

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 30 г. Пензы

Принята
Педагогическим советом МБОУ СОШ № 30
Протокол № 1
от 26.08.2022

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 30
_____ Долов А.А.
Приказ № 163-од от 26.08.2021

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
*технической направленности***

**Создание информационных систем с
WEB-интерфейсом (веб-сайтов)**

Возраст детей: 11 – 18 лет
Срок реализации: 2 года

Автор - составитель:
Зайцев Владимир Анатольевич

Пенза, 2022 г.

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Создание информационных систем с WEB-интерфейсом (веб-сайтов)» имеет техническую направленность.

Программа включает в себя практическое освоение техники создания веб-страниц, с использованием технологий: гипертекстовой разметки HTML, стилевого оформления CSS, фонового обмена данными AJAX, а также языков программирования JavaScript и PHP.

- по содержанию является технической,
- по уровню освоения – стартовой, базовой,
- по форме организации - очной,
- по степени авторства – модифицированная.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в РФ»;
- Федеральный Закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);
- Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р - Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года;
- Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. №3);
- Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования» детей и взрослых», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 05.05.2018 № 298а.

- Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, приказ от 23 августа 2017 года N 816 Министерства образования и науки РФ;
- Уставом МБОУ СОШ № 30;
- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ СОШ № 30.

Актуальность программы

На заре становления интернета любой человек мог открыть Word и за 20 минут создать WEB-сайт. Тогда страничка представляла собой просто текст со вставленной картинкой, так что это было совсем не трудно. Но времена изменились. Сейчас сегмент WEB-разработок один из самых динамично развивающихся на рынке. Каждой компании, каждому представительству, каждому продукту нужен свой сайт и спрос на специалистов в данной области только растёт. В наше время при создании сайтов применяются десятки технологий: язык HTML, таблицы CSS, JavaScript, ASP. NET, PHP, jQuery, XML, SQL, CMS, SEO. И это далеко не полный перечень. Как новичку разобраться, с чего начинать, чем продолжать, в какой момент что потребуется? Прохождение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Создание информационных систем с WEB-интерфейсом (веб-сайтов)» шаг за шагом проведет школьника от самостоятельного создания своей первой странички до управления уже готовым действующим проектом.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание информационных систем с WEB-интерфейсом (веб-сайтов)» модифицированная и имеет техническую направленность.

Создание своих сайтов – эффективный инструмент развития творчества детей. Проблема творчества является одной из основных проблем для психологии личности и ее развития. Критерием проявления творчества является характер выполнения учащимся предлагаемых ему мыслительных заданий.

Педагогическая целесообразность программы

Основа программы — личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Одна из целей обучения информационным технологиям — предоставить ученикам возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам. Для достижения данной цели необходимо, чтобы при изучении общих для всех сетевых технологий каждый учащийся мог создавать лично значимую для него образовательную продукцию. Такой продукцией в данном курсе является веб-приложение.

Каждый учащийся создает лично значимый для него продукт — сначала простейшие статичные веб-страницы, затем интерактивные элементы, динамические веб-сайты.

Освоение знаний и способов веб-конструирования осуществляется в ходе разработки учениками сайтов на темы, которые они определяют для себя самостоятельно. Осознание и присвоение учащимися достигаемых результатов происходят с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность обучения.

Общепедагогическая направленность занятий — сопряжение социализации и индивидуализации обучения по отношению к сетевым информационным технологиям. Знания, умения и способы конструирования веб-сайтов являются элементами информационной компетенции — одной из ключевых компетенций старшей профильной школы. Осознание и присвоение учащимися данного типа продукции происходят с помощью рефлексивных заданий, включенных в содержание занятий.

Отличительные особенности программы

В основу программы заложены необходимые условия для овладения теми видами деятельности, которые дают возможность проявить свои исследовательские и творческие потенциалы. Программа позволяет научиться создавать свои собственные Web-страницы и сайты с помощью различных компьютерных программ на основе коммуникационных технологий. Реализация программы «Создание информационных систем с WEB-интерфейсом (веб-сайтов)» направлена на решение задач развития общей культуры личности, адаптации личности к жизни в современном обществе, создание условий для осознанного выбора профессии и формирования жизненных планов. Настоящая программа рассчитана на освоение учащимися основ Web-конструирования с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Адресат программы

Программа рассчитана на широкую возрастную группу учащихся средней школы от 11 до 18 лет.

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся

Подростковому возрасту 11 – 18 лет свойственно чувство взрослости: потребность равноправия, уважения и самостоятельности, требование серьезного, доверительного отношения со стороны взрослых. Происходит формирование зрелых форм учебной мотивации, при которой учение приобретает личностный смысл. Приобретается опыт совместного действия в сообществе сверстников и значимых взрослых, объединенных общей деятельностью.

Объем программы и режим занятий

Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество часов на весь период обучения – 144 часа, 1 раз в неделю по 2 ч.

1 год обучения – 72 часа.

2 год обучения – 72 часа.

Форма реализации образовательной программы очная или очно-заочная. Основной формой обучения является занятие.

Режим проведения занятий соответствует возрасту учащихся:

1 год обучения – 1 раз в неделю по 2 часа (1 учебный час - 45 мин), с перерывом 10 минут каждый час;

2 год обучения – 1 раз в неделю по 2 часа (1 учебный час - 45 мин), с перерывом 10 минут каждый час.

Особенности организации образовательного процесса

Уровни обучения

Стартовый (1 год обучения)

Практическое знакомство с языком разметки гипертекста HTML, стилевым оформлением WEB-страницы, элементами скриптового программирования на языке JavaScript, макетами блочной вёрстки на основе примеров, стандартных задач вёрстки, самостоятельной практической работы с инструментами WEB-вёрстки.

Базовый уровень (2 год обучения)

Практическое овладение навыками WEB-вёрстки, знакомство с организацией хранения информации в базах данных, базовыми возможностями языка программирования PHP. Практическая работа по созданию динамического сайта.

Цель программы:

Освоение учащимися ключевых современных информационных WEB-технологий и использование их для разработки собственных информационных систем с WEB-интерфейсом.

Задачи программы:

Обучающие:

1.Познакомить с основными понятиями в области разработки сайтов, видами сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;

2.Сформировать навыки проектирования, конструирования, оптимизации, размещения и сопровождения сайта;

3.Дать первичные навыки работы с HTML, DHTML, CSS, JavaScript, PHP, базами данных;

4. Познакомить с основами веб-программирования, веб-дизайна и веб-вёрстки.

Развивающие:

1. Познакомить со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства;

2. Сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами «Всемирной паутины».

Воспитательные:

1. Реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности обучающихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;

2. Сформировать элементы информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования веб-приложений.

3. Сформировать навыки работы в коллективе с комплексными веб-проектами.

Планируемые результаты по годам обучения

1 год обучения

Учащиеся будут знать:

- принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления и управления информацией в сети Интернета;
- различные механизмы, используемые при проектировании, изготовлении и размещении в сети веб-сайтов на заданную тему;
- способы работы с изученными программами (текстовый редактор, WEB-браузер и др.);

Учащиеся будут уметь:

- применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна.
- владеть приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению WEB-страницы и статичного сайта;
- проектировать, создавать статичные WEB-сайты.

2 год обучения

Учащиеся будут знать:

- программирование на языках PHP и JavaScript на базовом уровне;
- способы работы с изученными программами (FTP-клиент, СУБД и др.);
- опыт коллективного сотрудничества при конструировании сложных веб-сайтов.

Учащиеся будут уметь:

- владеть приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению динамического сайта;
- производить анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности;
- проектировать, создавать, размещать и обновлять динамические веб-сайты.
- грамотно представлять и защищать свои интересы.

Предполагаемые результаты обучения по образовательной программе

Личностные результаты

- развитие мотивации к творческой деятельности, включающую социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- приобретение коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
- развитие воображения и пространственного мышления при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера
- развитие устойчивой учебно-познавательной мотивации учения и адекватного понимания успешности / неуспешности учебной деятельности;
- развитие понимания причин успеха в создании творческой работы;
- развитие ответственного отношения к труду, общественно полезной деятельности;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации в сотрудничестве с педагогом;
- умение отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла;
- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом учебном материале.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- умение сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- формирование собственного мнения и позиции;
- умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- умение анализировать результаты творческой деятельности как собственной, так и своих сверстников;

- умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании).

Познавательные универсальные учебные действия

- умение пользоваться справочной, научно-популярной литературой, сайтами;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий;
- умение конструировать модели, выбирать средства для реализации технического замысла;
- умение создавать презентации и защищать собственные проекты;
- умение выделять параметры сравнения, классификации работ.

Предметные результаты

- формирование устойчивого познавательного интереса к техническому творчеству;
- приобретение компетенций создания простейших информационных систем;
- умение разрабатывать и защищать творческие проекты.

Учебный план

№	Наименование разделов	Колич. часов всего	Уровни обучения	
			стартовый уровень	базовый уровень
			1 год	2 год
1.	Общие представления о WEB-сайтах в сети Интернет	12	10	2
2.	Язык разметки гипертекста (HTML)	26	24	2
3.	Стилевое оформление элементов (CSS)	20	16	4
4.	Блочная вёрстка WEB-сайта	12	8	4
5.	Динамические элементы на сайте	14	6	8
6.	Язык программирования динамических сайтов (PHP)	28	0	28
7.	Хранение динамических данных сайта в базе данных	10	0	10
8.	Разработка творческого проекта	22	8	14
	Итого часов:	144	72	72

1 год обучения

Учебно-тематический план

№	Наименование темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	2		Тематическая беседа с обсуждением

2.	Основы языка разметки гипертекста	4	2	2	Рефлексия
3.	Размещение и поддержка сайта в сети Интернет	2	1	1	Тематическая беседа с обсуждением
4.	Внедрение мультимедийных объектов на WEB-страницу	8	3	5	Рефлексия
5.	Стилевое оформление элементов	16	4	12	Рефлексия
6.	Структурирование информации на WEB-странице	2	1	1	Рефлексия
7.	Многостраничный сайт. Гиперссылки	10	2	8	Рефлексия
8.	Виды сайтов. Понятие о веб-дизайне	6	3	3	тематическая беседа с обсуждением, анализ выполненных работ
9.	Блочная вёрстка WEB-сайта	8	4	4	анализ выполненных работ
10.	Динамические элементы на сайте	6	3	3	тематическая беседа с обсуждением, анализ выполненных работ
11.	Разработка творческого проекта «Мой сайт»	6	1	5	Творческая работа
12.	Защита проекта	2		2	Защита проекта
	Итого	72	26	46	

2 год обучения

Учебно-тематический план

№	Наименование темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	2		Тематическая беседа с обсуждением
2.	Язык разметки гипертекста (повторение)	2	1	1	тестирование
3.	Стилевое оформление элементов (повторение)	4	1	3	тестирование
4.	Блочная вёрстка WEB-сайта	4	1	3	анализ выполненных работ

	(повторение)				
5.	Программирование динамических элементов на языке JavaScript	8	4	4	Рефлексия
6.	Язык программирования динамических сайтов (PHP)	16	8	8	тематическая беседа с обсуждением, анализ выполненных работ
7.	Хранение динамических данных сайта в базе данных. СУБД	10	2	8	тематическая беседа с обсуждением, анализ выполненных работ
8.	Создание динамического сайта	12	4	8	анализ выполненных работ
9.	Разработка творческого проекта «Динамический сайт»	12	1	11	Творческая работа
10.	Защита проекта	2		2	Презентация и защита проекта
	Итого	72	24	48	

Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие

Теория

Инструктаж по технике безопасности при нахождении в компьютерном классе.

Знакомство с Интернет. Как устроены сайты. Назначение сайтов. Сервисы сети.

Технологии создания сайтов. Инструменты для создания сайтов

Контроль: технология создания сайта

2. Основы языка разметки гипертекста

Теория

Гипертекст, HTML, тег, браузер, веб-страница. Структура веб-страницы. Заголовок документа. Тело документа. Атрибуты тегов. Теги форматирования текста. Взаимодействие тегов. Текстовые блоки. Заголовки. Абзацы. Перевод строки. Разделительная линия.

Практика: Создание простейшей веб-страницы, использование HTML-тегов.

Контроль: знание языка разметки гипертекста

3. Размещение и поддержка сайта в сети Интернет

Теория: Хостинг. Доменное имя и адрес сайта. FTP-протокол. Оптимизация сайта для сети

Интернет. Удобство навигации. Целостность данных. Корректность ссылок. Скорость загрузки сайта

Практика: Работа с FTP.

Контроль: знания по размещению и поддержке сайта в сети Интернет

4. Внедрение мультимедийных объектов на WEB-страницу

Теория: Растровый и векторный формат изображений. Изображения в сети Интернет. Параметры графического файла. Форматы графических файлов: JPEG, GIF, PNG.

Достоинства и недостатки растрового и векторного форматов. Метафайлы. Графические редакторы. Как подготовить графический файл для WEB-страницы. Видео и аудио файлы на WEB-странице. Способы внедрения.

Практика: Связывание графического файла с HTML-документом. Внедрение видео и аудио в HTML-документ.

Контроль: знания по внедрению мультимедийных объектов на WEB-страницу

5. Стилиевое оформление элементов

Теория: Атрибут «style» и его применение. RGB-модель цвета. Цвет фона. Изображение как фон. Цвет текста. Цвета. Размер, начертание и семейства шрифта. Ширина и высота элементов. Выравнивание и обтекание. Отступы и поля. Границы и рамки.

Способы подключения стилей к странице. Селекторы. Атрибуты «class» и «id». Создание файла стилей и подключение его к HTML-документу. Синтаксис CSS.

Практика: Оформление WEB-страницы.

Контроль: стили оформления элементов

6. Структурирование информации на WEB-странице

Теория: Таблицы. Структура таблицы. Объединение ячеек. Стили элементов таблицы. Списки. Структура списков. Стили элементов списков. Фреймы. Блоки.

Практика:

Отработка создания таблиц, объединения ячеек, изменение структуры таблицы. Создание списков и блоков.

Контроль: структурирование информации на WEB-странице

7. Многостраничный сайт. Гиперссылки

Теория: Гипертекстовые ссылки (гиперссылки). Внутренние и внешние ссылки. Якоря. Активные, посещённые ссылки. Абсолютные и относительные адреса. Способы организации гипертекстовых документов.

Практика:

Творческая работа «Мой первый сайт» (создание простейшего статичного сайта из нескольких WEB-страниц без структурной вёрстки)

Контроль: гиперссылки, виды гиперссылок

8. Виды сайтов. Понятие о веб-дизайне

Теория: Виды сайтов и их назначение. Способы управления вниманием посетителей. Способы организации информации. Полнота информации и ее обновление. Навигация. Скорость загрузки страниц и определяющие факторы. Интерактивность сайта.

Дизайн и эргономика. Логотип. Фирменный стиль. Цветовая гамма. Заголовки. Текст. Соответствие содержанию. Расположение элементов на сайте. Графические элементы. Анимация. Баннеры. Уместность и эффективность использования рекламы.

Практика:

Исследование действующих сайтов. Создание макета дизайна. Выполнение творческих работ: логотип, баннер, фирменный стиль и др.

Контроль: виды сайтов, понятие о веб-дизайне

9. Блочная вёрстка WEB-сайта

Теория: Блочные и строчные элементы. Позиционирование объектов на странице. Основы блочной вёрстки. Типовые структуры и макеты сайтов.

Практика: Создание шаблона сайта с использованием блочной вёрстки.

Контроль: блочная вёрстка WEB-сайта

10. Динамические элементы на сайте

Теория: Способы создания динамических элементов. Псевдоклассы. Обработка событий на странице при помощи CSS. Объектная модель HTML-документа. JavaScript.

Практика: Создание динамических элементов на сайте с помощью CSS и JavaScript.

Контроль: Способы создания динамических элементов

11. Разработка творческого проекта «Мой сайт»

Теория: Выбор темы и структуры для проекта собственного WEB-сайта.

Практика: проектирование и изготовление макета, наполнение сайта информацией по выбранной теме, размещение и тестирование сайта.

Контроль: готовый цельный проект – статический WEB-сайт.

2 год обучения

1. Вводное занятие

Теория

Инструктаж по технике безопасности при нахождении в компьютерном классе. Виды сайтов. Статические и динамические сайты. Недостатки статического сайта.

Контроль: виды сайтов, их отличия

2. Язык разметки гипертекста (повторение)

Теория

Гипертекст, HTML, тег, браузер, веб-страница. Структура веб-страницы. Заголовок документа. Тело документа. Атрибуты тегов. Теги форматирования текста. Взаимодействие тегов. Текстовые блоки. Заголовки. Абзацы. Перевод строки. Разделительная линия.

Практика: Создание шаблона веб-страницы, разумное использование HTML-тегов.

Контроль: уровень знания языка разметки гипертекста

3. Стилиевое оформление элементов (повторение)

Теория: Атрибут «style» и его применение. RGB-модель цвета. Цвет фона. Изображение как фон. Цвет текста. Цвета. Размер, начертание и семейства шрифта. Ширина и высота элементов. Выравнивание и обтекание. Отступы и поля. Границы и рамки.

Способы подключения стилей к странице. Селекторы. Атрибуты «class» и «id». Создание файла стилей и подключение его к HTML-документу. Синтаксис CSS.

Практика: Оформление элементов шаблона страницы сайта.

Контроль: стили оформления элементов

4. Блочная вёрстка WEB-сайта (повторение)

Теория: Блочные и строчные элементы. Позиционирование объектов на странице. Основы блочной вёрстки. Типовые структуры и макеты сайтов.

Практика: Создание шаблона сайта с использованием блочной вёрстки.

Контроль: блочная вёрстка макета WEB-сайта

5. Программирование динамических элементов на языке JavaScript

Теория: Основы и базовый синтаксис языка JavaScript. Обработка событий на странице при помощи JavaScript. Объектная модель HTML-документа. Использование библиотек JavaScript.

Практика: Создание динамических элементов на сайте с помощью CSS и JavaScript.

Контроль: использование языка JavaScript для изменения элементов.

6. Язык программирования динамических сайтов (PHP)

Теория: Серверный язык программирования PHP. Синтаксис языка PHP. Переменные и константы. Типы данных. Взаимодействие PHP с HTML. GET и POST запросы. Формы. Основные элементы форм. Базовые конструкция языка PHP: условия, циклы. Массивы в PHP. Работа с массивами, перебор данных.

Практика: Работа с переменными. Работа с формами, GET и POST запросами. Использование условий и циклов. Вывод данных из массива.

Контроль: Работа с массивами, перебор данных.

7. Хранение динамических данных сайта в базе данных. СУБД

Теория: База данных. Система управления базами данных (СУБД). Структура реляционной базы данных. Поля. Записи. Ключи. Типы полей. Структурированный язык запросов SQL. Выборка данных (запрос «SELECT»).

Практика: Добавление данных (запрос «INSERT»). Изменение данных (запрос «UPDATE»). Удаление данных (запрос «DELETE»). Система управления базами данных. PHP класс для безопасной работы с базами данных.

Контроль: Хранение динамических данных сайта в базе данных

8. Создание динамического сайта

Теория: Передача данных из базы данных в макет сайта. Генерирование страниц многостраничного сайта. Добавление, изменение и удаление страниц.

Практика:

Создание динамического многостраничного сайта с хранением информации в базе данных.

Контроль: Создание динамического сайта

9. Разработка творческого проекта «Динамический сайт»

Теория: Выбор темы и структуры для проекта собственного динамического WEB-сайта. Проектирование баз данных.

Практика: проектирование и изготовление макета, создание базы данных, наполнение базы данных первичной информацией по выбранной теме, привязка макета к модели данных сайта.

Контроль: готовый цельный проект – динамический WEB-сайт.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

Год обучения	Объем учебных часов по годам обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Режим работы
1	72	36	36	1 занятие по 2 часа
2	72	36	36	1 занятия по 2 часа

Формы аттестации (контроля)

Для выявления результативности работы можно применять следующие формы деятельности:

- наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата;
- проведение контрольных срезов знаний в форме тестов;

- устный опрос;
- анализ, обобщение и обсуждение результатов обучения;
- проведение открытых занятий с их последующим обсуждением;
- реализация проектов с их последующим обсуждением;
- участие в выставках, фестивалях, конкурсах различных уровней;
- оценка выполненных практических работ, проектов;
- участие в работе научно-исследовательских конференций разных уровней.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года в виде устного опроса, тестирования.

Текущий контроль осуществляется в середине учебного года в виде тестов, наблюдения педагога, проведения промежуточных мини-выставок;

Итоговый контроль проводится в конце учебного года по результатам реализации проектов, выполнения исследовательских практических работ, участия в выставках.

Критериями оценки являются правильные ответы на вопросы, успешная защита проекта, успешное выступление на выставках.

Формы аттестации

- При обучении по данной программе применяется текущая (по итогам проведения занятия) и промежуточная аттестация (по итогам освоения разделов учебного плана).

Формы текущей аттестации:

- выполнение практических и индивидуальных заданий;
- организация и проведение выставок внутри учреждения;
- проведение викторин и конкурсов;
- наблюдение;
- контрольный срез знаний;
- тестирование;
- опрос.

Формы промежуточной аттестации:

- тестирование;
- защита собственных проектов;
- презентация творческих исследовательских работ;
- участие в конференциях;
- участие в городских, областных, межрегиональных и Всероссийских конкурсах, выставках.

Контрольно-измерительные материалы

1. Критерии оценки

1 год обучения

- знание принципов и структуры устройства «Всемирной паутины», форм представления и управления информацией в сети Интернет;
- знание механизмов, используемых при проектировании, изготовлении и размещении в сети веб-сайтов;
- знание способов работы с программами: текстовый редактор, WEB-браузер и др.;
- умение применять при создании веб-страницы основных принципов веб-дизайна;
- владение приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению WEB-страницы и статичного сайта;
- умение проектировать, создавать статичные WEB-сайты.

2 год обучения

- знание базового синтаксиса языка программирования PHP
- знание базового синтаксиса языка программирования JavaScript;
- знание способов работы с программами: FTP-клиент, СУБД и др.;
- наличие опыта коллективного сотрудничества при конструировании сложных веб-сайтов.
- владение приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению динамического сайта;
- умение производить анализ и формулировать собственную позицию по отношению к структуре, содержанию, дизайну и функциональности WEB-сайта;
- умение проектировать, создавать, размещать и обновлять динамические веб-сайты.

Оценочные материалы

После прохождения крупных разделов программы, обучающиеся выполняют творческие работы. Оценка работ производится, как правило, в форме их коллективного просмотра с обсуждением их особенностей и достоинств.

Основной формой подведения итогов обучения по дополнительной общеобразовательной программе является аттестация.

В конце каждого года обучения выполняются зачётные творческие проектные работы (приложение 1). По завершении программы обучения воспитанники защищают творческий авторский проект.

Критерии оценки реализации программы

Оценивание предметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Теоретические знания по основным разделам программы	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.	Учащийся овладел менее чем половиной знаний, предусмотренных программой	Объем усвоений знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Контрольное задание	Практические умения и навыки неустойчивые, требуется постоянная помощь по их использованию	Овладел практическими умениями и навыками, предусмотренными программой, применяет их под руководством педагога	Учащийся овладел в полном объеме практическими умениями и навыками, практические работы выполняет самостоятельно, качественно

Оценивание метапредметных результатов обучения по программе:

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Методы диагностики	Степень выраженности оцениваемого качества		
			Низкий уровень (1-3 балла)	Средний уровень (4-7 баллов)	Высокий уровень (8-10 баллов)
Учебно-познавательные умения	Самостоятельность в решении познавательных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет работу с помощью педагога	Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений
Учебно-организационные умения и навыки	Умение планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи,	Учащийся испытывает некоторые затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, не	Учащийся делает осознанный выбор направления учебной деятельности, самостоятельно планирует

	и самооценку		собственные возможности оценивает с помощью педагога	всегда объективно осуществляет самоконтроль	выполнение учебной задачи и самостоятельно осуществляет самоконтроль
Учебно-коммуникативные умения и навыки	Самостоятельность в решении коммуникативных задач	Наблюдение	Учащийся испытывает серьезные затруднения в решении коммуникативных задач, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Учащийся выполняет коммуникативные задачи с помощью педагога и родителей	Учащийся не испытывает трудностей в решении коммуникативных задач, может организовать учебное сотрудничество
Личностные качества	Сформированность моральных норм и ценностей, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению	Наблюдение	Сформировано знание на уровне норм и правил, но не использует на практике	Сформированы, но не достаточно актуализированы	Сформированы в полном объеме

Методическое обеспечение программы

Возможность использования разных видов занятий программы обеспечивает создание педагогических ситуаций общения руководителя творческого объединения и детей, в ходе которых каждый обучающийся (независимо от его наличных возможностей) может проявить инициативу, творчество, исследовательский подход в ходе переработки программного материала.

Одним из способов развития творческой активности детей являются творческие задания с элементами исследований. При решении этих задач обучающемуся предоставляется возможность определять конечные и промежуточные цели своей деятельности, ставить перед собой задачи. Для этого возникает необходимость анализа, поиска, сравнения информации. Здесь проявляется умение находить соответствующие образцы, как в своем запасе знаний, так и во внешних сферах (справочники, техническая литература, консультации и т.п.).

Формы организации учебных занятий

При изложении материала программы используется теоретические и практические занятия. Основной единицей программы является блок занятий, на котором детьми выполняется одна большая работа (при хорошем освоении материала возможно и большее количество работ). Каждый блок начинается с теории, при изложении которой руководитель творческого объединения объясняет основные понятия данной темы и особенности использования той или иной программной среды. Даются обучающие практические упражнения, которые разработаны таким образом, чтобы дети смогли их продолжить дальше или создать свои собственные примеры.

Основная цель практических упражнений развить творческое мышление учащегося, ведь без творчества даже такой интересный предмет, как Web-дизайн, может стать довольно скучным занятием. Практические занятия в каждом блоке занятий строятся следующим образом. Сначала выполняются упражнения по образцу, представленному руководителем с помощью мультимедийной установки, при этом происходит обучение приемам работы. Дети повторяют все шаги, показанные на экране. Для выполнения следующей практической работы дети сами ставят цель, задачи, составляют план работы. Продолжительность выполнения такой работы растягивается на несколько занятий, во время которых руководитель оказывает индивидуальную помощь, разъясняя принципиальные моменты выполняемой работы, организывает обучение другим приемам работы (не представленным на первом занятии), но которые дети могут применить в своих работах, помогает детям найти нужный материал. Преимущества практических работ заключается в том, что обучающиеся самостоятельно работают на

компьютере, выполняя определенные задания. Они учатся выявлять главное и добывать необходимые сведения, что и помогает заложить фундамент для самостоятельной дальнейшей работы. Скорость выполнения работы зависит от индивидуальных качеств детей и уровня подготовленности. Поэтому работы будут разной сложности в их выполнении.

Для успешного проведения занятий необходимо создать учебно-методический курс. Для этого был выбран раздел «Обучение» сайта ДМИП.рф, на котором должны находиться все материалы курса: теоретический материал, визуальные материалы для занятий, список рекомендуемой литературы, адреса интересных Web-сайтов, практические задания и работы учащихся, заготовки с рисунками, анимациями, текстом и др. Все эти материалы можно посмотреть, скачать на свой компьютер и дальше с ними работать. Это позволит каждому обучающемуся выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

По окончании изучения каждого блока целесообразно проводить мероприятия (конференции, конкурсы, игры для обобщения и закрепления материала, дискуссии и т.п.), на которых осуществляется защита итоговых творческих проектов детей с общим обсуждением представляемых работ.

При выполнении творческих работ учащиеся могут выбирать темы создания сайтов, которые в дальнейшем можно использовать при проведении уроков литературы, истории, биологии, математики, информатики, физики и других дисциплин, при выступлении учащихся на различных конференциях и конкурсах по защите творческих проектов. Для изучения программы предусмотрено использование мультимедийных технологий, таких как презентации, дистанционное обучение, OnLine-тестирование и т.п. Занятия по использованию ресурсов Интернет должны происходить в режиме OnLine. При отсутствии стабильного доступа к Интернет, рекомендуется использовать режим OffLine с заранее подготовленным информационным материалом.

Материально-техническое обеспечение

- Компьютерный класс, состоящий из 15 компьютеров;
- Сетевой принтер для учащихся и преподавателя;
- Мультимедиа-проектор, экран;
- Локальная компьютерная сеть;
- Наличие доступа в интернет;
- Антивирусная программа;
- Кабинет, оборудованный согласно правилам пожарной безопасности.

Желательно наличие персонального домашнего компьютера у учащихся. Для выполнения самостоятельных работ и работы в онлайн режиме.

Список литературы

1. Литература для учителя:

1.1. Гончаров А. HTML в примерах. С.-Пб.: Питер, 2018.;

1.2. Дригалкин В. В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт: Самоучитель / В. В. Дригалкин. – М.: Изд-во «Вильямс», 2018 – 192 с.: ил.

1.3. Дуванов А. А. Web-конструирование. Элективный курс/ под ред. А. А. Дуванова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2017 с электронной поддержкой.;

1.4. Кузнецов М.В. Практика разработки Web-сайта / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Гольшев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 960 с.: ил

1.5. Лебедев С.В. Web-дизайн: учебное пособие по созданию публикаций для Интернет / С.В. Лебедев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Альянс-пресс, 20019- 736 с

1.6. Мержевич В. В. Ускорение работы сайта: для веб-разработчиков / В.В. Мержевич. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 384с.: ил

1.7. Монахов М. Ю., Воронин А. А. Создаем школьный сайт в Интернете: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

1.8. Штайнер Г. HTML/XML/CSS / Г. Штайнер. – 2-е изд., перераб. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2017. – 510 с.: ил.

1.9. <http://htmlbook.ru> — Мержевич Влад.

Краткий, но информационно насыщенный учебник по технологии создания сайтов, HTML, CSS, дизайне, графике и др.

1.10. <http://www.w3.org/> — World Wide Web Consortium.

О спецификации HTML 4.0. Профессиональный документ. Для тех, кому недостаточно справочников, или для решающего аргумента в споре. Единственной нормативной версией является английская версия данного документа. Однако переводы этого документа имеются по адресу <http://www.w3.org/MarkUD/html40-uDdates/translations.html>

2. Литература для ученика:

2.1. <http://htmlbook.ru> — Мержевич Влад.

Краткий, но информационно насыщенный учебник по технологии создания сайтов, HTML, CSS, дизайне, графике и др.

2.2. <https://php.ru/manual/>

Справочник языка PHP.

Промежуточный контроль по программе первого года обучения**Создание статического сайта****Задание:**

Создать статический WEB-сайт состоящий из нескольких взаимосвязанных гиперссылками с помощью «Меню» страниц, оформленных в едином стиле при помощи стилевых свойств. Вёрстка сайта должна быть выполнена в простом макете блочной вёрстки.

На страницах сайта должны присутствовать следующие объекты: заголовки различных уровней, абзацы, таблицы, списки, строчные элементы (жирный, курсив, подчёркнутый, элемент), ссылки, картинки.

Оформление должно быть сделано в виде отдельного файла стилей. В оформлении обязательно должны использоваться стили: шрифт (размер, семейство, начертание), цвет текста, цвет фона, рамка (ширина, стиль рамки, цвет рамки), отступы и поля, варианты позиционирования элементов.

Возможные тематики сайтов:

- Мои увлечения
- Домашние питомцы
- Рецепты блюд
- Любимые игрушки
- Известные люди
- Солнечная система
- В мире компьютеров
- Добрые дела

Критерии оценивания:

Высокий уровень (от 80 до 100%) – полностью освоившие программу дополнительного образования.

Средний уровень (от 50 до 80%) -освоившие программу не в полном объеме.

Низкий уровень ниже среднего (менее 50%) - освоившие программу в минимальном объеме.

Итоговый контроль по программе второго года обучения

Создание динамического сайта

Задание:

Создать динамический WEB-сайт состоящий из нескольких взаимосвязанных гиперссылками с помощью «Меню» страниц, оформленных в едином стиле при помощи стилевых свойств. Вёрстка сайта должна быть выполнена в простом макете блочной вёрстки.

Содержимое страниц сайта и ссылок меню генерируется динамически средствами языка PHP, данные берутся из базы данных при помощи SQL-запросов.

Шаблон сайта должен быть сделан при помощи единого файла, в который данные подгружаются из базы данных в зависимости от GET-параметров.

В базе данных должно быть минимум 2 таблицы: одна для хранения меню, вторая для хранения содержимого страниц сайта. В таблице для меню в отдельных полях хранятся названия ссылок меню и сами ссылки. В таблице содержимого в отдельных полях хранятся заголовки страниц и HTML-содержимое страниц.

В HTML-содержимом страниц сайта должны присутствовать следующие объекты: заголовки различных уровней, абзацы, таблицы, списки, строчные элементы (жирный, курсив, подчёркнутый, элемент), ссылки, картинки.

Оформление должно быть сделано в виде отдельного файла стилей. В оформлении обязательно должны использоваться стили: шрифт (размер, семейство, начертание), цвет текста, цвет фона, рамка (ширина, стиль рамки, цвет рамки), отступы и поля, варианты позиционирования элементов.

Возможные тематики сайтов:

- Мои увлечения
- Домашние питомцы
- Рецепты блюд
- Любимые игрушки
- Известные люди
- Солнечная система
- В мире компьютеров
- Добрые дела

Критерии оценивания:

Высокий уровень (от 80 до 100%) – полностью освоившие программу дополнительного образования.

Средний уровень (от 50 до 80%) -освоившие программу не в полном объеме.

Низкий уровень ниже среднего (менее 50%) - освоившие программу в минимальном объеме.