

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Управление образования Березовского муниципального округа
БМАОУ СОШ №45

РАССМОТРЕНО

руководитель
предметной кафедры

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР

УТВЕРЖДЕНО

директор БМАОУ СОШ
№45

А.С.Элрик

Протокол от «25» августа
2025 г. № 1

Т.Г. Вараксина

«26» августа 2025 г.

Л.В. Нохрина

Приказ от «29» августа
2025 г. № 102

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 6531982)

учебного предмета «Веб-дизайн»
для обучающихся 11 классов

Березовский, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Веб-дизайн» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФООП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Курс посвящен базовым технологиям веб-программирования – HTML, CSS, JavaScript.

Каждый учащийся, помимо приобретения новых знаний и умений из области компьютерных технологий, может развивать и применять свои художественные способности, создавать сайт по любой, интересующей его теме. Курс предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией – из информатики, конкретные примеры и задачи – из смежных предметов.

Основной тип занятий – практикум, который выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Отдельные занятия используют доступ в Интернет. Проектная деятельность как итог изучения курса. Курс разбит на разделы, каждый из которых охватывает изучение отдельной информационной технологии или ее части. Каждая тема начинается с объяснения нового материала в форме лекции и постановки задачи для дальнейшего ее практического выполнения.

Цель: формирование компетентной личности, живущей в новых информационных условиях посредством предметной области информатика.

Цель изучения предмета «Веб-дизайн» реализуется через следующие задачи:

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;
- формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин, умение использовать ее понятия и методы для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

На изучение учебного курса «Веб-дизайн» отводится 51 час: в 11 классе – 51 час (1,5 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Веб-дизайн»

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.

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.

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.

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.

HTML: формы. Атрибуты mega 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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 nw.js.

Проектная работа

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта обучающихся и опыта деятельности в процессе реализации средствами курса следующих основных направлений воспитательной деятельности:

гражданское воспитание:

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

патриотическое воспитание:

– ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях;

духовно-нравственное воспитание:

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;
– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

эстетическое воспитание:

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного, технического и инженерного творчества;

– способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

физическое воспитание:

– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

трудовое воспитание:

– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с инженерными специальностями;

– умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологическое воспитание:

– осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей ИКТ;

ценности научного познания:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития технологий черчения, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы курса «Веб-дизайн» у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для

деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

В результате изучения учебного курса на уровне среднего общего образования обучающийся научится:

- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

- работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Интерактивность HTML	11			http://fcior.edu.ru
2	Интерактивность CSS	13			http://fcior.edu.ru
3	Основы языка программирования JavaScript	20			http://fcior.edu.ru
4	Практикум по созданию игры и desktop-приложения	7			http://fcior.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		51			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Определение и принципы интерактивности. Обзор базовых технологий интерактивности.	1				http://fcior.edu.ru
2	Взаимодействие, реакция. Юзабилити. Выбор инструментов. Изучение границ применения технологий.	1				http://fcior.edu.ru
3	HTML: формы. Общая структура.	1				http://fcior.edu.ru
4	HTML: формы. Типы полей text, email	1				http://fcior.edu.ru
5	HTML: формы. Типы полей: password, submit	1				http://fcior.edu.ru
6	HTML: формы. Типы полей number	1				http://fcior.edu.ru
7	HTML: формы. Типы полей date, time	1				http://fcior.edu.ru
8	HTML: формы. Типы полей color, range	1				http://fcior.edu.ru
9	HTML: формы. Типы полей checkbox, radio, file и др.	1				http://fcior.edu.ru
10	HTML: формы. Атрибуты тега input	1				http://fcior.edu.ru
11	Теги select и textarea	1				http://fcior.edu.ru
12	CSS: навигация	1				http://fcior.edu.ru
13	Знакомство с псевдоклассами для навигации.	1				http://fcior.edu.ru
14	Применение псевдоклассов к	1				http://fcior.edu.ru

	элементам тестовой страницы: ссылкам, кнопкам, меню.					
15	Состояние ссылки. Реакция на действия пользователя.	1				http://fcior.edu.ru
16	CSS: трансформация. Функция scale()	1				http://fcior.edu.ru
17	Подготовка к анимации эффектов	1				http://fcior.edu.ru
18	CSS: трансформация. Функция rotate()	1				http://fcior.edu.ru
19	CSS: трансформация. Функция skew()	1				http://fcior.edu.ru
20	CSS: трансформация. Функция translate()	1				http://fcior.edu.ru
21	CSS: анимация. Освоение параметров анимации для плавных трансформаций интерактивных элементов веб-страницы.	1				http://fcior.edu.ru
22	Способы применения анимации.	1				http://fcior.edu.ru
23	Список стилей для анимации, длительность, скорость и задержка	1				http://fcior.edu.ru
24	CSS: применение. Применение трансформаций и анимации интерактивных элементов веб-страницы на веб-странице.	1				http://fcior.edu.ru
25	Создание эффектов для кнопок, меню и комплексной фотогалереи	1				http://fcior.edu.ru
36	Слои. Вопросы наложения элементов.	1				http://fcior.edu.ru
27	Вопросы адаптивности при модификации интерактивных элементов	1				http://fcior.edu.ru
28	Характеристики и основы применения языка программирования JavaScript. Концепция DHTML. Структура документа.	1				http://fcior.edu.ru
29	Понятие объекта и узла.	1				http://fcior.edu.ru

	Родственные отношения элементов. Понятие объектной модели документа и изучение способов обращения к объектам.					
30	Чтение и изменение свойств объектов. Первая программа	1				http://fcior.edu.ru
31	Применение ссылок, обработчиков событий, внутренних и внешних сценариев. Синтаксис	1				http://fcior.edu.ru
32	Изучение основных типов переменных в сценариях JavaScript, объявления переменных и операции присваивания. Имена переменных. Типы данных.	1				http://fcior.edu.ru
33	Числовой тип данных и операции с ним. Методы класса Math.	1				http://fcior.edu.ru
34	Сокращенная запись арифметических операций. Случайные величины. Динамическое изменение контента	1				http://fcior.edu.ru
35	Изучение методов классов String и Date в JavaScript, конкатенации и способов ее применения для динамического изменения контента веб-страницы.	1				http://fcior.edu.ru
36	Изучение условного оператора, простых и составных логических выражений. Полное и неполное ветвление.	1				http://fcior.edu.ru
37	Операции сравнения. Тернарный оператор.	1				http://fcior.edu.ru
38	Применение ветвления для динамического формирования текстов на веб-странице.	1				http://fcior.edu.ru

39	Функции-обработчики событий. Применение функций для динамической обработки форм на веб-странице.	1				http://fcior.edu.ru
40	Изучение массивов, методов класса Array в JavaScript, решение задач обработки данных.	1				http://fcior.edu.ru
41	Стековые операции. Создание слайдера.	1				http://fcior.edu.ru
42	Понятие цикла, изучение циклов с условием, цикла со счетчиком, их применения при обработке массивов и для динамического формирования текстов на веб-странице. Прерывание циклов.	1				http://fcior.edu.ru
43	Создание слайдера с неограниченным количеством изображений индивидуальном проекте. Формирование полей форм из массива.	1				http://fcior.edu.ru
44	Способы внедрения интерактивных элементов (форм, слайдера и других) с минимальным изменением существующей структуры сайта.	1				http://fcior.edu.ru
45	Объединение сценариев в общий блок. Изучение технологии открытия/отображения части информации на веб-странице.	1				http://fcior.edu.ru
46	Объединение содержимого HTML, разметки CSS и сценариев JavaScript. Форматирование контента и применение стилей.	1				http://fcior.edu.ru
47	Изучение технического	1				http://fcior.edu.ru

	задания и создание верстки поля игры. Освоение навыков составления и чтения технического задания.					
48	Разработка математической модели игры. Первичная расстановка в игре. Применение массивов для описания объектов и их свойств.	1				http://fcior.edu.ru
49	Понятие события и состояния. Моделирование состояний и переходов. Разработка классов CSS.	1				http://fcior.edu.ru
50	Динамический вывод рассчитанных значений на веб-страницу. Принципы обработки результатов игры.	1				http://fcior.edu.ru
51	Выделение сценариев во внешний файл. Вопросы оптимизации кода программ. Внедрение веб-страницы в другую страницу в виде фрейма. Создание отдельного приложения из HTML-проекта.	1				http://fcior.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		51				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Д.Г. Жемчужников Веб-дизайн. Уровень 2. Просвещение, 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Электронный учебно-методический комплекс «Сетевые технологии и Web-дизайн в школе»
2. Учебно-методическое пособие «Основы сайтостроения и Web-дизайна

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://school-collektion.edu.ru>, «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
2. <http://windows.edu.ru>, «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>, «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов»
4. <http://www.ndce.edu.ru>, Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования
5. <http://www.portalschool.ru>, Школьный портал
6. <http://www.ict.edu.ru>, Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
7. <https://media.prosv.ru/content/?subject=22&klass=1>, Медиатека Просвещения
8. https://marketplace.obr.nd.ru/library/lessons?filter_class=1&filter_subject=14, Образовариум
9. <https://resh.edu.ru/subject/7/1/>, Российская электронная школа
10. <https://myschool.edu.ru/>, ЦОС «Моя школа»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279297

Владелец Нохрина Любовь Валерьевна

Действителен с 21.03.2025 по 21.03.2026