

Цифровой урок географии: советы учителя-практика

Гришечко А.В.

grish-alla@yandex.ru

ГАУ ДПО «СОИРО», МОУ «СОШ №102», Россия, г. Саратов

Статья адресована учителям географии, которые являются активными пользователями электронных образовательных ресурсов и сервисов, предлагаемых к использованию корпорацией Российский учебник и цифровой образовательной платформой ЛЕСТА. Приведена объективная оценка проведения урока географии с использованием новой формы цифрового учебника ЦУМК.

Ключевые слова: ЭФУ, ЦУМК, образовательные результаты, электронный сервис.

Сто лет назад ученики, обучающиеся в различных образовательных организациях, могли совершать кругосветное путешествие только по картинам художников и описаниям путешественников, ведь билет на корабль или любое транспортное средство стоил немалых денег. Каждый ребенок использовал свою фантазию и представления, создавал свой образ той или иной территории. Для сегодняшнего ученика кругосветное путешествие на уроке географии не станет уже каким-то уникальным событием. Современные цифровые возможности и программные средства позволяют ребенку наблюдать различные явления природы в любой точке земного шара, а космические снимки и средства, которые их транслируют, позволяют видеть это в режиме реального времени. Эти возможности представляет электронный образовательный ресурс.

Под электронным образовательным ресурсом понимают образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, для использования которого необходимы технические средства [1]. В общем случае образовательный ресурс включает в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

Основой электронного образовательного ресурса является образовательный контент, который может быть представлен нескольких видах:

- учебник, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины, её раздела или части, соответствующие учебной программе, и утвержденного для использования в образовательном процессе соответствующего уровня образования. С 2015 года ЭФУ существует наравне с бумажным учебником;
- учебное пособие, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник и официально утвержденное для использования в образовательном процессе соответствующего уровня образования. Примером может служить медиоприложения в учебниках издательства «Дрофа», которые были размещены на сайте издательства для общего доступа. Особенность их была в том, что они были оснащены географическими моделями, демонстрациями, добавляющими разнообразие занятиям;
- учебно-методическое пособие, содержащее материалы по методике преподавания и изучения учебной дисциплины, её раздела или части;

- учебное наглядное пособие, содержащее изобразительные материалы в помощь изучению и преподаванию;
- самоучитель для изучения материала без помощи учителя;
- практикум, содержащий практические задания и упражнения.

Электронные учебные издания создавались в издательских системах с помощью программно-технологических средств, которые позволяли их воспроизвести. С утверждением в 2010 году ФГОС отдельно существующие образовательные ресурсы на разных платформах должны были объединиться в единую цифровую образовательную среду [2]. Организация, осуществляющая образовательную деятельность, должна иметь интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться.

Новинкой в образовательном процессе на сегодняшний момент является цифровой учебно-методический комплекс (далее – ЦУМК). Прототипом его была электронная форма учебника (ЭФУ) – первый шаг в создании цифровых ресурсов на платформе LECTA и перевод традиционного учебника в цифровой формат [3]. Основа ЭФУ – текст хорошо знакомой печатной книги и дополнительные мультимедийные цифровые ресурсы, которые размещались прямо на страницах учебника в виде значков на полях, а также инструменты для навигации. В учебнике было много несовершенных моментов, которые авторы вместе с учителями – апробаторами постоянно исправляли. Появились различные цифровые сервисы и инструменты, художественная литература, аудиоприложения, которые можно бесплатно использовать, сервисы для учителей: классная работа (готовые разработки уроков), контрольная работа (задания разных вариантов с возможностью генерации), интерактивное онлайн-приложение Атлас+ по географии, истории, астрономии, дистанционные курсы для учителей. Сервисы для учащихся: тренажер ВПР, интерактивный тренажер, который помогал детям готовиться к экзаменам. Сервисы для всех. Все эти ресурсы тесно связаны с учебниками, выпускаемыми издательствами «ДРОФА», «ВЕНТАНА-ГРАФ», «АСТРЕЛЬ». Логичным шагом стало объединение этих сервисов на основе ЭФУ. ЦУМК – это электронные учебники, тренажеры, контрольные и классные работы, объединенные на уровне темы в виртуальном классе. Появляется возможность дистанционного взаимодействия учителя с учениками. Страницы ЦУМК имеют преемственность с ЭФУ – это текст учебника, другие элементы отличаются прежде всего тем, что они по-другому скомпонованы. Левая часть – панель, в которой отображается интерактивное оглавление, по которому можно переходить к любому из параграфов или разделов учебника, меню созданных закладок и инструмент поиска в тексте учебника. Нижнюю часть занимает панель навигации, которая отображает страницу и прогресс просмотра учебника, и, как и в ЭФУ можно переходить по номеру страницы и воспользоваться колесом прокрутки вперед и назад. С правой стороны, где раньше размещалась дополнительная информация, различные тренажеры,

интерактивы, появилась отдельная панель с вкладками. На ней представлены информационные, наглядные ресурсы, классная работа, контрольная работа и обновленные заметки. Верхняя правая часть – панель инструментов по работе с самим цифровым УМК, состоящая из шести элементов, которые позволяют управлять ЦУМК:

1. Масштабирование страницы учебника «-» и «+», уменьшение и увеличение страницы;
2. Автоматическое масштабирование по ширине окна. Удобно, когда во время масштабирования нужно вернуть учебник к исходному состоянию или заполнить на всю ширину страницу;
3. Создание закладки на данной странице. Назначение (в правом верхнем углу) и на панели слева различно. В правой верхней части на панели инструментов можно создать закладку, а просмотреть, отредактировать и удалить ее можно лишь на левой панели инструмента;
4. Подписи элементов интерфейса. Это служебная, но важная кнопка;
5. Полноэкранный режим. Прежде чем, привыкнуть к обозначению элементов, эту кнопку можно включать для пояснения элементов [3].

Анализ ЭФУ и ЦУМК. Сходства и различия.

1. Основа. Текст учебника в цифровом формате представлены и в ЭФУ и ЦУМК.
2. Основные инструменты. Помимо навигации, закладок, заметок, поиска в тексте, которые представлены в ЭФУ, в ЦУМК появились элементы масштабирования страниц и перевод в полноэкранный режим.
3. Основные компоненты (корме текста). В ЦУМК помимо имеющихся в ЭФУ информационных ресурсов, анимации, видеороликов, тестовых заданий, слайд-шоу, добавлены такие элементы как, виртуальный класс, тренажеры, контрольная работа, классная работа и материалы, добавленные педагогом. Это могут документы, которые учитель может добавить сам – презентации, видеоролики, аудиоматериалы. Единственное ограничение, что бы материал одного файла не превышал 50Мб.
4. Возможности заметок. К данному разделу было много замечаний, т.к. учитель, который мог добавить замечания, мог видеть их только сам. В ЦУМК заметками можно делиться с учениками. Это говорит о возможности персонализированного содержания учебника, т.е. в одном классе давать разные задания ученикам с разным уровнем подготовки. Например, все могут просматривать видеоролик, а некоторые учащиеся получают индивидуальные задания, если это касается подготовки к экзамену, или олимпиадам.
5. Результаты выполнения тренажеров. В отличие от ЭФУ, в которых тренажеры были линейные, когда нужно было выполнять все задания, статистика выполнения заданий не велась, учитель ее не получал и не мог проконтролировать прохождение ребенком этих заданий. В ЦУМК тренажеры адаптивные. Учитель получает полный отчет об учебных достижениях каждого ученика, доступный педагогу и самим учащимся, с тем, чтобы провести коррекцию.

В ЦУМК с использованием сервиса «Виртуальный класс» учитель может:

1. делать заметки к тексту ЦУМК, включать в них дополнительные материалы и делиться ими с классом;
2. делить класс на группы (например, по степени усвоения материала) и давать разные задания этим группам;
3. отслеживать прочтение материала и выполнения заданий каждым учащимся;
4. давать классу контрольную работу, задания в которой будут отличаться у каждого ученика и автоматически проверяться системой;
5. отображать на устройствах учителя методические комментарии к уроку во время демонстрации классной работы.

Возможности ученика с использованием сервиса «Виртуальный класс»:

1. делать свои заметки к тексту ЦУМК и читать заметки учителя;
2. глубже погружаться в тему за счет интерактивных, мультимедийных дополнительных учебных материалов;
3. отрабатывать знания на тренажерах, проходя контроль, получая моментальную обратную связь;
4. иметь единую точку доступа из ЦУМК ко всем ресурсам, необходимым для усвоения и отработки материала.

На сегодняшний момент география является одним из приоритетных предметов в школьном курсе наук, и появление ЦУМК помогут педагогам в их работе, сделают ее более творческой, а вся рутинная часть будет выполняться с помощью электронных цифровых сервисов. Также это будет еще одним шагом во исполнение поручений президента России В.В. Путина о совершенствовании преподавания географии в общеобразовательных организациях с учетом приоритетов и задач научно-технологического и пространственного развития, а также с учетом мер, направленных на повышение качества преподавания.

Список литературы

- [1] Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения : ГОСТ Р 52653-2006. – Издание официальное М.: Стандартинформ, 2018.
- [2] Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://fgos.ru/>.
- [3] Образовательная платформа ЛЕСТА – онлайн образовательный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://lecta.rosuchebnik.ru/>.