

Т.В.Дзюба
Дидактические ресурсы использования электронной формы учебника
в логике ФГОС.

С введением ФГОС кардинально изменилась позиция ребенка в образовательном процессе: личность ученика и его деятельность стали центром современной системы образования. При этом происходят существенные изменения информационной образовательной среды:

- образовательные учреждения оснащаются такими инструментами, как интерактивные доски, мультимедийные системы, цифровые учебные пособия.
- внедряется смешанное обучение, заключающееся в использовании комплексных электронных образовательных продуктов, как, например, «Мобильная Электронная Школа», «Я-класс».
- общение учителей, родителей и учеников осуществляется благодаря работе школьного сервера, сайта, электронных дневников и образовательных сервисов.

В связи с этим, вполне естественным является переход от печатной к электронной форме учебника (ЭФУ).

ЭФУ – электронное издание, которое полностью соответствует по своему содержанию, структуре, художественному оформлению печатной форме учебника. При этом ЭФУ и содержит мультимедийные элементы, интерактивные ссылки, расширяющие содержание учебника (определение МОН РФ по Приказу от 8 декабря 2014 г. № 1559).

В настоящее время идет множество споров о преимуществах и недостатках ЭФУ, несмотря на которые, электронный учебник стремительно входит в образовательный процесс.

МАОУ лицей №28 г. Таганрога с 2015 года является областной пилотной площадкой по апробации ЭФУ по физике, химии, английскому языку на основании соглашения с объединенной издательской группой «ДРОФА» – «ВЕНТАНА-ГРАФ». С 2016 г. – участником проекта «Школа, открытая инновациям», организованного корпорацией «Российский учебник».

В 2017 г. учителя лицея стали участниками проекта «5 октября. Урок в школе» корпорации «Российский учебник». На сайте корпорации опубликованы уроки по физике, химии, английскому языку, разработанные в рамках проекта. Видеоурок учителя химии Бойко Е.Н. был признан лучшим на Всероссийском конкурсе «Электронный учебник на уроке». Данный урок представляет собой урок-практикум, на котором ЭФУ использовалась

- для актуализации знаний обучающихся по технике безопасности;
- для самостоятельного изучения инструкции и разбора обучающимся этапов выполнения работы.

Вначале работы по апробации новой формы учебника, учителя лицея, участвующие в апробации, стремились выяснить, когда и как наиболее эффективно включать в урок это новое средство. Безусловно, оптимальной формой применения ЭФУ является использование каждым обучающимся индивидуального планшета, на котором установлен полный комплект учебников, с возможностью постоянного доступа в сеть Internet. Однако, не каждое образовательное учреждение имеет такие материально-технические возможности. Поэтому, большинство учреждений, как и мы, выбирают наиболее распространенные педагогические модели применения электронных форм учебников в учебном процессе.

Модель №1: компьютер на рабочем месте учителя, подключенный к проектору, и интерактивная доска, - позволяет учителю и ученику работать с мультимедиа рядом как партнерам.

Модель №2: один компьютер в компьютерном классе – два ученика (один ноутбук – один ученик), - позволяет сделать обучение личностно-ориентированным. При этом, информацию школьник получает не от учителя – добывает ее сам.

Применение таких моделей позволяет разнообразить формы урока: от фронтальной работы учителя со всем классом до самостоятельного изучения учебного материала каждым обучающимся.

Практический опыт проведенных уроков по физике, химии, астрономии и английскому языку позволил выявить дидактические ресурсы использования медиаобъектов ЭФУ.

Применение ЭФУ имеет ряд преимуществ:

1. Позволяет создать в компьютерном классе активно-деятельностную образовательную среду благодаря совместному использованию ЭФУ и системы управления классом, например,

Acer Classroom Manager, У учителя появляется возможность быстрой обратной связи с учениками. Учащиеся могут создать готовый продукт и организовать его быстрый вывод на средства фронтальной проекции (мультимедийный проектор, интерактивную доску). Результаты деятельности каждого учащегося и всего класса по содержанию в целом позволяют увидеть необходимость коррекции образовательной деятельности с последующей организацией повторения, индивидуальных и групповых консультаций для достижения более высокого уровня обученности. Таким образом, **учитель в режиме онлайн может отслеживать достижения учащихся.**

2. **Дает возможность формировать у обучающихся навыки исследовательской и проектной деятельности.** При этом учителя естественно-научных дисциплин, опираясь на материалы ЭФУ, используют для выполнения практических и демонстрационных работ лабораторию SensorLab.

3. **Существенно увеличивает темп урока.** На уроке удается решить сразу несколько задач: изучить и закрепить новый материал, работая с интерактивными заданиями как за столом ученика, так и с помощью интерактивной доски; обсудить с обучающимися возникающие затруднения, выяснить причины затруднений; провести промежуточный контроль знаний с помощью дополнительных ЭОР (например, используя следующие ресурсы: «РЕШУ ЕГЭ», «УЧИ.РУ» и т.п.).

4. **Решает проблему усвоения обучающимися большого объема нового учебного материала.** Практика показала, что это легче осуществить, организуя работу согласно модели использования электронной формы учебника, которую я назвала «**Зонной моделью**». Такая модель позволяет наиболее эффективно организовать взаимообучение учащихся при самостоятельном изучении материала.

Так как ученики одного класса могут находиться на разных уровнях усвоения нового материала, класс разбивается на пары или группы, каждая из которых выполняет задание, соответствующее их уровню подготовки и специфике восприятия. Например, можно предложить одним учащимся, используя ЭФУ, составить страницу закладок и заполнить обобщающую таблицу по изучаемому материалу. Сравнив свою таблицу с результатами других учащихся, каждый ученик может легко внести в нее дополнения. Так, благодаря «Зонной модели», решается **«проблема темпа усвоения материала**. Зонная модель» позволяет организовать на уроке работу с учебным проектом, ведь каждая группа выполняет свою часть работы, а в итоге образуется единый образовательный продукт.

5. **Позволяет учитывать особенности восприятия информации учащимися.** Компьютерные объяснения используются с целью - максимально облегчить понимание и запоминание наиболее существенных понятий. При этом, в процесс обучения вовлекается слуховая, эмоциональная память. Ученики - визуалы и - аудиалы получают необходимую информацию в ходе просмотра видеофрагментов, прослушивания текстов на иностранном языке, аудирования (благодаря использованию бесплатных аудиоприложений образовательной платформы «Лекта»). Обучающиеся - дигиталы имеют возможность провести сравнительный анализ увиденного в видеофрагменте и текстовой информации учебника. Кинестетикам можно предложить по выбору: виртуальную лабораторную работу, работу с экспериментальным оборудованием, интерактивное задание. Результаты работы на уроке учащиеся могут не только оформить в электронной форме и отправить на проверку учителю, но и взять домой на электронном носителе. Следует отметить, что особое внимание необходимо уделять учащимся, для которых время работы за компьютером должно быть сокращено. Поэтому требуется сочетать электронную форму учебника с печатным изданием.

6. **Помогает осуществлять индивидуальный подход в обучении.** Высокие результаты некоторых учеников позволяют учителю выстроить для них индивидуальную образовательную траекторию, тем самым, осуществляя опережающее обучение. С такими учащимися вначале учитель организует работу по пройденному параграфу, промежуточный контроль в виде тестового задания, например, интерактивный тест с последующим разбором ошибок. Далее обучающимся можно предложить творческое задание или небольшой учебный проект на практическое применение знаний, а результаты оформить в виде презентации. В ходе такой работы учащиеся имеют доступ как к дополнительной информации учебника, так и вспомогательным цифровым

образовательным ресурсам (ЦОР). По окончании работы каждая группа представляет свои результаты.

7. **Создает условия для формирования навыков смыслового чтения** благодаря наличию в электронном учебнике технологических возможностей выделения отдельных частей текста (создание закладок, заметок). Это позволяет на качественно ином уровне организовать такой вид учебной деятельности как реферирование, проработать больше материала по сравнению с чтением печатной формы учебника.

8. **Позволяет устанавливать горизонтальные связи между предметами различных учебных дисциплин в пределах одного класса или вертикальные связи в рамках одной учебной дисциплины** благодаря размещению на одном устройстве всего комплекта используемых учеником учебников за один год или несколько лет обучения

Установление горизонтальных связей способствует формированию и развитию метапредметных навыков, формированию единой картины мира. Ведь на одном уроке существует возможность использования учебников различных учебных дисциплин при изучении смежных тем.

Вертикальных - **дает возможность учителю** осуществлять опережающее обучение или возврат к пройденному материалу в предыдущем классе. Такой переход дает возможность обучающимся различного уровня подготовки усвоить учебный материал, способствует его более глубокому пониманию, мотивирует учащихся к чтению учебника.

9. **Позволяет учащимся осуществлять самоконтроль и самопроверку усвоения изучаемого материала** благодаря наличию в ЭФУ тренажеров, которые позволяют ученику получить моментальную обратную связь и в случае необходимости, вернуться повторно к пройденному материалу.

10. **Повышает мотивацию обучающихся в целом.**

В результате апробации ЭФУ были также выявлены и недостатки, которые можно рассматривать как **ресурсы качества** этого современного средства:

отсутствие достаточное количество материалов для промежуточного контроля знаний учащихся и гиперссылок на дополнительные Интернет-ресурсы;

трудности при использовании сразу нескольких страниц.

Таким образом, учитывая выявленные в процессе апробации преимущества и недостатки этого нового средства обучения, для достижения высокого результата при работе с ним, учителю необходимо:

- обязательно применять систему управления классом (например, Acer Classroom Manager);
- для удобства и реализации модели «перевернутый класс» с подключением к сети Internet иметь ЭФУ учащимся и учителю на планшете;
- сочетать ЭФУ с другими ЦОР, чтобы компенсировать недостающий промежуточный контроль знаний, например, используя сервис [LearningApps](#) для создания и последующего выполнения электронных интерактивных упражнений, сборник интерактивных текстов Центра электронного тестирования;
- соблюдать нормы СанПИН п.10.18 при работе с ЭФУ;
- применять и электронный учебник, и его печатную форму;
- владеть компьютерной грамотностью, чтобы адаптироваться к различиям в платформах для электронных учебников;
- владеть методиками использования электронной формы учебника;
- владеть эффективными образовательными технологиями.

Таким образом, очевидно, что ЭФУ при систематическом и умелом использовании - эффективный инструмент учителя, позволяющий реализовать требования ФГОС.