

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Коммунарская средняя общеобразовательная школа №3»**

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета от
26 августа 2020г

Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА

директором МБОУ «Коммунарская СОШ № 3»
_____ Шагай Л.А.

приказ от 01.09.2020г № 151-ОД

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности

«WEB-дизайн»

7-9 классы

Составитель -разработчик: Ефремова Елена Анатольевна,
учитель информатики, педагог дополнительного образования

г. Коммунар

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «WEB-дизайн» (далее Программа) имеет техническую направленность.

Программа составлена на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального образовательного стандарта общего образования»;
- Письма Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 “О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий”;
- Устав ОУ, свидетельство о государственной регистрации.

Программа составлена на основе программы А.В. Хуторской «Технология создания сайтов». Практический курс «Веб-дизайн» составлен на основе программы внеурочной деятельности «Веб-дизайн» (автор Д.Г. Жемчужников), опубликованной в сборнике Информатика. Примерные рабочие программы курсов внеурочной деятельности. 5-6, 7-9 классы: учебно-методическое пособие / под ред. Л.Л. Босовой.-М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. -136с.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Программа включает в себя практическое освоение техники через создание веб-страниц и тематических сайтов. В рамках программы изучаются основы языка HTML, логическая и физическая структуры проекта, приемы работы с цветом и изображениями, применяется табличная компоновка как базовая структура. Стоит отметить востребованность знания основ HTML-языка для представления информации в Интернет - пространстве, что актуально на современном этапе информатизации общества. Web-конструирование – наиболее популярное и доступное учащимся средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернет. Каждый школьник создает лично значимую для него образовательную продукцию: сначала простейшие веб-страницы, затем их отдельные элементы и целостные веб-сайты. Освоение знаний и способов веб-конструирования осуществляется в ходе разработки учениками сайтов по выбранной тематике. Программа «Web-дизайн» расширяет и углубляет знания по предмету «Информатика и ИКТ».

Отличительные особенности Программы

Данная программа является модифицированной на базе курса «Технология создания сайтов» А.В. Хуторской. Программа предназначена для поддержки основного курса информатики, освоения основ актуальной и интересной для школьников профессии веб-разработчика.

Курс разделен на две части – два уровня сложности:

– первый уровень затрагивает базовые технологии HTML и CSS, позволяющие каждому обучающемуся создать «с нуля» сайт с адаптивной версткой, используя самые современные технологии;

– второй уровень полностью посвящен интерактивности на основе HTML, CSS, JavaScript; в созданный ранее простой сайт поэтапно добавляются технологии, вплоть до создания онлайн-игры.

Курс по внеурочной деятельности состоит из *занятий и часов проектных работ*. Часы проектных работ распределяются внутри курса по решению преподавателя, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся и темпом освоения материала.

Каждое занятие содержит:

- практические задания для отработки изученного теоретического материала;
- задание для самостоятельной работы по поиску материалов и работе над проектом;
- вопросы для размышления для проверки усвоения материала и поиска нетривиальных путей.

Цель Программы

Цель - научить школьников основам программирования на языке HTML для создания и размещения Web-сайта.

Задачи Программы

Обучающие:

- систематизировать знания по вариативным видам веб-сайтов, их функциональных, структурных и технологических особенностей;
- обучить основам Web-конструирования;
- обучить подростков основным приемам ориентирования и продуктивного действия в информационном Интернет-пространстве при использовании (для достижения своих целей) создаваемых веб-ресурсов;
- обучить способам представления информации в сети Интернет, сформировать у обучающихся целостное представление об информационной картине мира средствами «Всемирной паутины».

Воспитательные:

- формировать у обучающихся ценностное отношение к знаниям;
- формировать коммуникативные способности учащихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;
- воспитывать чувство патриотизма, сознательности, ответственности.

Развивающие:

- формировать ключевые компетенции для элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать для создания и размещения на школьном ресурсе собственного веб-сайта по выбранной тематике.

Программа предназначена для поддержки основного курса информатики, освоения основ актуальной и интересной для школьников профессии веб-разработчика.

Курс разделен на две части – два уровня сложности:

– первый уровень затрагивает базовые технологии HTML и CSS, позволяющие каждому обучающемуся создать «с нуля» сайт с адаптивной версткой, используя самые современные технологии;

– второй уровень полностью посвящен интерактивности на основе HTML, CSS, JavaScript; в созданный ранее простой сайт поэтапно добавляются технологии, вплоть до создания онлайн-игры.

Курс по внеурочной деятельности состоит из *занятий и часов проектных работ*. Часы проектных работ распределяются внутри курса по решению преподавателя, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся и темпом освоения материала.

Каждое занятие содержит:

- практические задания для отработки изученного теоретического материала;
- задание для самостоятельной работы по поиску материалов и работе над проектом;
- вопросы для размышления для проверки усвоения материала и поиска нетривиальных путей.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «WEB-дизайн» для 7-9 –х классов рассчитана на 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные:

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи; планирование с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и

структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; навыки создания личного информационного пространства;
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Уровень 1

Занятие 1. Знакомство с технологиями веб-разработки

Теоретическая часть

Обзор базовых технологий разработки. Выбор инструментов. Знакомство с HTML. Создание тестовой первой страницы.

Практическая деятельность

Подбор материалов для индивидуального проекта.

Занятие 2. Структура HTML-документа. Содержимое блока заголовков

Теоретическая часть

Изучение структуры веб-страницы, возможного содержимого блока <head>. Мета-теги. Комментарии.

Определение структуры и дизайна индивидуального проекта.

Проектная работа

Разработка блока заголовков индивидуального проекта. Создание индивидуальных элементов (заголовков, ключевых слов, иконок и т. д.) своих страниц.

Занятие 3. Форматирование текста. Физическое и логическое форматирование. Списки.

Теоретическая часть

Обзор тегов форматирования текста. Теги физического и логического форматирования текста, списков. Организация рабочего места разработчика.

Практическая деятельность

Форматирование текстового контента.

Занятие 4. Гиперссылки

Теоретическая часть

Изучение типов гиперссылок и вариантов их применения. Файловая структура. Внутренние

и внешние ссылки. Знакомство со ссылками-якорями.

Проектная работа

Размещение контента в индивидуальном проекте. Создание перекрестных ссылок.

Занятие 5. Изображения

Теоретическая часть

Углубленное изучение параметров тега изображения. Единицы измерения. Изучение вариантов форматирования изображений в HTML.

Проектная работа

Подготовка и размещение изображений в индивидуальном проекте.

Занятие 6. Изображения. Видео

Теоретическая часть

Форматы изображений для веб-дизайна и принципы их использования. Растр и вектор. Принципы подготовки изображений для веб-дизайна. Анимированные изображения. Вставка видео на веб-страницу.

Практическая деятельность

Обработка изображений. Вставка видео и фрейма.

Занятие 7. Таблицы

Теоретическая часть

Изучение средств HTML для создания таблиц. Варианты применения таблиц. Объединение и форматирование ячеек.

Практическая деятельность

Организация табличного представления информации.

Занятие 8. Цвета

Теоретическая часть

Изучение вариантов определения цветов в HTML. Обзор теории цвета. Цветовой круг, модель Иттена. Обзор принципов создания гармоничных цветовых схем.

Практическая деятельность

Подбор цветовой схемы для индивидуального проекта.

Занятие 9. Основы CSS

Теоретическая часть

Обзор назначения, синтаксиса и применения каскадных стилей. Изучение вариантов размещения стилей.

Проектная работа

Применение стилей в индивидуальном проекте. Подключение шрифтов Google.

Занятие 10. Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность

Теоретическая часть

Виды селекторов CSS: селекторы тегов, классов, идентификаторов, групп. Понятие класса. Селекторы дочерних и сестринских элементов, потомков. Понятие наследования. Каскадность стилей. Расчет и определение приоритетов стилей.

Практическая деятельность

Применение стилевых правил к основному контенту индивидуального проекта.

Занятие 11. Стиливые свойства текста

Теоретическая часть

Обзор применения CSS стилей для текста и списков. Цвет, шрифт, размер, начертание, трансформация, декорирование текста. Интервалы, выравнивание.

Проектная работа

Создание стилевых правил для текстов в индивидуальном проекте.

Занятие 12. Стилевые свойства графики

Теоретическая часть

Обзор применения CSS стилей для графических элементов. Фоновые изображения: повтор, позиция, размер. Цвет и градиент. Рамки, отступы, тени. Примеры применения различных эффектов к изображениям.

Проектная работа

Применение стилей к изображениям в индивидуальном проекте.

Занятие 13. Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS

Теоретическая часть

Изучение применения блоков-контейнеров и их видов при взаимном расположении элементов. Внешние и внутренние отступы. Блочные, строчные, гибридные элементы. Подготовка к блочной верстке веб-страницы. Практика применения отступов, обтекания. Понятие потока документа.

Практическая деятельность

Подготовка материалов к верстке одностраничного сайта.

Занятие 14. Практикум. Верстка одностраничного сайта

Теоретическая часть

Объединение содержимого HTML и разметки CSS. Создание базовых стилей веб-страницы. Вопросы адаптивности. Размещение блоков контента на страницах индивидуального проекта. Форматирование контента и применение стилей.

Проектная работа

Верстка одностраничного сайта в индивидуальном проекте.

Занятие 15. Практикум. Продолжение верстки

Теоретическая часть

Объединение содержимого HTML и разметки CSS. Разработка шапки и навигационных панелей. Разработка стилей блоков основного контента. Обтекание, вычисление ширины блоков. Резиновая верстка. Разработка подвала. Форматирование контента и применение стилей.

Проектная работа

Верстка одностраничного сайта в индивидуальном проекте.

Занятие 16. Практикум. Адаптивная верстка

Теоретическая часть

Типы верстки. Изучение принципов адаптивной верстки. Наборы стилей. Медиа-запросы. Ограничения по ширине и другим параметрам экрана. Брейк-пойнты. Создание полностью адаптивной веб-страницы.

Проектная работа

Верстка адаптивного сайта в индивидуальном проекте.

Уровень 2

Занятие 1. Знакомство с технологиями интерактивности

Теоретическая часть

Определение и принципы интерактивности. Обзор базовых технологий интерактивности. Взаимодействие, реакция. Юзабилити. Выбор инструментов. Изучение границ применения технологий.

Практическая деятельность

Подготовка индивидуального проекта к созданию интерактивных элементов.

Занятие 2. HTML: формы. Общая структура. Типы полей text, email, password, submit

Теоретическая часть

Знакомство с формами HTML. Изучение способов создания форм в стандарте HTML5. Возможности стилизации форм.

Проектная работа

Создание формы, набора полей, полей указанных типов в индивидуальном проекте.

Занятие 3. HTML: формы. Типы полей number, date, time

Теоретическая часть

Освоение форм HTML. Изучение способов создания форм в стандарте HTML5. Создание релевантных контенту проекта форм данных типов.

Проектная работа

Создание полей указанных типов в индивидуальном проекте.

Занятие 4. HTML: формы. Типы полей color, range, checkbox, radio, file и др. Пример реакции веб-страницы на изменение значения в форме

Теоретическая часть

Освоение форм HTML. Изучение способов создания форм в стандарте HTML5. Создание релевантных контенту проекта форм данных типов. Создание реакции на заполнение формы.

Проектная работа

Создание полей указанных типов в индивидуальном проекте.

Занятие 5. HTML: формы. Атрибуты тега input. Теги select и textarea

Теоретическая часть

Изучение значимых атрибутов тега <input>. Освоение форм раскрывающегося списка текстовой области. Создание релевантных контенту проекта форм.

Проектная работа

Создание полей указанных типов в индивидуальном проекте.

Занятие 6. CSS: навигация. Псевдоклассы ссылок

Теоретическая часть

Знакомство с псевдоклассами для навигации. Применение псевдоклассов к элементам тестовой страницы: ссылкам, кнопкам, меню. Состояние ссылки. Реакция на действия пользователя.

Проектная работа

Применение псевдоклассов в индивидуальном проекте.

Занятие 7. CSS: трансформация. Функция scale()

Теоретическая часть

Изучение возможностей трансформации. Масштабирование интерактивных элементов веб-страницы. Подготовка к анимации эффектов

Проектная работа

Разработка фотогалереи. Применение масштабирования в индивидуальном проекте.

Занятие 8. CSS: трансформация. Функции rotate(), skew(), translate()

Теоретическая часть

Продолжение изучения возможностей трансформации интерактивных элементов веб-страницы. Функции поворота, наклона и перемещения. Связанные функции. Подготовка к анимации эффектов

Проектная работа

Разработка фотогалереи. Применение поворота, наклона и перемещения к элементам в индивидуальном проекте.

Занятие 9. CSS: анимация. Свойство transition

Теоретическая часть

Освоение параметров анимации для плавных трансформаций интерактивных элементов веб-страницы. Способы применения анимации. Список стилей для анимации, длительность, скорость и задержка

Проектная работа

Разработка фотогалереи. Применение анимации к элементам в индивидуальном проекте.

Занятие 10. CSS: применение. Панель навигации и фотогалерея. Слои

Теоретическая часть

Применение трансформаций и анимации интерактивных элементов веб-страницы на веб-странице. Создание эффектов для кнопок, меню и комплексной фотогалереи. Слои. Вопросы наложения элементов. Вопросы адаптивности при модификации интерактивных элементов

Проектная работа

Анимация панелей навигации и фотогалереи в индивидуальном проекте.

Занятие 11. JavaScript: основные сведения. Объектная модель (DOM)

Теоретическая часть

Характеристики и основы применения языка программирования JavaScript. Концепция DHTML. Структура документа. Понятие объекта и узла. Родственные отношения элементов. Понятие объектной модели документа и изучение способов обращения к объектам. Чтение и изменение свойств объектов. Первая программа

Практическая деятельность

Построение DOM своего проекта.

Занятие 12. JavaScript. Внедрение в документ. Изменение текста объекта

Теоретическая часть

Изучение видов подключения сценариев JavaScript к HTML-документу. Применение ссылок, обработчиков событий, внутренних и внешних сценариев. Синтаксис

Практическая деятельность

Написание «разорванных» сценариев и сценариев во внешнем файле в индивидуальном проекте.

Занятие 13. JavaScript. Переменные. Математические функции. Чередование контента

Теоретическая часть

Изучение основных типов переменных в сценариях JavaScript, объявления переменных и операции присваивания. Имена переменных. Типы данных. Числовой тип данных и операции с ним. Методы класса Math. Сокращенная запись арифметических операций. Случайные величины. Динамическое изменение контента

Проектная работа

Вывод случайно чередующегося контента на веб-страницу в индивидуальном проекте.

Занятие 14. JavaScript. Строки. Дата и время. Отображение даты на странице

Теоретическая часть

Изучение методов классов String и Date в JavaScript, конкатенации и способов ее применения для динамического изменения контента веб-страницы. Отображение текущей даты на веб-странице. Динамическое формирование контента

Практическая деятельность

Применение временных параметров в индивидуальном проекте.

Занятие 15. JavaScript. Условный оператор. Изменение контента по дате

Теоретическая часть

Изучение условного оператора, простых и составных логических выражений. Полное и неполное ветвление. Операции сравнения. Тернарный оператор. Применение ветвления для динамического формирования текстов на веб-странице.

Проектная работа

Отображение разного контента в зависимости от условий в индивидуальном проекте.

Занятие 16. JavaScript. Функции. Форма авторизации. Калькулятор

Теоретическая часть

Изучение пользовательских функций, их синтаксиса и применения. Параметры и аргументы. Функции-обработчики событий. Применение функций для динамической обработки форм на веб-странице.

Проектная работа

Создание формы авторизации и формы с автоматическим вычислением результата в индивидуальном проекте.

Занятие 17. JavaScript. Массивы. Слайдер на веб-странице

Теоретическая часть

Изучение массивов, методов класса Array в JavaScript, решение задач обработки данных. Объявление и заполнение массива. Обработка массива. Стековые операции. Создание слайдера.

Практическая деятельность

Создание слайдера с анимацией переходов.

Занятие 18. JavaScript. Циклы. Динамическое формирование контента. Обработка форм на устройстве пользователя

Теоретическая часть

Понятие цикла, изучение циклов с условием, цикла со счетчиком, их применения при обработке массивов и для динамического формирования текстов на веб-странице. Прерывание циклов.

Проектная работа

Создание слайдера с неограниченным количеством изображений в индивидуальном проекте. Формирование полей форм из массива.

Занятие 19. JavaScript. Внедрение интерактивных элементов. Скрытие и отображение элементов на веб-странице

Теоретическая часть

Способы внедрения интерактивных элементов (форм, слайдера и других) с минимальным изменением существующей структуры сайта. Объединение сценариев в общий блок. Изучение технологии скрытия/отображения части информации на веб-странице.

Проектная работа

Внедрение ранее созданных интерактивных элементов в индивидуальном проекте. Предъявление контента по запросу пользователя.

Занятие 20. Практикум. Игра. Техническое задание. Верстка

Теоретическая часть

Объединение содержимого HTML, разметки CSS и сценариев JavaScript. Форматирование

контента и применение стилей. Изучение технического задания и создание верстки поля игры. Освоение навыков составления и чтения технического задания.

Проектная работа

Верстка макета своего варианта игры в индивидуальном проекте.

Занятие 21. Практикум. Игра. Блок вычислений

Теоретическая часть

Разработка математической модели игры. Первичная расстановка в игре. Применение массивов для описания объектов и их свойств.

Проектная работа

Разработка математической модели своего варианта игры в индивидуальном проекте.

Занятие 22. Практикум. Игра. События

Теоретическая часть

Понятие события и состояния. Моделирование состояний и переходов. Разработка классов CSS. Разработка алгоритмов обработки событий и основного цикла игры.

Проектная работа

Практика по динамическому формированию HTML-кода. Разработка алгоритмов обработки событий игры и реакций игровых объектов на события.

Занятие 23. Практикум. Игра. Подсчет результатов. Окончание

Теоретическая часть

Динамический вывод рассчитанных значений на веб-страницу. Принципы обработки результатов игры. Разработка вариантов окончания игры. Генерация случайного призового промокода.

Проектная работа

Разработка сценариев окончания игры и подсчета результатов игрока в индивидуальном проекте.

Занятие 24. Практикум. Игра. Оптимизация программы. Внедрение на страницу. Создание desktop-приложения.

Теоретическая часть

Выделение сценариев во внешний файл. Вопросы оптимизации кода программ. Внедрение веб-страницы в другую страницу в виде фрейма. Создание отдельного приложения из HTML-проекта. Освоение пакета pw.js.

Проектная работа

Оптимизация сценариев игры. Внедрение файла игры на главную страницу индивидуального проекта. Создание десктопного приложения. Презентация проекта.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Уровень 1

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
Основы языка разметки HTML				
1	Знакомство с технологиями веб-разработки. Структура HTML-документа	3	2	1

2	Физическое и логическое форматирование. Списки.	2	1	1
3	Гиперссылки	2	1	1
4	Изображения и видео	2	1	1
5	Таблицы	2	1	1
6	Цвета	1	1	
	Итого:	12	7	5
Основы таблиц стилей CSS				
1	Принципы	1	1	
2	Селекторы. Приоритеты стилей. Каскадность	2	1	1
3	Стилевые свойства текста	2	1	1
4	Стилевые свойства графики	2	1	1
5	Блоки-контейнеры. Блочная модель в CSS	1	1	
	Итого:	8	5	3
Практикум				
1	Верстка одностраничного сайта	10	3	7
2	Адаптивность верстки	2	1	1
3	Итого:	12	4	8
4	<i>Резерв:</i>	2	1	1
	Итого по всем разделам:	34	17	17

Уровень 2

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
Интерактивность HTML				
1	Знакомство с технологиями интерактивности	1	1	
2	HTML: формы.	5	3	2
	Итого:	6	4	2
Интерактивность CSS				
3	CSS: использование псевдоклассов	2	1	1
4	CSS: трансформации	4	2	2
5	CSS: анимация	2	1	1
6	CSS: применение. Внедрение в проект	2	1	1
	Итого:	10	5	5
Основы языка программирования JavaScript				
7	JavaScript: объектная модель (DOM)	2	1	1
8	JavaScript. Алгоритмы и структуры данных	7	5	2
9	JavaScript. Внедрение интерактивных элементов	1		1

	Итого:	10	6	4
Практикум				
10	Создание игры	5	1	4
11	Создание desktop-приложения	1		1
	Итого:	6	1	5
	<i>Резерв:</i>	2	1	1
	Итого по всем разделам:	34	17	17

Система оценки достижения результатов

Результаты освоения курса оцениваются и контролируются на основе индивидуальных проектов обучающихся.

В начале курса учитель организует сохранение индивидуальных проектов учащихся на доступном дисковом пространстве: на школьном сервере или в облачном хранилище. Если есть возможность, предоставляется дисковое пространство на каком-либо хостинге.

Контроль осуществляется путем просмотра разработанных обучающимися веб-страниц и оценки полноты и правильности применения изученных технологий. Контроль может осуществляться после окончания освоения каждого раздела (см. тематический план) и после каждого урока практикумов в обеих частях пособия.

Обязательные контрольные точки для оценивания индивидуальных проектов:

Уровень 1:

- 1) После занятия 8
- 2) После занятия 13
- 3) После каждого из занятий практикума (14 - 16)

Уровень 2:

- 1) После занятия 5
- 2) После занятия 10
- 3) После занятия 15
- 4) После каждого из занятий практикума (20 - 24)

По завершении освоения каждого из уровней пособия следует предусмотреть презентацию проекта каждым из обучающихся, обсуждение этих проектов в группах. Возможно применение формата защиты проекта.