

Муниципальное общеобразовательное учреждение Белоярского района
«Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Белоярский»

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



Истомина О.Ю.

УТВЕРЖДЕНО

директор



Исаченко Н.В.
Приказ от 30.08.2024 г. № 300

Программа дополнительного образования

Web-сервисы в обучении

для обучающихся 8-9 классов

срок реализации программы – 1 год

автор программы: учитель информатики

Карауловская Ольга Евгеньевна

г. Белоярский, 2024

Пояснительная записка

Место курса в образовательном процессе

Одна из задач обучения информатике состоит в содействии прогрессивному изменению личностных качеств и свойств нового поколения в направлении, соответствующем стилю жизнедеятельности в условиях информационного общества. Поэтому основной задачей учебных курсов информационно-технологической направленности является обогащение индивидуальности учащихся и высвобождение их творческого потенциала в процессе освоения средств информационных технологий. В этом смысле умение целесообразно использовать информацию, выявлять в ней факты и проблемы, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную формы, применять её для решения возникающих задач является адекватным ответом на поставленную задачу.

Умение представлять преобразованную информацию, учитывая особенности восприятия других людей, — важное условие образовательной компетентности учащихся, выбравших учебный курс «Современные web-технологии». Веб-сайт является хорошо известным и доступным школьникам средством представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернет, а также мощным средством самореализации личности.

Учебный курс «Современные web-технологии» является предметом по выбору для учащихся средней и старшей ступени школы. На изучение курса отводится 72 часа. Очень важно то, что активизация познавательного процесса позволяет учащимся более полно выражать свой творческий потенциал и реализовывать собственные идеи в изучаемой области знаний, создаёт предпосылки по применению освоенных способов сайтостроения в других учебных курсах, а также способствует возникновению дальнейшей мотивации, направленной на освоение интернет-профессий, предусматривающих веб-мастеринг, что, в свою очередь, способствует формированию информационной компетентности.

Курс включает в себя практическое освоение технологий создания веб-страниц, тематических сайтов, а также информационно-справочных и других материалов.

Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся.

Тесная связь стиля деятельности, сформированного интернет-технологиями, со всеми сферами современного общества (гуманитарной,

естественнонаучной, социальной, экономической и др.) позволяет использовать знания, выработанные при освоении курса «Современные web-технологии», практически во всех образовательных областях средней и старшей школы.

Концепция курса

Основа курса — практическая и продуктивная направленность занятий, способствующая обогащению эмоционального, интеллектуального, смысловторческого опыта учащихся. Одна из целей обучения информатике заключается в предоставлении учащимся возможности личного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам. Достижение этой цели становится возможным при создании лично значимой для учащихся образовательной продукции в рамках сайтостроения.

Освоение знаний и способов веб-конструирования осуществляется в процессе разработки сайтов на близкие учащимся темы, которые они определяют для себя самостоятельно. Такой подход гарантирует дальнейшую мотивацию и высокую результативность обучения, обеспечивающую компетентностный подход.

Общепедагогическая направленность занятий — гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к сетевым информационным технологиям. Знания, умения и способы конструирования веб-сайтов являются элементами информационной компетенции — одной из ключевых компетенций современной школы. Умение находить, структурировать, преобразовывать и сохранять информацию в html-формате и других интернет-совместимых форматах — необходимое условие подготовки современных школьников. Особая роль отводится широко представленной в курсе системе рефлексивных заданий. Рефлексия направлена на осознание учащимися того важного обстоятельства, что, наряду с разрабатываемыми ими продуктами в виде html-страниц, рождается основополагающий образовательный продукт — освоенный инструментарий. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся в форме сайтов, которые можно размещать в Интернете или использовать на локальном компьютере.

Цели изучения курса

В современных условиях на первый план выдвигаются задачи воспитания личности, формирования личностных качеств, наиболее значимых для общества и рынка труда. Этими задачами определяются следующие цели курса:

- научить учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы;
- сформировать у школьников целостное представление об информационной картине мира средствами Всемирной паутины, научить их способам представления информации в сети Интернет;
- познакомить учащихся со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства;
- реализовать способности учеников в ходе проектирования и конструирования сайтов;
- сформировать элементы информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования.

Для достижения озвученных целей необходима реализация следующих задач:

- познакомить с видами веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта;
- создать представление о языках разметки и оформления HTML и CSS и научить использовать их для создания веб-страниц;
- сформировать навыки коллективной работы над комплексными веб-проектами;
- сформировать навыки создания и размещения в сети Интернет собственного веб-сайта в соответствии с выбранной темой.

Формы и методы обучения

Основная методическая установка курса — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по практическому конструированию сайтов.

Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний, изложенных в упражнениях интерактивного электронного учебника. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Наряду с индивидуальной, широко применяется и групповая работа, преимущественно в проектной форме. В задачи учителя входит создание условий для согласования понятий, которые будут

использованы учащимися в конструировании авторских разработок. Выполнение проекта завершается защитой результата с последующей самооценкой.

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования информационной и коммуникативной компетентностей учащихся. Решение этой задачи обеспечено наличием в программе следующих элементов указанных компетенций:

- социально-практической значимости компетенции (для чего необходимо уметь создавать, размещать и поддерживать сайты);
- личной значимости компетенции (зачем ученику необходимо быть компетентным в области сайтостроительства);
- перечня реальных объектов действительности, относящихся к данным компетенциям (веб-страница, сайт, компьютер, компьютерная программа, Интернет и др.);
- знаний, умений и навыков, относящихся к этим объектам;
- способов деятельности по отношению к изучаемым объектам;
- минимально необходимого опыта деятельности ученика в сфере указанных компетенций;
- индикаторов — учебных и контрольно-оценочных заданий по определению компетентности ученика.

Формы организации учебных занятий

Основная форма занятий — чередование деятельности учащегося в рабочей тетради с практическими занятиями в интерактивном электронном учебнике. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Желателен доступ в Интернет. При его отсутствии выполняются те работы, которые можно реализовать без доступа к Сети.

Каждая тема курса начинается с постановки задачи — характеристики образовательного продукта, который предстоит создать учащимся. Алгоритм выполнения задания прописан в упражнениях интерактивного электронного учебника, что не мешает созданию авторского продукта; в ходе выполнения упражнения встроенная справочная система позволяет оперативно получать дополнительную информацию.

Раздел «Задачник» содержит задания для самостоятельного выполнения, направленные на формирование умений, которые необходимы для выполнения технической задачи на соответствующем минимальном уровне планируемого результата обучения. Тренинг завершается переходом на новый уровень обучения — выполнение

учащимися комплексной творческой работы по созданию определённого образовательного продукта, например, веб-сайта.

В ходе обучения школьникам могут периодически предлагаться непродолжительные, рассчитанные на 3—5 минут контрольные работы для проверки уровня освоения изученных способов действий. Кроме того, проводятся тестовые испытания для определения глубины знаний. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающимся корректировать собственную деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Индивидуальная учебная деятельность сочетается с проектными формами работы по созданию сайтов. Защита проектов создаёт благоприятные предпосылки для самостоятельной оценки проделанной работы.

Планируемые результаты курса

Основные результаты обучения и воспитания в отношении достижений личностного, социального, познавательного и коммуникативного развития обеспечивают широкие возможности учащихся для овладения знаниями, умениями, навыками, формирования компетентностей личности, способности и готовности к познанию мира, обучению, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию. Это означает, что результаты образования должны быть выражены не только в предметном формате, но и иметь характер универсальных (метапредметных) умений, обеспечивающих общекультурную направленность образования, универсализацию и интеграцию знаний и представлений.

Требования в результатам курса направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

В рамках курса «Современные web-технологии» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности и формируют следующие компетенции:

- знают принципы и структуру устройства Всемирной паутины, формы представления и управления информацией в сети Интернет;
- умеют найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из Сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;

- умеют спроектировать, изготовить и разместить в Сети веб-сайт объёмом 5—10 страниц на заданную тему;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна;
- владеют необходимыми способами проектирования, создания, размещения и обновления веб-сайта;
- знают виды веб-сайтов, способны произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности;
- владеют приёмами организации и самоорганизации работы по изготовлению сайта;
- имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при конструировании сложных веб-сайтов;
- имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты созданного сайта;
- овладевают процедурой самооценки знаний и деятельности и корректируют дальнейшую деятельность по сайтостроительству.

Поскольку в условиях гуманизации образования ученик является полноправным субъектом оценивания, то учитель должен обучать школьников навыкам самооценки. С этой целью педагог выделяет и поясняет критерии оценки, учит школьников формулировать эти критерии в зависимости от поставленных целей и особенностей образовательного продукта. При этом важно учитывать, что одно дело — давать оценку внешней образовательной продукции (созданному веб-сайту), а другое — внутреннему образовательному продукту (освоенным способам действий).

Качество внешней образовательной продукции желательно оценивать по следующим параметрам:

- по количеству творческих элементов в сайте;
- по степени его оригинальности;
- по относительной новизне сайта для ученика или его одноклассников;
- по ёмкости и лаконичности созданного сайта, его интерактивности;
- по практической пользе сайта и удобству его использования.

Созданными внешними образовательными продуктами учащиеся могут пополнять собственные портфолио.

Оценка внутреннего образовательного продукта связана с направленностью сознания школьника на собственную деятельность,

на абстракцию и обобщение осуществляемых действий, иными словами, здесь должна иметь место рефлексивная саморегуляция.

Проверка достигаемых школьниками результатов производится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
- текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников в виде проверки качества выполнения самостоятельных заданий.

Итоговый контроль проводится в конце курса. Он организуется в форме дифференцированного зачёта — защиты итогового проекта.

Состав учебно-методического комплекта

Программа курса обеспечивается учебным пособием для учащихся «Современные web-технологии», интерактивным электронным учебником «Современные web-технологии», контрольно-измерительными материалами для проведения итогового контроля.

В качестве дополнительных источников информации для освоения материала курса рекомендуется использовать справочники, дополнительную литературу с описанием новых программных средств, а также раздел «Справка» в изучаемых компьютерных программах.

Аппаратное обеспечение:

1. Процессор не ниже Pentium IV или выше.
2. Оперативная память не меньше 256 Мб (рекомендуется 512 Мб или больше).
3. Подключение к сети Интернет (желательно).

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Windows 2000 (или выше).
2. Веб-редактор Macromedia Dreamweaver.
3. Браузеры Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera, Safari (или Google Chrome).

Тематический план курса

Наименование разделов и тем	Количество часов	
	Всего	Прак. занятия
Введение	1	
Раздел 1. Основы HTML	18	18
1.1. Веб-документ: структура, основные теги и их атрибуты	4	4
1.2. Веб-редактор. Основные элементы веб-	14	14

страницы		
Раздел 2. Стили и вёрстка	30	30
2.1. Каскадные таблицы стилей	14	14
2.2. Приёмы и шаблоны вёрстки	16	16

Наименование разделов и тем	Количество часов	
	Всего	Прак. занятия
Раздел 3. Мультимедиа	10	10
3.1. Размещение и настройка мультимедиа на веб-страницах	4	4
3.2. Мультимедийные возможности CSS3	6	6
Раздел 4. Размещение и продвижение сайта в Интернете	2	2
Итоговая работа	7	7
Работа над индивидуальным проектом	5	5
Дифференцированный зачёт	2	2
Резерв времени	4	
ВСЕГО	72	67

Содержание курса

Введение

Структура курса. Основы веб-дизайна, технологии создания привлекательных и удобных сайтов. Язык HTML — основной инструмент создания веб-страниц.

Технология каскадных таблиц стилей (CSS) как инструмент веб-мастера и средство массовой разработки веб-сайтов.

Раздел 1. Основы HTML

Тема 1.1. Веб-документ: структура, основные теги и их атрибуты

Содержание темы:

Браузер. Структура html-документа. Тег. Абзац и перевод строки. Форматирование html-документа. Заголовок html-документа. Атрибуты тегов. Теги логической и физической разметки.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 1 «Знакомство с Паучком Ником, или Из чего состоит сайт»;
- урок № 2 «Ник берёт в лапы краски, или Атрибуты тегов».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует знание принципов работы браузера при отображении страницы;
- демонстрирует знание структуры веб-страницы;

- демонстрирует знание принципов работы с html-тегами;
- владеет знаниями об этических нормах работы с информацией, размещённой в среде Интернет;
- демонстрирует готовность придерживаться этических норм размещения информации в Интернете;
- осознанно использует теги заголовков и абзацные теги для формирования структуры страницы;
- владеет основными приёмами создания и оформления простейшей веб-страницы.

Тема 1.2. Веб-редактор. Основные элементы веб-страницы

Содержание темы:

Веб-редактор. Назначение и возможности. Интерфейс.

Вставка изображений на веб-страницу и настройка их свойств.

Работа со списками. Спецсимволы. Таблицы, свойства таблиц.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 3 «Ник ищет помощника, или Знакомство с веб-редактором»;
- урок № 4 «Ник любит звезды, или Изображения на веб-странице»;
- урок № 5 «Ник знакомится с Медведицей, или Списки на веб-странице»;
- урок № 6 «Медведице нужна помощь, или Спецсимволы HTML»;
- урок № 7 «Как Пегас оказался на небе, или Создание таблиц»;
- урок № 8 «Орион принимает бой, или Настройка таблицы»;
- урок № 9 «Ник гуляет по страницам, или Гиперссылки».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует понимание назначения веб-редактора;
- демонстрирует понимание принципов создания веб-страниц в веб-редакторе;
- учитывает этические нормы при создании собственных веб-страниц;
- обладает навыками размещения на странице изображений, списков, таблиц;
- понимает необходимость использования спецсимволов.

Раздел 2. Стили и вёрстка

Тема 2.1. Каскадные таблицы стилей

Содержание темы

Каскадные таблицы стилей (CSS). Селектор. Внутренняя таблица стилей. Внешняя таблица стилей.

Создание стилевых правил в редакторе стилей. Блок. Разметка страницы с помощью блоков.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 10 «Ник приобретает новые краски, или Каскадные таблицы стилей»;
- урок № 11 «Ник знакомится с каскадом, или Подключение стилевых таблиц»;
- урок № 12 «Ник изучает навигацию, или Свойства блока»;
- урок № 13 «Ник разбивает страницу на блоки, или Позиционирование»;
- урок № 14 «Ник возвращается к Большой Медведице, или Создание стилей»;
- урок № 15 «И опять навигация, или Создание блока»;
- урок № 16 «Как обойтись без таблиц, или Вёрстка блоками».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует понимание технологии CSS;
- владеет технологией создания стилевых правил;
- понимает отличия в областях применения внешних и внутренних стилевых таблиц;
- владеет простейшими технологиями табличной и блочной разметки.

Тема 2.2. Приёмы и шаблоны вёрстки

Содержание темы

Табличная вёрстка. Блочная «резиновая» вёрстка. Блочная «плавающая» вёрстка. Разметка и оформление блочных и табличных элементов (шапки, линейки, рамки, меню).

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 17 «Ник вспоминает таблицы, или Табличная вёрстка»;
- урок № 18 «Полёт вдоль Млечного пути, или “Резиновый” заголовков»;
- урок № 19 «Ник считает созвездия, или “Резиновая” рамка»;
- урок № 20 «Звёзды в уголках, или Сложная рамка»;

- урок № 21 «Ник возвращается к блокам, или DIVная “резиновая” разметка»;
- урок № 22 «Ник возвращается к блокам, или DIVная “плавающая” разметка»;
- урок № 23 «Необычная роль списка, или Блочное меню»;
- урок № 24 «Раздвижные двери, или Меню из табов».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует понимание принципов табличной вёрстки веб-страницы;
- демонстрирует понимание принципов блочной вёрстки;
- демонстрирует владение принципами разметки и оформления блочных и табличных элементов веб-страницы.

Раздел 3. Мультимедиа

Тема 3.1. Размещение и настройка мультимедиа на веб-страницах

Содержание темы

Размещение на странице мультимедийных материалов: flash-ролики, flash-видео. Создание интерактивной карты изображения.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 25 «Ник думает о времени, или Вставка flash на страницу»;
- урок № 26 «Ник составляет карту, или В гостях у Созвездий».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует владение технологиями вставки мультимедийного содержимого на веб-страницу.

Тема 3.2. Мультимедийные возможности CSS3

Содержание темы

Новые мультимедийные возможности CSS3. Тень текста и блока. Прозрачный цвет и градиент. Трансформация. Анимация. Новые селекторы.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 27 «Ник в галерее, или CSS3: тень, трансформация»;
- урок № 28 «Ник раскрашивает кнопки, или CSS3: закруглённые уголки и прозрачные тени»;
- урок № 29 «Ник готовит портфолио, или CSS3: новые возможности».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует готовность следовать этическим нормам размещения контента в Сети;
- демонстрирует понимание возможностей новых веб-стандартов;
- демонстрирует владение новыми мультимедийными возможностями CSS3.

Раздел 4. Размещение и продвижение сайта в Интернете

Содержание темы

Хостинг. Платный и бесплатный хостинг. Технология регистрации доменного имени. FTP.

Поисковая оптимизация сайта. Продвижение сайта.

Практическая работа: уроки интерактивного электронного учебника:

- урок № 30 «Ник размещает сайт в Интернете, или Хостинг»;
- урок № 31 «Ник зазывает гостей, или Продвижение сайта».

Сформированные компетенции:

- демонстрирует понимание способов размещения информации в Интернете;
- демонстрирует владение технологией регистрации на сервере хостинг-провайдера и регистрации доменного имени;
- демонстрирует готовность использовать технологии поисковой оптимизации собственных сайтов.

Подготовка и защита проекта.

Учебно-методические материалы

1. Татарникова Л. А. Современные web-технологии: Учебное пособие.
2. Современные web-технологии: Интерактивный электронный учебник.
3. Современные web-технологии: Учебная программа.
4. Татарникова Л. А. Современные web-технологии: Методические рекомендации.
5. Татарникова Л. А. Современные web-технологии: Задание к итоговому проекту.