

Каравайцев И.И.,
АГГПУ им. В.М. Шукшина, г. Бийск, Россия

научный руководитель – кандидат физико-математических наук, доцент П.В. Захаров
АГГПУ им. В.М. Шукшина, г. Бийск, Россия

Элективный курс «Конструирование web ресурсов» для обучения в старших классах

Аннотация. В рамках работы рассматривается актуальность изучения web-технологий в старших классах общеобразовательной школы. В качестве вида занятий выбран элективный курс, что способствует более гибкому подходу к компоновке материала и обеспечивает более полное погружение в изучаемый предмет. В работе представлена структура курса, описаны его особенности и обосновываются выбранные темы для школьников. В качестве методического материала к курсу создан сайт с описанием данного курса и планами-конспектами уроков.

Ключевые слова: web-технологии, элективный курс, информатика, web-дизайн.

Сайты прочно вошли в нашу жизнь. Ежедневно мы посещаем десятки, а иногда и сотни веб-сайтов. Мы используем их повсеместно и для совершенно разных целей. Актуальность изучения Web-конструирования невозможно переоценить. В Сети Интернет существуют сотни миллионов веб-сайтов. Они образуют так называемую Всемирную паутину (World Wide Web) [1]. Все сайты, входящие в эту паутину, построены по схожим принципам и придерживаются одних и тех же правил. Важно знать эти правила и принципы для того, чтобы понять внутреннее устройство любого сайта и использовать это для создания собственного веб-сайта

Модернизация Российского образования ввела в наши школы новый вид дифференциации обучения – элективные курсы [2]. Элективный курс (от лат. electus – избирательный) – это обязательный курс по выбору учащегося.

В Российской Федерации разработана следующая нормативно-правовая база по элективным курсам:

- Элективные курсы в профильном обучении (Приложение к информационному письму Департамента общего и дошкольного образования);
- Организация предпрофильной подготовки учащихся основной школы (Из приложения к письму МО РФ);
- Рекомендации по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся (Приложение к письму Департамента общего и дошкольного образования) [3].

Модель общеобразовательного учреждения с профильным обучением на старшей ступени предусматривает возможность разнообразных комбинаций учебных предметов, что и будет обеспечивать гибкую систему профильного обучения. Эта система должна включать в себя следующие типы учебных предметов: [4]

- базовые общеобразовательные,
- профильные,
- элективные.

Элективные учебные предметы (элективные курсы) – обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы.

Элективные курсы имеют очень широкий спектр функций и задач. В частности, обеспечивают повышенный уровень освоения одного из профильных учебных предметов, его раздела, служат освоению смежных учебных предметов на междисциплинарной основе (например, “Математическая статистика”, “Компьютерная графика”, “История искусств”), обеспечивают более высокий уровень освоения одного (или нескольких) из базовых учебных

предметов (например, электив по русскому языку “Создание текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров”). Также они служат формированию умений и способов деятельности для решения практически значимых задач, обеспечивают непрерывность профориентационной работы, осознанию возможностей и способов реализации выбранного жизненного пути. Элективные курсы способствуют удовлетворению познавательных интересов, решению жизненно важных проблем, а также приобретению школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда. [5]

Курсы по выбору можно разделить на 2 вида: [6]

- 1) предметно-ориентированные (пробные);
- 2) межпредметные (ориентационные) курсы.

Первые это существующий аналог таких курсов – факультатив. Эти курсы, как правило, являются долгосрочными (24-36 часов, 2-3 курса в год). Основная цель данных курсов – подготовить к сдаче экзамена в профильный класс старшей школы, углубить знания по предмету. Основная задача – реализовать интерес к предмету. Основное содержание – систематизация и углубление знаний по предмету;

Второй вид это – существующий аналог таких курсов – кружок, режиссура. Курсы такого вида краткосрочны (от 12 часов, 4-5 курсов в год). Основная цель – подготовка к выбору профиля. Задача – ориентировать в мире профессий на стыке различных предметов в рамках естественно-научного, социально-экономического, физико-математического профиля. Содержание такого курса должно выходить за рамки одного предмета и решать проблемы, требующие синтеза знаний по ряду предметов

В примерном учебном плане для универсального обучения (непрофильное обучение) основного (полного) образования также внесены элективные курсы, исходя из существующих условий и образовательных запросов обучающихся и их родителей, для организации профильного обучения по отдельным предметам федерального компонента базисного учебного плана. Количество элективных курсов, предлагаемых в составе профиля, должно быть избыточно по сравнению с числом курсов, которые обязан выбрать учащийся

По назначению можно выделить несколько типов элективных курсов:

1) Одни из них могут являться как бы "надстройкой" профильных курсов и обеспечить для наиболее способных школьников повышенный уровень изучения того или иного учебного предмета. В этом случае такой дополненный профильный курс становится в полной мере углубленным, а школа (класс), в котором он изучается, превращается в традиционную спецшколу с углубленным изучением отдельных учебных предметов (предметные).

2) Другие элективы должны обеспечить межпредметные связи и дать возможность изучать смежные учебные предметы на профильном уровне, развивать содержание одного из базисных курсов, изучение которого в данной школе (классе) осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне (межпредметные). Это позволяет интересующимся школьникам удовлетворить свои познавательные потребности и получить дополнительную подготовку, например, для сдачи ЕГЭ по этому предмету на профильном уровне.

3) Ориентационные, направлены на удовлетворение познавательных интересов отдельных школьников в областях деятельности человека как бы выходящих за рамки выбранного ими профиля. Например, технологический профиль – “Зарубежная литература XX века”. Еще один тип элективных курсов может быть ориентирован на приобретение школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда.

В тоже время информатика в настоящее время – одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий [7].

Содержание школьного образования обладает немалой инертностью. Этому есть свои объяснения, и в целом это – во многом позитивная тенденция. Но даже самое лучшее образование не может оставаться неизменным, не может не модернизироваться, с тем, чтобы отвечать новым потребностям общества. Новые элементы содержания должны сначала апробироваться в вариативной части школьного образования, а затем входить в его инвариантную часть.[8]

Рассматривая теоретический материал, посвященный веб технологиям было установлено, что во главе любого веб-сайта стоит HTML-разметка. Изначально язык HTML был задуман и создан как средство структурирования и форматирования документов без их привязки к средствам воспроизведения [9], но впоследствии основная идея языка была пересмотрена в пользу современных потребностей в мультимедийном и графическом оформлении. Но разметка лишь задаёт порядок элементов. Для достижения желаемого положения и внешнего вида элементов сайта необходимо использовать каскадную таблицу стилей – CSS [10].

Анализируя теоретический материал, можно сделать вывод, что знаний HTML и CSS для создания успешного сайта будет недостаточно. Для достижения наилучшего результата необходимо подчиняться законам и правилам веб-дизайна.

Таблица 1. Распределение занятий по темам и часам

№	Тема занятия	Часов на лекции	Часов на практики
1	Основы языка HTML	1	2
2	Форматирование текста	1	2
3	Графика.	1	2
4	Гиперссылки на Web-страницах	1	2
5	Списки и формы на Web-страницах	1	3
6	Каскадные таблицы стилей CSS	2	5
7	Основы веб-дизайна	1	1
8	Виды сайтов. Проектирование сайта	1	2
9	Разработка структуры и дизайна сайта. Создание тематического Web-сайта	1	4
10	Защита проекта	0	1
	Итого	10	24
		34	

Проанализировав учебно-методический комплекс по информатике и ИКТ установлено, что web-проектированию в школьном курсе отведено недостаточное количество времени. В качестве решения этой проблемы нами предложен элективный курс «Основы web-проектирования». Элективный курс выполнен как дисциплина: курсы по выбору. Он включает в себя углубленное изучение конкретных тем, в данном случае Web-конструирование (Таблица 1). После изучения элективного курса, учащиеся будут обладать достаточной базой знаний по данной теме и сами в состоянии создавать web-сайты.

Данный элективный курс предназначен для учащихся 8-9 классов и имеет важное значение в изучении информатики в основной школе. Он рассчитан на 34 часа. Срок проведения в учебном году – в течение года.

К элективному курсу разработано электронное сопровождение в виде сайта (рис. 1), где представлен теоретический материал, а также руководство к практическим занятиям. Дизайн и навигация выполнены в минималистическом стиле для удобства обучающихся и преподавателя. Такой подход одновременно позволяет облегчить использование материалов и позволит продемонстрировать данный подход обучающимся при создании их проектов по результатам обучения.

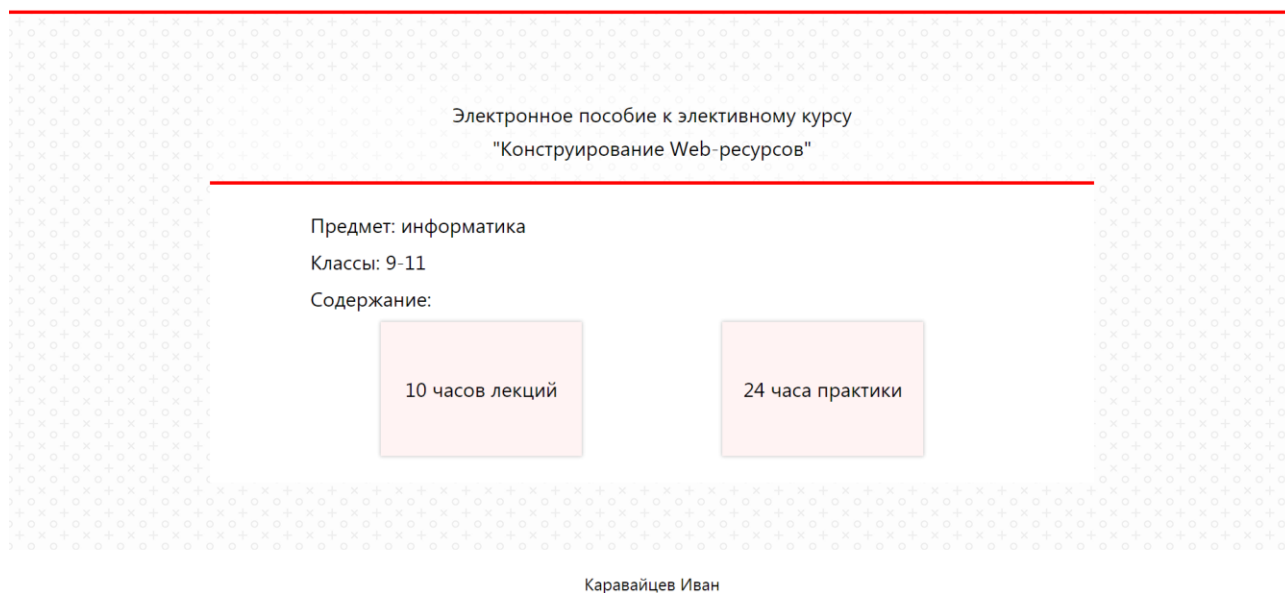


Рис.1. Внешний вид веб интерфейса электронного пособия по элективному курсу

В результате данной работы предложен элективный курс, описаны его структура, содержательная часть, а также методические разработки в виде сайта. Кроме того проанализированы понятие элективного курса, его место в современной школе, нормативно-правовая база. Все это говорит об актуальности и необходимости разработки элективных курсов, в том числе, по современным компьютерным технологиям.

Литература

1. Всемирная паутина [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%BF%D0%B0%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0>
2. Баранников, А.В. Элективные курсы в профильном обучении [Текст] / А.В. Баранников // "Первое сентября".– 2004.– С. 1-2.
3. Ермаков, Д.С. Элективные курсы: требования к разработке и оценка результатов обучения. [Текст] / Д.С. Ермаков // Москва: Профильная школа.– 2004.
4. Осмоловская, И.М. Элективная дифференциация. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе [Текст] / И.М. Осмоловская // Москва.– 1998.– С. 76-78.
5. Лернер, П.С. Роль элективных курсов в профильном обучении. [Текст] / П.С. Лернер // Москва: Профильная школа.– 2004.– С. 12-17.
6. Виды элективных курсов [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2003/0416.htm>
7. Кузнецов, А.А. Элективные курсы по информатике. [Текст] / А.А. Кузнецов // Москва: Профильная школа.– 2004.– С. 24-29.
8. Мухин, М.И. Профильное обучение как стратегическое направление модернизации образования. Профильное обучение. Вопросы теории и практики [Текст] / Р.Ш. Мошнина, И.А. Фоменко.– Москва: Педагогическая академия, 2005.– 237 с.
9. HTML. [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML>
10. CSS. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS>