

Васильев Денис Алексеевич

канд. пед. наук, доцент

Умеренкова Елизавета Евгеньевна

студентка

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

г. Курск, Курская область

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в статье продемонстрированы возможности применения ресурсов сети Интернет в процессе формирования компетенций обучающихся 10–11 классов учреждений основного общего образования в области веб-технологий. Проведен анализ интернет-ресурсов посвященных изучению основ сайтостроения, рассмотрены вопросы раскрытия творческого потенциала обучающихся средствами интернет-ресурсов.

Ключевые слова: веб-технологии, основы сайтостроения, образовательные ресурсы сети Интернет, стандартный язык разметки гипертекста.

Использование ресурсов сети Интернет в процессе обучения информатике обучающихся учреждений основного общего образования помогает сделать процесс обучения интересным, увлекательным и наглядным. Они не только упрощают работу учителя при подготовке урока, но и помогают раскрыть его педагогический и творческий потенциал. В связи с этим изучение интернет-технологий на уроках информатике носит двусторонний аспект, с одной стороны Интернет выступает как средство получения новых знаний, а с другой стороны интернет-технологии выступают в роли объекта изучения.

Экстенсивный рост информации, расположенной в Сети, ставит перед педагогом методическую проблему, которая заключается в выборе того ресурса, который соответствует образовательному запросу как обучающихся, так и педагога в рамках изучения конкретной темы или раздела школьного курса информатики.

Анализ учебников и учебных пособий для 10–11 классов показывает, что изучению вопросов создания веб-ресурсов в школьном курсе информатики уделяется незаслуженно мало внимания. Это, с одной стороны, в значительной мере, обусловлено тем, что изучения этой темы осуществляется на углубленном уровне в процессе изучения интернет технологий, к которым относятся и сетевые технологии и поиск в сети интернет и ряд других тем, а с другой стороны связано с тем, что тема создания веб-ресурсов не включена в контрольные измерительные материалы ЕГЭ по информатике.

Однако необходимо отметить, что большая часть обучающихся 10–11 классов, изучающих информатику на углубленном уровне планируют связать профессиональную деятельность со специальностями, тесно связанными с информатикой и ИКТ, в этой связи актуальным является формирование у обучающихся начального представления о знаниях, умениях и навыках связанных с разработкой веб-ресурсов. В качестве методической проблемы изучения веб-технологий в 10–11 классах можно отметить недостаточную разработанность методических рекомендаций для изучения раздела «Основы сайтостроения», особенно с использованием возможностей сети Интернет.

Рассматривая вопросы изучения основ сайтостроения обучающимися 10–11 классов можно отметить, что чаще всего обучающиеся в первую очередь знакомятся с «ручным» написанием сайта на языке HTML. *HTML (HyperText Markup Languages)* – стандартный язык разметки гипертекста [Семакин 10 класс].

У обучающихся формируется представление о том, что основой большинства web-страниц является язык разметки HTML, документ же, который написан на данном языке представляет собой текстовый файл формата ASCII, а он в свою очередь содержит дескрипторы (теги). *Дескрипторы (теги, флаги)* – представляют собой специальные служебные слова, определяющие внешний вид текста и графики, выводимой на экран, и формирующие связи с другими web-сайтами и ресурсами Интернета.

Таким образом, в процессе изучения основ веб-технологий обучающиеся учатся создавать простейшие web-сайты по образцу, в том числе с использованием гиперссылок, таблиц, списков и графики. После чего обучающиеся узнают о том, что сайт можно создать с помощью конструкторов сайтов, которые располагаются в сети Интернет.

Также авторы учебно-методических комплектов знакомят старшеклассников с программными средствами разработки сайтов, например, помощью специального языка программирования – JavaScript. Программа, которая написана на данном языке называется сценарием или скриптом. К. Ю. Поляков в своем учебнике подчеркивает еще и то, что специальный язык программирования необходимо использовать при создании *динамических* web-страниц. Это необходимо для того, чтобы обеспечить странице интерактивность, т.е., сделать так, чтобы страница «реагировала» на действия пользователя.

К. Ю. Поляков в своем учебнике говорит о *стилевых файлах*. Другими словами, учит школьников делать оформление web-страницы с помощью стиливых файлов, в которых в специальном формате описывается внешний вид документа. Такая технология называется каскадными таблицами (CSS – Cascading Style Sheets).

О стиливых файлах школьники могут еще получить краткую информацию и в учебнике Л.Л. Босовой и др. для изучения информатики на базовом уровне. А в приложенном к учебнику компьютерном практикуме необходимо выполнить несложную работу по созданию каскадных таблиц стилей, т.е., оформлению сайта.

Как было сказано ранее, на просторах сети Интернет имеется достаточно большое количество различных сервисов и ресурсов для изучения различных тем курса информатики как на базовом, так и на углубленном уровне. Поэтому для начала рассмотрим то, что уже имеется в сети Интернет для изучения основ сайтостроения.

Например, сервис learningapps [предлагает огромное количество заданий разного уровня по данному разделу (рисунок 1).

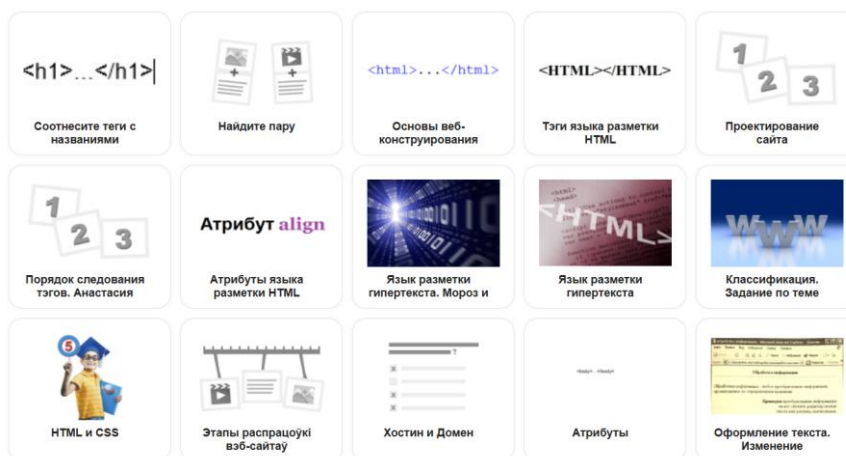


Рис. 1. Готовые задания по основам сайтостроения на сервисе learningapps

Язык HTML содержит огромное количество тегов, которое зачастую школьникам достаточно сложно запомнить, поэтому будет целесообразно предложить им выполнить задание на соотношение названия тега с его обозначением (рисунок 2). Аналогичное задание можно предложить выполнить на закрепление изученных команд CSS.

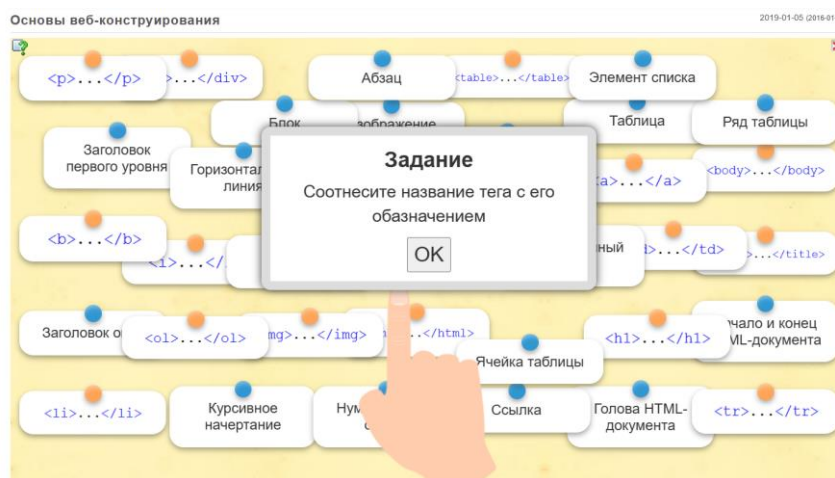


Рис. 2. Задание на соотношение названия тега с его обозначением на сервисе learningapps

Авторы УМК по информатике в своих компьютерных практикумах предлагают обучающимся выполнять ручное написание сайта с помощью простейшем текстовом редакторе Блокнот или в свободных текстовых редакторах таких как Notepad++, Free HTML Editor или NoteTab. Такой способ является не самым удобным, так как для того, чтобы увидеть результат своей работы школьнику необходимо сохранить файл в формате html на компьютере, после чего открыть его через браузер. Таким образом, школьник пишет сайт «в слепую», а свои

ошибки он может увидеть только после того, как откроет файл. Поэтому во избежание данного недостатка можно использовать различные онлайн редакторы HTML, где параллельно написанию кода сайта они будут видеть результат своей работы и исправлять ошибки. Примером такого онлайн редактора может стать programiz (рисунок 3).

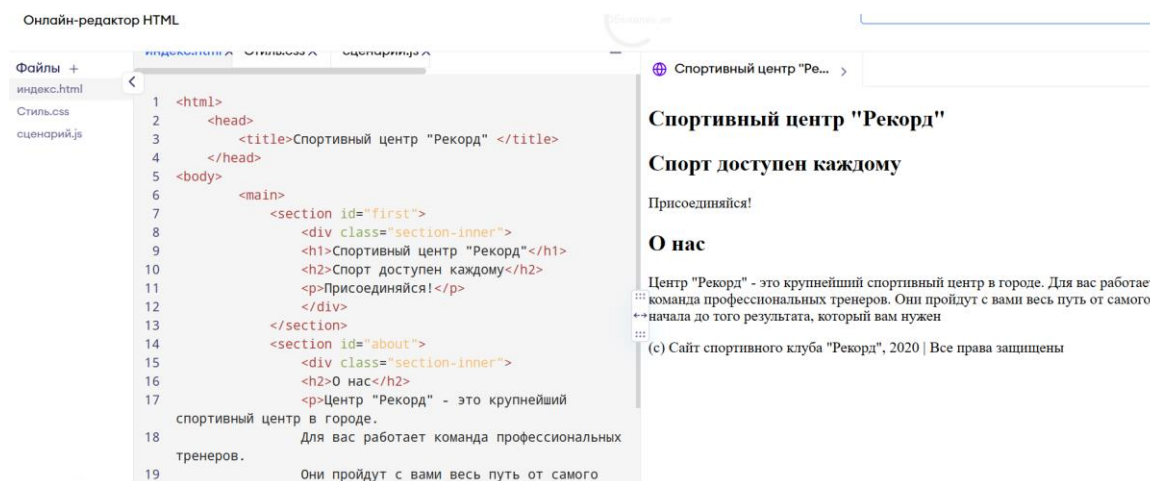


Рис. 3. Онлайн-редактор HTML на сервисе programiz

Современному учителю информатики также необходимо уметь осуществлять дистанционный контроль знаний школьников. В первую очередь это поможет организовать учебный процесс таким образом, чтобы любой обучающийся класса мог выполнять задания в независимости от своего физического присутствия на уроке. А учителю это поможет гораздо быстрее выполнять проверку даже самых сложных и объемных заданий.

Наибольшей популярностью для осуществления дистанционного контроля знаний, у учителей школ пользуются различные облачные сервисы и онлайн курсы. В свою очередь онлайн курсы могут быть уже готовые, либо создаваться самим учителем с учетом образовательного запроса конкретного класса. Одной из наиболее популярных платформ, где можно проходить различные курсы, а также создавать их самому являются образовательная платформа Stepik [].

На данной образовательной платформе существует огромное количество бесплатных курсов по изучению основ сайтостроения на HTML и CSS как для новичков, так и для профессионалов. Школьникам можно предложить самостоятельно пройти следующие курсы (рисунок 4).

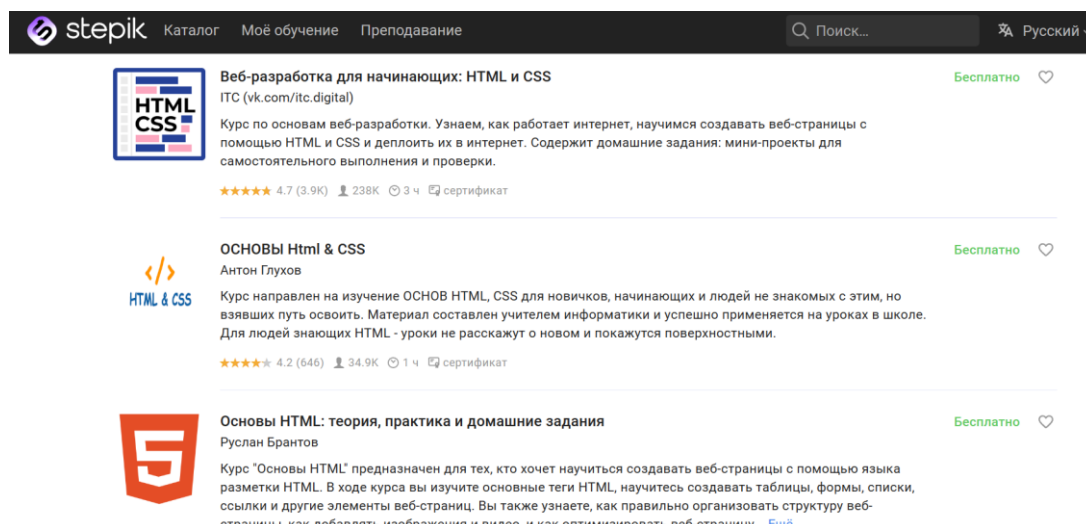


Рис. 4. Готовые курсы по сайтостроению на HTML и CSS для новичков на платформе Stepik

Там обучающийся сможет ознакомиться с основной теорией и выполнить простые задания. Также огромным плюсом является то, что при непосредственном написании кода сайта ученик сможет параллельно видеть результат своей работы.

Таким образом, при выполнении заданий перед обучающимся появляется три окна:

- для написания HTML кода,
- для написания каскадных стилей CSS,
- для вывода результата работы (рисунок 5).

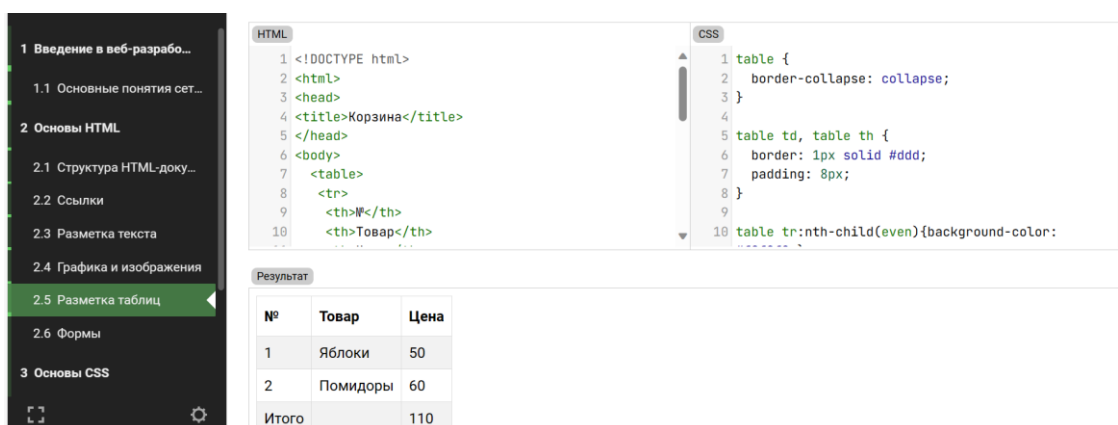


Рис. 5. Пример задания на изучение основ сайтостроения готового курса на платформе Stepik

Помимо готовых курсов учитель информатики может сам создавать отдельные уроки и целые курсы в зависимости от образовательного запроса класса. Еще

одним огромным преимуществом курса, разработанным самим учителем является то, что ученик в данном случае будет иметь возможность связаться с учителем и задать ему вопрос во время выполнения задания, независимо от того, находится ли он на уроке или занимается дистанционно. А учитель в свою очередь сможет писать комментарии на ответы школьников.

Курс можно разработать как для отдельного урока, так и для целого учебного раздела. Он может состоять из авторских заданий учителя, либо же из заданий конкретного учебно-методического комплекта по информатике, а также из целого компьютерного практикума.

Например, для более удобной работы во время выполнения компьютерного практикума учитель может его представить в виде онлайн курса. На образовательной платформе Stepik учитель самостоятельно может создать задания на написание структуры и стиля html документа. Данный подход также удобен тем, что обучающиеся смогут выполнять задания дистанционно и даже с мобильного телефона в специальном приложении.

Еще одним важным аспектом изучения основ сайтостроения является умение создавать сайт при помощи онлайн конструкторов. Проведенный анализ позволил выявить в качестве одного из конструкторов – бесплатный конструктор сайтов Tilda. При помощи подобного рода конструкторов перед обучающийся получает возможность работы с встроенными библиотеками и шаблонами, что поможет формировать его творческий потенциал, рассмотреть новые подходы к построению веб-ресурсов.

Таким образом, можно сделать вывод, что раздел «Основы сайтостроения» является не только одним из самых сложных разделов курса информатики, но и в тоже время одним из самых познавательных и практикоориентированных, так как изучая основы веб-технологий обучающийся формирует ИТ-компетенции в сфере разработки веб-ресурсов.

Список литературы

1. Босова Л.Л. Информатика: 10–11-е классы: базовый уровень: компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, И.Д. Куклина [и др.]. – 3-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 144 с. ISBN 978-5-09-092735-2
2. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. – В 2 ч. Ч. 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 240 с. ISBN 978-5-9963-1418-8
3. Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – В 2 ч. Ч. 2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 232 с.: ISBN 978-5-9963-1812-4
4. Семакин И.Г. Информатики. Углубленный уровень: практикум для 10–11 классов / И.Г. Семакина. – 2-е изд., стереотип. – В 2 ч. Ч. 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 168 с. ISBN 978-5-9963-3704-0
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.jimdo.com/>
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ucoz.com/>
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learningapps.org/>
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.programiz.com/html/online-compiler/>
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://welcome.stepik.org/ru?ysclid=lmmf0tt6u7628435675>
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tilda.cc/ru/>