

УДК 372.862

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРВИСОВ WEB 2.0 ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ

¹Горшкова Т.А., ¹Шевченко С.М., ¹Гришуткина Н.Г., ²Пачурин Г.В.

¹ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина»,
Нижний Новгород, e-mail: shevchenko.sm@mail.ru;

²ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.А. Алексеева»,
Нижний Новгород, e-mail: pachuringv@mail.ru

В последние годы разработано достаточно большое количество сайтов, ориентированных на учебный процесс в образовательных учреждениях разного уровня. В работе рассмотрены области применения средств Web 2.0 в обучении; методика и проблемы использования Web 2.0 на уроках технологии в 6 классе; дан анализ рабочей программы 6 класса с точки зрения эффективности применения средств Web 2.0, в частности таких, как сервис google-презентации <http://app.emaze.com>, позволяющий создавать уникальные трехмерные презентации; сервис ВКонтакте либо отдельный сайт с поддержкой чата (например, ChatStep); сервисы Планоплан; Autodesk Homestyler; Marykay.ru, Avon.com, beautycycle.ru. Особенностью Web 2.0 является принцип привлечения пользователей к наполнению и многократной проверке информационного материала, что важно при организации учебного процесса в средней школе. На основании проведенного исследования даны рекомендации по выбору средств Web 2.0 при изучении разделов и тем Кулинария, Интерьер жилого дома, Рукоделие, Изготовление конической или клинчатой юбки, Основы машиноведения; проведению проверочных работ по всем темам.

Ключевые слова: сервис, трехмерная презентация, информационный материал, учебный процесс, онлайн-среда, чат, язык программирования

APPLICATIONS SERVICES WEB 2.0 IN THE STUDY OF TECHNOLOGY GRADE 6

¹Gorshkova T.A., ¹Shevchenko S.M., ¹Grishutkina N.G., ²Pachurin G.V.

¹FGBOU VPO «Nizhny Novgorod State Pedagogical University, K. Minin», Nizhny Novgorod,
e-mail: shevchenko.sm@mail.ru;

²FGBOU VPO «Nizhny Novgorod State Technical University, R.A. Alekseeva», Nizhny Novgorod,
e-mail: pachuringv@mail.ru

In recent years, it developed a sufficiently large number of sites, focused on the educational process in educational institutions of different levels. The paper discusses the application of Web 2.0 tools in education; Methods and Problems Using Web 2.0 technology in the classroom in grade 6; an analysis of the work program of the 6th grade in terms of efficiency of application of Web 2.0, in particular, such as google-service presentation -<http://app.emaze.com>, to create a unique three-dimensional presentation; V Kontakte service or a separate site with support for chat (eg, ChatStep); Planoplan services; Autodesk Homestyler; Marykay.ru, Avon.com, beautycycle.ru. A feature of Web 2.0 is the principle of attracting users to the content and repeated verification of information material, which is important in the educational process in high school. Based on the study recommendations on the choice of Web 2.0 tools in the study sections and the Cookery, Interior apartment house, Crafts, Production of conical or klinevoy skirts, Fundamentals of Mechanical Engineering; conduct verification work on all topics.

Keywords: service, three-dimensional presentation, informational material, educational process, an online environment, a chat, a programming language

Работа в интернете для ребенка похожа на игру. Современные дети привыкли вращаться в онлайн-среде, она для них не представляет большой сложности и не требует каких-либо серьезных усилий. Многие родители используют это увлечение детей компьютером, чтобы научить ребенка математическим операциям, иностранным языкам, языкам программирования с помощью различных обучающих сервисов, в частности таких, как lingualeo.com, www.mobintech.ru и т.д. Дети достаточно легко разбираются в интерфейсе программ и быстро переходят к интенсивному использованию ресурса.

Все большее значение приобретает использование Internet-ресурсов в организации учебного процесса в общеобразовательных школах, в частности на занятиях по технологии [6]. Современные сервисы отличаются большим разнообразием, что позволяет применять их на различных этапах обучения: от изучения теоретического материала до проверки домашнего задания и проведения виртуальных экскурсий.

В последние годы разработано достаточно большое количество сайтов, которые можно использовать при работе с учениками, а не только для поиска необходимой информации. Такие сервисы, как google-таблицы

и google-презентации, позволяют сократить организационное время на уроке, что очень важно при проведении практических занятий, разобрать больше нового материала, увеличить эффективность и скорость выполнения практических работ. Существуют специализированные сервисы, которые могут помочь в изучении определенных тем. Специализированные рукодельные и кулинарные сайты (форумы, группы в социальных сетях, сайты рукодельных магазинов) содержат многообразие материалов для вышивания, вязания, скрапбукинга и проч. Кроме того, на данных ресурсах опытные рукодельницы и кулинары делятся своими тайнами и «хитростями». Например, там можно узнать, как добиться в вышивке идеально ровных стежков, какие пальцы лучше всего использовать, какая пряжа больше подходит для определенных изделий, что добавлять в тесто для пышности, какие приправы улучшат вкус блюда и т.п. Тут можно получить всю необходимую информацию и задать все интересующие вопросы.

В данной работе рассмотрены области применения средств Web 2.0 в обучении; методика и проблемы использования Web 2.0 на уроках технологии в 6 классе; дан анализ рабочей программы 6 класса с точки зрения эффективности применения средств Web 2.0.

Web 2.0 – методика проектирования систем, которые путём учёта сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются. Особенностью Web 2.0 является принцип привлечения пользователей к наполнению и многократной проверке информационного материала [5].

Учащиеся 6 класса – дети, только вступающие в подростковый возраст. Это сложный период, в котором учащиеся переживают кризис идентичности и отделения от семьи. Они стремятся к самостоятельности, независимости; в этом возрасте происходит бурное психофизиологическое развитие. При этом у учащихся могут возникнуть проблемы с учебой: спад показателей внимания, снижение интереса к учебной деятельности, недостаточная мотивированность к обучению. В этот период особенно важно увлечь подростков предметом на эмоциональном уровне, развить позитивное отношение к учебе.

Ниже рассмотрены возможности использования ряда сервисов на занятиях по технологии в соответствии с программой, разработанной В.Д. Симоненко и Ю.Л. Хонтунцевым [3].

Вводное занятие целесообразно провести с помощью презентации, в которой рассматриваются приблизительные темы про-

ектных работ с учетом программы 6 класса. Такой документ удобно создать на сервисе google-презентаций [8]. Его использование позволит не только ознакомить девочек с возможными проектами, но и впоследствии узнать предпочтения учащихся. Под каждой темой в течение первых двух четвертей учащиеся могут вести обсуждение либо просто прописывать свой выбор на отдельном для этого выделенном слайде.

Среди всех сайтов, позволяющих создать презентации, выгодно выделяется сервис <http://app.emaze.com>, позволяющий создавать уникальные трехмерные презентации.

Основные достоинства сервиса:

- Простота создания при помощи использования современных шаблонов.
- Стильный дизайн и 3D переходы между слайдами.
- Автоматический перевод на множество языков.
- Возможность создавать свои презентации можно с помощью компьютера или мобильных устройств.
- Поддержка HTML 5.
- Управление презентацией в автоматическом режиме или по слайдам с помощью мышки или при помощи голосовых команд [1].

Презентацию, созданную на этом сайте, можно скопировать на любой носитель, благодаря чему её можно воспроизвести с компьютера, не имеющего доступа в интернет. Также презентации можно разместить в соцсетях, чтобы учащиеся могли ее просмотреть дома самостоятельно и выбрать наиболее интересную для них тему.

Раздел «Кулинария» в 6 классе довольно обширный. Основу уроков кулинарии составляют практические занятия, на которых учащиеся готовят блюда по теме урока. Эти уроки требуют тщательной подготовки: выбор блюда, составление списка необходимых продуктов, расчет стоимости, распределение затрат между ученицами, составление алгоритма приготовления и т.д. Задача учителя в данном случае – не только проконтролировать правильное приготовление блюда, но и не допустить возникновения конфликтов из-за распределения затрат, проконтролировать процесс подготовки к занятию, чтобы девочки заранее знали свои обязанности и ни одна не осталась без задания. Решить эти задачи можно с использованием сервисов Web 2.0, с помощью которых удобно общаться, например, в социальных сетях. Алгоритм приготовления блюда составляется при помощи любого сервиса, позволяющего создать рисунок с последовательностью действий (google-рисунки,

casoo, boobl.us и т.д.). Расчет себестоимости удобно сделать с помощью google-таблиц, в которых ученицы могут отдельным столбиком указать, что они могут принести из дома. Обсудить нюансы, такие как задача каждой ученицы, можно посредством общего диалога или группы на сервисе Вконтакте, либо на отдельном сайте с поддержкой чата (например, ChatStep).

Раздел «Интерьер жилого дома» довольно сложен для шестиклассника, поэтому при работе с ним наиболее важна визуализация. У учащихся еще нет навыков черчения, поэтому самостоятельное построение планировки дома в тетради для них сложно. В данном случае подходят дизайнерские сервисы, помогающие не только построить план дома, но и создать его интерьер. Прост в работе сервис Планоплан [10]. Также хорошо себя зарекомендовал продукт Autodesk Homestyler [7]. Преимущество последнего в том, что он сразу позволяет спланировать расходы на отделку и обстановку квартиры с пояснениями, где это можно купить. Как и любой продукт Autodesk, сервис отлично проработан, имеет широкий функционал, но имеет особенности в управлении, поэтому не рекомендуется новичкам. В то же время, используя Autodesk Homestyler, можно предложить учащимся посмотреть, каких затрат можно избежать при ремонте, а какие уменьшить. Рассмотреть, какие предметы мебели и декора они могли бы сделать сами и из чего. Так ребята научатся грамотно экономить на ремонте квартиры.

Вопросы гигиены девушки, устройства швейной машины, ухода за одеждой можно рассказать также с помощью презентации или дать ученицам домашнее задание составить краткие доклады по отдельным темам с визуализацией.

Ознакомиться с косметикой и попробовать наложить макияж на модель предлагают производители популярных марок косметики, создающие собственные сервисы Web 2.0 с возможностью оценки их предложения (Maryka.ru, Avon.com, beautycycle.ru, предлагаемый маркой Amway) [2]. Социальные сети предлагают пользователям различные игры, в которых можно создать образ девушки: нанести макияж, учитывая форму лица, подобрать одежду в соответствии с фигурой. Грамотное введение подобного ресурса в учебный процесс позволит не только изучить тему «Косметика», но и познакомит девушек с современной модой.

При изучении раздела «Рукоделие» учащиеся могут ознакомиться с сервисами создания схем, их достоинствами и недостатками. Это xfloss.ru, иголки.нет, crosti.ru и подобные. Будут полезны также

калькуляторы канвы, позволяющие рассчитывать метраж ткани, необходимый для вышивки, в соответствии с каунтом, такие как panna.ru/calc.

Целая четверть отводится на изучение раздела «Изготовление конической или клинковой юбки». Облегчить работу по изготовлению чертежей могут графические онлайн-редакторы, позволяющие чертить в масштабе и работающие с векторной графикой. Это MethodDraw [9], svg-edit [11] и подобные им. Не рекомендуется в данном случае применение редакторов с растровой графикой, так как они предназначены для рисования и редактирования фотографий, в них сложнее заниматься чертежными работами (неровные линии, сбивающийся масштаб, отсутствуют необходимые для черчения инструменты и примитивы).

Для проведения проверочных работ по всем темам удобны сервисы learningapps, формы от google, Zondle и прочие средства Web 2.0, позволяющие создавать тесты, опросы и обучающие игры. Особое внимание стоит уделить сервису learningapps, так как работа с ним очень проста, а прохождение заданий учениками принимается всегда положительно. Упражнения имеют игровой характер. Возможно создание упражнений типа:

1. Кроссворд.
2. Найти пару.
3. Сортировка картинок.
4. Заполнить пропуски.
5. Пазл «Угадай-ка».
6. Викторина с выбором правильного ответа и т.д.

Указанные сервисы использовались авторами при проведении занятий по темам «Интерьер жилого дома» с применением сервиса Планоплан и «ДПИ. Счетная вышивка» с использованием сайтов Иголки.нет и learningapps. При работе с Планопланом учащиеся чертили план дома своей мечты в течение двух занятий. Итогом изучения раздела было выполнение творческой работы, в которой ребята пытались выяснить, можно ли приблизить квартиру, в которой они живут, к дому своей мечты. На уроках счетной вышивки девочки в течение одного занятия разбирали сервис Иголки.нет с точки зрения удобства его применения при разработке схем. Они должны были выявить достоинства и недостатки сервиса, заноса их в таблицу. В результате проведенного исследования учащиеся сделали вывод, что сервис удобен, но применение его ограничено, так как схемы получаются недостаточно хорошего качества.

Для оценки эффективности применения средств Web 2.0 при обучении технологии

в 6 классе была проведена диагностика мотивации учения подростков по методике М. Лукьяновой [4] в начале и конце четверти. Анализ результатов показал качественное улучшение мотивированности учащихся: у 25% учеников позиционная мотивация сменилась на учебную.

С использованием данных сервисов достигается большая наглядность материала, сокращается организационное время на уроке, учащиеся становятся более собранными и заинтересованными в предмете. Ребята учатся правильно использовать время, проводимое в интернете, осваивают больше материала на уроке и на этапе подготовки к нему. У учителя сокращается время на проверку контрольных работ, так как необходимые для проверки сервисы сразу выдают результат, остается только занести его в журнал.

В целом ученики позитивно относятся к компьютеризации обучения, им понравились занятия, проведенные с помощью Web 2.0. Учащиеся стали активнее на уроках, легче усваивали материал; уроки проходили организованно и с хорошей дисциплиной.

Список литературы

1. Баданов А. Emaze. – <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/emaze> (Дата обращения 28.03.2015 г.)
2. Виртуальный макияж онлайн. – <http://signorina.ru/1830-virtualnyj-makiyazh-onlajn-besplatno.html> (Дата обращения 28.05.2015 г.)
3. Технология: учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений (вариант для девочек) / под ред. Симоненко В.Д. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 204 с.
4. Федотова Г.А. Методология и методика психолого-педагогических исследований: учебное пособие для студентов психолого-педагогических факультетов высших учебных заведений. – Великий Новгород: НовГУ, 2010. – 114 с.
5. Что такое Веб 2.0. – <http://old.computerra.ru/think/234100/> (Дата обращения 8.03.2015 г.)
6. Шевченко С.М., Горшкова Т.А. Информационные технологии и качество подготовки студентов по техническим дисциплинам: колл. монография «Современные тенденции развития технологического образования». – Н.Н.: НГПУ им. К. Минина, 2014.
7. Autodesk homestyler. – <http://ru.homestyler.com> (Дата обращения 28.03.2015 г.)

8. Google-презентации. – <https://docs.google.com/presentation> (Дата обращения 28.03.2015 г.)
9. Method Draw. – <http://editor.method.ac> (Дата обращения 28.03.2015 г.)
10. Planoplan – программа для проектирования интерьеров. – <http://www.dr-web.ru/soft/planoplan-programma-dlya-proektirovaniya-intererov.html> (Дата обращения 26.03.2015 г.)
11. The Svg Editor from google. – <http://svg-edit.googlecode.com> (Дата обращения 14.04.2015 г.)

References

1. Badanov A. Emaze. <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/emaze> (Data obrashhenija 28.03.2015 g.).
2. Virtualnyj makijazh onlajn. <http://signorina.ru/1830-virtualnyj-makiyazh-onlajn-besplatno.html> (Data obrashhenija 28.05.2015 g.).
3. Tehnologija: uchebnik dlja uchashhihsja 6 klassa obshheobrazovatelnyh uchrezhdenij (variant dlja devochek) / pod red. Simonenko V.D. M.: Ventana-Graf, 2011. 204 p.
4. Fedotova G.A. Metodologija i metodika psihologo-pedagogicheskikh issledovanij: uchebnoe posobie dlja studentov psihologo-pedagogicheskikh fakul'tetov vysshih uchebnyh zavedenij. Velikij Novgorod: NovGU, 2010. 114 p.
5. Chto takoe Veb 2.0. <http://old.computerra.ru/think/234100/> (Data obrashhenija 8.03.2015 g.).
6. Shevchenko S.M., Gorshkova T.A. Informacionnye tehnologii i kachestvo podgotovki studentov po tehnicheskim disciplinam: koll. monografija «Sovremennye tendencii razvitija tehnologo-jekonomicheskogo obrazovanija». N.N.: NGPU im. K. Minina, 2014.
7. Autodesk homestyler. <http://ru.homestyler.com> (Data obrashhenija 28.03.2015 g.).
8. Google-prezentacii. <https://docs.google.com/presentation> (Data obrashhenija 28.03.2015 g.).
9. Method Draw. <http://editor.method.ac> (Data obrashhenija 28.03.2015 g.).
10. Planoplan programma dlja proektirovaniya intererov. <http://www.dr-web.ru/soft/planoplan-programma-dlya-proektirovaniya-intererov.html> (Data obrashhenija 26.03.2015 g.).
11. The Svg Editor from google. <http://svg-edit.googlecode.com> (Data obrashhenija 14.04.2015 g.)

Рецензенты:

Толстенкова А.А., д.п.н., профессор, декан ФУиСТС, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, г. Нижний Новгород;

Кузьмин Н.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой АТ, ИТС, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород.