

Краснодарский край, Славянский район  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 39 имени кавалера  
ордена Красной Звезды Ивана Ивановича Дедова  
хутора Галицына муниципального образования Славянский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
МБОУ СОШ № 39, МО Славянский район  
от 31 августа 2023 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ Кияшко Т.И.  
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности «Сайтоконструирование»  
(направление: **общеинтеллектуальное**)

Уровень образования (класс): \_\_\_\_\_ среднее общее образование (10-11 классы)  
Количество часов 10 класс – 34 ч (1 ч в неделю)  
11 класс – 34 ч (1 ч в неделю)

Учитель, разработчик программы:

Колесник А.В., учитель информатики МБОУ СОШ № 39

Программа разработана в соответствии с **Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования**

с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, внесённой в реестр образовательных программ, одобренной решением от 12 мая 2016 года (Протокол №2/16), примерной программы курса «ВЕБ-ДИЗАЙН», автор Д.Г. Жемчужников. Уровень 1. 7-9 классы. Уровень 2. 10-11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

с учётом УМК Дмитрий Жемчужников: Веб-дизайн. Уровень 2. Внеурочная деятельность. – М.: Бином, 2021 г

х. Галицын  
2023 год

# 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «САЙТОКОНСТРУИРОВАНИЕ»

## *Личностные результаты:*

### 1. Гражданское воспитание:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, школы, местного сообщества, родного края, страны;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

### 2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

### 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

### 4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

### 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

### 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

### 8. Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

*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.

*Предметные:*

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- сформированность представлений о компьютерноматематических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Учебным планом МБОУ СОШ № 39 предусмотрено для изучения курса внеурочной деятельности «Сайтоконструирование» в 10-11 классах 68 часов (1 час в неделю в течение двух лет обучения).

### **10 КЛАСС**

#### **ИНТЕРАКТИВНОСТЬ HTML (14 Ч)**

##### **Знакомство с технологиями интерактивности (2 ч)**

###### Теоретическая часть

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

###### Практическая работа

1. Подготовка индивидуального проекта к созданию интерактивных элементов.

##### **HTML: формы (12)**

###### Теоретическая часть

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

Освоение форм HTML. Создание релевантных контенту проекта форм данных типов.

Создание реакции на заполнение формы.

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

###### Практическая работа

2. Создание формы, набора полей, полей указанных типов в индивидуальном проекте. Занятие 1

3. Создание формы, набора полей, полей указанных типов в индивидуальном проекте. Занятие 2

#### **ИНТЕРАКТИВНОСТЬ CSS (20 Ч)**

##### **CSS: использование псевдоклассов (2 ч)**

###### Теоретическая часть

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

###### Практическая работа

4. Применение псевдоклассов в индивидуальном проекте. Занятие 1

5. Применение псевдоклассов в индивидуальном проекте. Занятие 1

##### **CSS: трансформации (4 ч)**

###### Теоретическая часть

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

Продолжение изучения возможностей трансформации интерактивных элементов веб-страницы.

Функции поворота, наклона и перемещения. Связанные функции. Подготовка к анимации эффектов

###### Практическая работа

6. Разработка фотогалереи. Применение масштабирования в индивидуальном проекте. Занятие 1

7. Разработка фотогалереи. Применение масштабирования в индивидуальном проекте. Занятие 2

8. Разработка фотогалереи. Применение поворота, наклона и перемещения к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 1

9. Разработка фотогалереи. Применение поворота, наклона и перемещения к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 2

### **CSS: анимация (2 ч)**

#### Теоретическая часть

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

#### Практическая работа

10. Разработка фотогалереи. Применение анимации к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 1

11. Разработка фотогалереи. Применение анимации к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 2

### **CSS: применение. Внедрение в проект (2 ч)**

#### 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

#### Практическая работа

12. Анимация панелей навигации и фотогалереи в индивидуальном проекте. Занятие 1

13. Анимация панелей навигации и фотогалереи в индивидуальном проекте. Занятие 2

## **11 КЛАСС**

## **ОСНОВЫ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT (22 Ч)**

### **JavaScript: объектная модель (DOM) (4 ч)**

#### 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 работа

1. Построение DOM своего проекта. Занятие 1

2. Построение DOM своего проекта. Занятие 2

### **JavaScript. Алгоритмы и структуры данных (16 ч)**

#### ***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 работа

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

#### ***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

#### Практическая работа

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

### **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 работа

5. Применение временных параметров в индивидуальном проекте.

### **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.

#### Практическая работа

6. Отображение разного контента в зависимости от условий в индивидуальном проекте.

### **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.

#### Практическая работа

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

### **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 работа

8. Создание слайдера с анимацией переходов.

### **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.

#### Практическая работа

9. Создание слайдера с неограниченным количеством изображений в индивидуальном проекте.

10. Формирование полей форм из массива.

### **JavaScript. Внедрение интерактивных элементов (2 ч)**

#### 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.

#### Практическая работа

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

## ПРАКТИКУМ (12 Ч)

### Создание игры (10 ч)

#### **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.

##### Практическая работа

12. Верстка макета своего варианта игры в индивидуальном проекте.

#### **Игра. Блок вычислений**

##### Теоретическая часть

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

##### Практическая работа

13. Разработка математической модели своего варианта игры в индивидуальном проекте.

#### **Игра. События**

##### Теоретическая часть

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

##### Практическая работа

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

#### **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.

##### Практическая работа

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

#### **Игра. Оптимизация программы. Внедрение на страницу.**

##### Теоретическая часть

Выделение сценариев во внешний файл. Вопросы оптимизации кода программ. Внедрение веб-страницы в другую страницу в виде фрейма.

##### Практическая работа

16. Оптимизация сценариев игры. Внедрение файла игры на главную страницу индивидуального проекта.

### **Создание desktop-приложения (2 ч)**

##### Теоретическая часть

Создание отдельного приложения из HTML-проекта. Освоение пакета nw.js.

##### Практическая работа

17. Создание десктопного приложения. Презентация проекта.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№	Раздел / Тема	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)
<b>Интерактивность HTML</b>		<b>14</b>	
1	Знакомство с технологиями интерактивности. <b>Практическая работа</b> 1. Подготовка индивидуального проекта к созданию интерактивных элементов.	2	Раскрывают смысл понятия «юзабилити», определяют принципы
2	HTML: формы. <b>Практическая работа</b> 2. Создание формы, набора полей, полей указанных типов в индивидуальном проекте. Занятие 1 3. Создание формы, набора полей, полей указанных типов в индивидуальном проекте. Занятие 2	12	интерактивности, создают интерактивные элементы
<b>Интерактивность CSS</b>		<b>20</b>	
3	CSS: использование псевдоклассов. <b>Практическая работа</b> 4. Применение псевдоклассов в индивидуальном проекте. Занятие 1 5. Применение псевдоклассов в индивидуальном проекте. Занятие 1	4	Знакомятся с псевдоклассами для навигации; применяют псевдоклассы к элементам тестовой страницы;
4	CSS: трансформации. <b>Практическая работа</b> 6. Разработка фотогалереи. Применение масштабирования в индивидуальном проекте. Занятие 1 7. Разработка фотогалереи. Применение масштабирования в индивидуальном проекте. Занятие 2 8. Разработка фотогалереи. Применение поворота, наклона и перемещения к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 1 9. Разработка фотогалереи. Применение поворота, наклона и перемещения к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 2	8	описывают и применяют функции масштабирования, поворота, наклона и перемещения элементов; осваивают параметры анимации и трансформации веб-элементов
5	CSS: анимация. <b>Практическая работа</b> 10. Разработка фотогалереи. Применение анимации к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 1 11. Разработка фотогалереи. Применение анимации к элементам в индивидуальном проекте. Занятие 2	4	
6	CSS: применение. Внедрение в проект <b>Практическая работа</b> 12. Анимация панелей навигации и фотогалереи в индивидуальном проекте. Занятие 1 13. Анимация панелей навигации и фотогалереи в индивидуальном проекте. Занятие 2	4	

### 11 КЛАСС

№	Раздел / Тема	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)
<b>Основы языка программирования JavaScript</b>		<b>22</b>	
1	JavaScript: объектная модель (DOM) <b>Практическая работа</b> 1. Построение DOM своего проекта. Занятие 1 2. Построение DOM своего проекта. Занятие 2	4	Характеризуют язык программирования JavaScript; определяют понятие объектной модели



2	<p>JavaScript. Алгоритмы и структуры данных</p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p>3. Написание «разорванных» сценариев и сценариев во внешнем файле в индивидуальном проекте.</p> <p>4. Вывод случайно чередующегося контента на веб-страницу в индивидуальном проекте.</p> <p>5. Применение временных параметров в индивидуальном проекте.</p> <p>6. Отображение разного контента в зависимости от условий в индивидуальном проекте.</p> <p>7. Создание формы авторизации и формы с автоматическим вычислением результата в индивидуальном проекте.</p> <p>8. Создание слайдера с анимацией переходов.</p> <p>9. Создание слайдера с неограниченным количеством изображений в индивидуальном проекте.</p> <p>10. Формирование полей форм из массива.</p>	16	<p>документа и изучают способы обращения к объектам; изучают виды подключения сценариев JavaScript к HTML-документу; осуществляют написание «разорванных» сценариев и сценариев во внешнем файле в индивидуальном проекте; изучают основные типы переменных в сценариях JavaScript, объявления переменных и операции присваивания; применяют функции для динамической обработки форм на веб-странице; изучают и применяют основные типы алгоритмических структур; создают слайдеры; осваивают способы внедрения интерактивных элементов (форм, слайдера и других) с минимальным изменением существующей структуры сайта.</p>
3	<p>JavaScript. Внедрение интерактивных элементов</p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p>11. Внедрение ранее созданных интерактивных элементов в индивидуальном проекте.</p> <p>Предъявление контента по запросу пользователя.</p>	2	
<b>Практикум</b>		<b>12</b>	
4	<p>Создание игры</p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p>12. Верстка макета своего варианта игры в индивидуальном проекте.</p> <p>13. Разработка математической модели своего варианта игры в индивидуальном проекте.</p> <p>14. Практика по динамическому формированию HTML-кода. Разработка алгоритмов обработки событий игры и реакций игровых объектов на события.</p> <p>15. Разработка сценариев окончания игры и подсчета результатов игрока в индивидуальном проекте.</p> <p>16. Оптимизация сценариев игры. Внедрение файла игры на главную страницу индивидуального проекта.</p>	10	<p>Объединяют содержимое HTML, разметки CSS и сценариев JavaScript; форматируют контент и применяют стили; осваивают навыки составления и чтения технического задания; разрабатывают математическую модель игры; применяют массивы для описания объектов и их свойств; разрабатывают алгоритмы обработки событий и основного цикла игры; разрабатывают варианты окончания игры; внедряют веб-страницы в другую страницу в виде фрейма.</p>
5	<p>Создание desktop-приложения</p> <p><b>Практическая работа</b></p> <p>17. Создание десктопного приложения.</p> <p>Презентация проекта.</p>	2	
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения учителей  
естественно-математического цикла СОШ № 39  
от 30.09.2023 года № 1

\_\_\_\_\_ Н.П. Остапенко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Н.П. Остапенко  
«31» августа 2023года