 31.08.2023г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. И. Габитов

РАССМОТРЕНО

ПЦК дополнительного образования

Протокол №1 от 29.08.2023г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. Г. Абрамочкин

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом БПОУ ОО «Болховский педагогический колледж»

Протокол №1 от 29.08.2023г.

## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности

**«ВебМастер. Веб-разработка на JavaScript»**

Возраст обучающихся: 16-21 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:

Плеханова Ирина Александровна,

педагог дополнительного образования

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Пояснительная записка |
| 2. | Календарный учебный график и план |
| 4. | Планируемые результаты |
| 5. | Условия реализации программы |
| 6. | Формы аттестации |
| 7. | Оценочные материалы |
| 8. | Список используемой литературы |

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Возможности и технологии Интернета постоянно развиваются, и веб-сайты являются неотъемлемой частью любого бизнеса, организации или индивидуального проекта. JavaScript, в свою очередь, является одним из наиболее распространенных языков программирования для веб-разработки, позволяя создавать интерактивные элементы на веб-страницах, анимации, динамический контент и многое другое.

Изучение данной программы позволяет обучающимся освоить основы веб-разработки и программирования на JavaScript, овладеть навыками создания и настройки веб-сайтов, адаптивного дизайна и оптимизации, а также понимать принципы разработки интерфейсов и веб-приложений. Веб-мастеры, владеющие знаниями и навыками данной программы, могут успешно применять их во многих сферах, таких как веб-студии, IT-компании, маркетинговые агентства, рекламные агентства, собственный бизнес и многое другое.

## Актуальность программы

Актуальность программы проявляется в постоянном росте спроса на специалистов в области веб-разработки и программирования на JavaScript. В связи с этим, обучение в рамках данной программы может стать отличной отправной точкой для успешной карьеры студентов в сфере информационных технологий, а также открывает широкие возможности для дальнейшего профессионального роста и развития.

## Новизна программы

Новизна программы заключается в следующих аспектах:

* Фокус на изучении языка гипертекстовой разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS и языка программирования JavaScript. Основным упором программы является изучение JavaScript - одного из самых популярных языков программирования для веб-разработки. Это позволяет обучающимся освоить важный навык, востребованный на рынке труда.
* Практическое обучение веб-разработке. Программа предоставляет учащимся возможность не только получить теоретические знания о веб-разработке, но и активно практиковаться в создании веб-сайтов и веб-приложений на JavaScript. Это помогает закрепить полученные знания и развить навыки самостоятельной работы.
* Современные методы обучения. В рамках программы используются актуальные методы обучения, включая использование онлайн-ресурсов, интерактивных заданий, практических задач и проектов. Это позволяет обучающимся получить комплексное понимание веб-разработки и применить эти знания на практике.
* Инновационные темы и технологии. Программа включает изучение современных тем и технологий, таких как создание адаптивных веб-сайтов, работа с базами данных, использование фреймворков и библиотек для разработки. Это помогает обучающимся быть в курсе последних тенденций веб-разработки и готовиться к работе в индустрии.
* Развитие креативности и коммуникативных навыков. Программа способствует развитию креативности и коммуникативных навыков обучающихся через выполнение творческих проектов, коллаборативное взаимодействие и обратную связь. Это важные навыки для успешной работы веб-разработчика и повышения общей образовательной компетентности.

Работа по данной программе может проводиться по следующим формам организации учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная.

Формы проведения занятий: лекции, беседы, семинары, игры, практические и лабораторные работы, конкурсы на создание сайта.

**Направленность программы –** техническая.

**Адресат программы** – обучающиеся 16-21 лет. Для зачисления в объединение специальных знаний и подготовки не требуется: зачисляются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний, стрессоустойчивые и умеющие работать в режиме многозадачности.

**Общий объём программы** - 72 часа.

## Срок освоения программы - 1 год.

**Форма обучения** – очно-заочная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2).

**Цель программы:** приобретение обучающимися ключевых знаний и навыков в области веб-разработки с использованием языка JavaScript, формирование у слушателей понимания основных принципов веб-разработки и способности успешно применять их на практике.

**Задачи программы:**

* Освоение основных понятий и технологий веб-разработки, включая HTML, CSS и JavaScript.
* Познакомить студентов с основными инструментами и средами разработки веб-приложений.
* Обучение студентов созданию и дизайну веб-страниц с использованием HTML и CSS.
* Формирование навыков программирования на языке JavaScript, включая работу с переменными, операторами, циклами и функциями.
* Изучение основных концепций объектно-ориентированного программирования на JavaScript.
* Приобретение навыков работы с DOM (Document Object Model) и событиями веб-страницы.
* Практическое освоение разработки интерактивных веб-приложений и веб-сайтов с использованием JavaScript.
* Разработка навыков отладки и тестирования веб-приложений на JavaScript.
* Подготовка слушателей к самостоятельному изучению новых технологий и инструментов веб-разработки.

## Особенности организации образовательного процесса

Принцип набора в объединение свободный. Принимаются все желающие обучающиеся без конкурсного отбора, не имеющие медицинских противопоказаний. Группы формируются с учетом интересов и потребностей обучающихся, что выявляется в ходе проведения обязательного предварительного собеседования.

Данный курс рассчитан на один год обучения и направлен на обучающихся, обладающих базовыми знаниями по вёрстке веб-страниц с помощью HTML и CSS.

Весь учебный год обучающиеся углубленно изучают дизайн и вёрстку веб-приложений с помощью HTML, CSS, JavaScript.

## Режим занятий

Организация образовательного процесса по программе предусматривается в течение календарного года (36 учебных недель). Время, отведенное на обучение, составляет 72 часа в год из расчёта 2 часа в неделю, причем практические занятия составляют большую часть программы.

Занятия проводятся один раз в неделю согласно расписания.

Порядок изучения тем в целом и отдельных вопросов определяется педагогом в зависимости от условий деятельности объединения.

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ПЛАН

Учебный год начинается 1 сентября.

Продолжительность учебного года составляет 36 учебных недель. Занятия начинаются не ранее 1500

Занятия заканчиваются не позднее 2000

Занятия проводятся согласно расписанию, утвержденному приказом директора.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **часы** | | |
| **всего** | **теория** | **практ.** |
|  | Тема 1.1 Как работает интернет? | 2 | 2 | - |
|  | Тема 1.2 Веб-документ: структура, разметка текста | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.3 Изображения на веб-странице | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.4 Среда разработки или веб-редактор | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.5 Списки на веб-странице. Спецсимволы на веб-странице | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.6 Создание таблиц | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.7 Гиперссылки | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.8 Что такое каскадная таблица стилей. Основные свойства таблицы стилей и их значения | 2 | 1 | 1 |
|  | Темы 1.9 Позиционирование и интересные эффекты | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.10 Блочная модель | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 1.11 Приёмы и шаблоны вёрстки | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.1 Проектирование сайта | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.2 Основы веб-дизайна | 2 | 2 | - |
|  | Тема 2.3 Разработка дизайна сайта | 4 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.4 Вёрстка сайта по дизайн-макету | 4 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.5 Семантическая вёрстка | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.6 Система контроля версий Git | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.7 Размещение веб-сайта в сети | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.8 Адаптивный дизайн | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 2.9 Анимации каскадной таблицы стилей | 2 | 1 | 1 |
|  | Тема 3.1 Введение в JavaScript | 2 | 2 | - |
|  | Тема 3.2 Переменные и типы данных | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.3 Базовые операторы | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.4 Условное ветвление | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.5 Конструкция switch | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.6 Циклы | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.7 Функции | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.8 Качество кода | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.9 Объекты: основы | 2 | - | 2 |
|  | Тема 3.10 Структуры данных | 2 | - | 2 |
|  |  |
|  | Тема 3.11 Работа с DOM | 2 | - | 2 |
|  | Тема 4.1 Веб-безопасность | 2 | 2 | - |
|  | Тема 4.2 Препроцессоры каскадной таблицы стилей | 2 | - | 2 |
|  | Тема 4.3 Шаблонизаторы | 2 | - | 2 |
|  | Тема 4.4 Пакетные менеджеры и бандлеры | 2 | - | 2 |
|  | Тема 4.5 Изучение фреймворка | 2 | - | 2 |
|  | **ИТОГО** | **72** | **26** | **46** |

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе реализации программы будет обеспечено достижение обучающимися воспитательных результатов. Обучающиеся получат возможность для формирования универсальных учебных действий:

Личностные планируемые результаты обучения:

* Развитие творческого мышления и способности к самовыражению в сфере веб-разработки и дизайна.
* Формирование навыков самоорганизации и саморегуляции в процессе работы над веб-проектами.
* Развитие коммуникативных навыков и умения работать в коллективе.
* Формирование ответственного отношения к своей работе и выполнению поставленных задач.
* Развитие критического мышления и способности анализировать и синтезировать информацию.

Предметные планируемые результаты обучения:

* Освоение основных принципов веб-разработки и дизайна.
* Навыки работы с языком JavaScript и его применение в веб-разработке.
* Умение создавать веб-сайты и мобильные приложения с использованием HTML, CSS и JavaScript.
* Понимание и применение основных принципов адаптивного и резинового дизайна.
* Умение использовать графические редакторы и инструменты для создания и редактирования содержимого веб-сайтов.

Метапредметные планируемые результаты обучения:

* Знание и понимание основных принципов дизайна и веб-разработки.
* Умение применять логическое и алгоритмическое мышление при создании веб-проектов.
* Навыки решения проблемных ситуаций и постановки их вопросов.
* Умение работать с информацией и использовать различные источники для получения необходимых знаний и навыков.
* Умение работать в команде и осуществлять совместную деятельность для достижения поставленных целей.

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы в режиме сотрудничества позволяет создать личностно-значимый для каждого обучающегося технический продукт.

**Кадровое обеспечение**: педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению данной программы), и отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

## Объекты и средства материально-технического обеспечения программы

**Аппаратные средства**

1. Персональный компьютер - рабочее место педагога и обучающихся.
2. Комплект сетевого оборудования.
3. Комплект оборудования для подключения к сети Интернет.
4. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон).

## Программные средства

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
6. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или

др.).

1. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
2. Редактор Web-страниц Visual StudioCode.

## Нормативно-правовое обеспечение:

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N196

«Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

1. Конвенция ООН о правах ребенка;
2. Концепция развития дополнительного образования детей в РФ;
3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

# ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Основными формами подведения итогов по программе является текущий контроль, проведение итоговой аттестации обучающихся, в соответствии с локальным актом - положением, устанавливающим порядок и формы проведения, систему оценки, оформление и анализ результатов промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в соответствии с требованиями дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Аттестация проводится с целью установления:

* соответствия результатов освоения программы заявленным задачам и планируемым результатам обучения;
* соответствия организации образовательного процесса по реализации программы установленным требованиям к порядку и условиям реализации программы.

Отслеживание результативности осуществляется в форме собеседования, тестирования, наблюдения, результатов участия в подготовке и проведения различных мероприятий, что отражается в таблицах.

При этом проводятся:

* входная диагностика, организуемая в начале обучения (проводится с целью определения уровня развития и подготовки обучающихся);
* текущая диагностика по завершении занятия, темы, раздела (проводится с целью определения степени усвоения учебного материала);
* промежуточная, проводимая по окончании учебного года с целью определения результатов обучения;
* итоговая, проводимая по завершении изучения курса программы с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

В ходе освоения программы применяются следующие **методы отслеживания результативности:**

* + педагогическое наблюдение,
  + тестирование,
  + выполнения заданий,
  + практических занятий.

Программой предусмотрены наблюдение и контроль за ее выполнением, развитием личности обучающихся, осуществляемые в ходе проведения анкетирования и диагностики. Результаты диагностики, анкетные данные позволяют корректировать образовательный процесс, лучше узнать обучающихся, проанализировать межличностные отношения, выбрать эффективные направления деятельности по сплочению коллектива, пробудить в детях желание прийти на помощь друг другу.

Педагогический мониторинг включает в себя традиционные формы контроля (текущий, тематический, итоговый).

Методами мониторинга являются анкетирование, рефлексия, интервьюирование, тестирование, наблюдение, социометрия.

**Контроль за усвоением качества знаний** должен проводиться на трех уровнях:

* + **1-й уровень** – воспроизводящий (репродуктивный) – предполагает воспроизведение знаний и способов деятельности. Обучающиеся воспроизводят учебную информацию, выполняют задания по образцу.
  + **2-й уровень** – конструктивный предполагает преобразование имеющихся знаний. Обучающийся может переносить знания в измененную ситуацию, в которой он видит элементы, аналогичные усвоенным;
  + **3-йуровень –** творческий предполагает овладение приемами и способами действия. Обучающийся осуществляет перенос знаний в незнакомую ситуацию, создает новые нестандартные алгоритмы познавательной деятельности.

При организации контроля за знаниями и умениями обучающимся необходимо обеспечить **объективность, полноту и регулярность** проверки и учета.

**Объективность** предполагает такую постановку контроля, при которой устанавливаются подлинные, объективно существующие знания обучающихся по проверяемым вопросам программы. При этом используются **различные критерии** оценивания знаний и умений обучающихся:

* + **нормативный** – сравнений знаний обучающихся с существующими нормами, с образовательными стандартами, которые основываются на современных и прогнозируемых требованиях, а также на важнейших достижениях научно-методической мысли во многих странах;
  + **личностный –** сравнение уровня знаний обучающегося с его же прошлыми знаниями и установление динамики продвижения ученика в обучении и развитии;
  + **сопоставительный** – сравнения уровня знаний различных обучающихся, групп. Оптимальным является сочетание второго критерия с первым. Полнота контроля предполагает изучение разнообразных качеств знаний. Регулярность контроля связана с особенностями изучаемого материала и особенностями работы конкретного педагога. Текущий контроль знаний осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий. Тематический контроль знаний осуществляется по результатам выполнения обучающимися контрольно-практических заданий по теме.

Итоговый контроль реализуется в форме защиты сайтов, созданных с помощью JavaScript.

# 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Диагностическая карта мониторинга личностного развития обучающегося**

Педагог: **Плеханова И. А.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя обучающихся.** | **Активность** | | | **Фантазия** | | | **Логика** | | | **Образное**  **видение** | | |
| Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года | Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года | Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года | Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Диагностическая карта мониторинга результатов обучения по дополнительной образовательной программе**

Педагог: **Плеханова И. А.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Фамилия,имя  обучающегося | Теоритическая  подготовка | | | Практическая  подготовка | | | | | Творческие навыки. | | |
|  |  | Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года | | Начало учебного года | полугодие | Конец учебного года | Начало учебного года | | полугодие | Конец учебного года |
| 1 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 3 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 4 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 5 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 6 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 7 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 8 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 9 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |
| 10 |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |

Протокол результатов аттестации обучающихся

За учебный год

Педагог: **Плеханова И. А.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Год  обучения | Результат  аттестации |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |

Всего аттестовано \_\_\_\_\_\_ обучающихся.

Из них по результатам аттестации:

высокий уровень \_\_ чел.;

средний уровень \_\_\_\_\_ чел.;

низкий уровень \_\_\_ чел.

# 7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

* + 1. CSS-задачи. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wm-school.ru/css-tasks/exercise1.php?filename=exercise_select1>
    2. Дока. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doka.guide/>
    3. Дунаев В.В. HTML, скрипты и стили. — 4-е изд., переб. и доп. - СПб: БХВ-Петербург, 2015. - 816 с: ил . – (В подлиннике).

1. Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера. – 5-е изд. перераб. и доп. / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019г.
2. Прохоренок Н.А., Дронов В.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентельменский набор Web-мастера. – 4-е изд. перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015г.
3. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://javascript.ru/
4. Справочник HTML5 и CSS3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://html5book.ru/
5. Учебник JavaScript [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://professorweb.ru/my/javascript/js\_theory/level1/javascript\_index.php