

Андреева Ольга Алексеевна  
методист, учитель информатики ГБОУ лицея №329

### **Как передать ученику знания дистанционно**

Интеграция педагогических и информационных технологий обеспечивает новые возможности образования. Одна из них — электронное или дистанционное обучение (e-learning). Для него существует определение, которое дали специалисты ЮНЕСКО: «e-learning — это обучение с помощью Интернет и мультимедиа». Электронное обучение распространяется по всему миру благодаря своим инновационным преимуществам: доступности, открытости, гибкости, географической свободе, индивидуализации. Современному учителю доступны такие формы дистанционного обучения, дополняющие традиционное, как on-line урок, вебинар, дистанционный обучающий курс и другие. Чтобы использовать эти возможности в обучении, нужно знать ответы на вопросы: Как эффективно передать ученику знания при дистанционном взаимодействии? Как поддерживать интерес учащегося к процессу обучения? Как помогать концентрировать внимание на главном?

Принципы обучения в e-learning вполне традиционны:

- цели и задачи обучения должны быть понятны обучающемуся;
- процесс обучения должен вызывать у него интерес;
- результаты обучения должны быть очевидными.

При школьном обучении учебная ситуация создается единым пространством класса, мотивирующей деятельностью педагога, возможностью контролировать усилия ученика и результат обучения. Что изменяется при обучении дистанционно? При отсутствии первых двух условий обучения, усилия ученика становятся определяющим фактором успеха обучения. Значение же мотивации к учению возрастает, поскольку за внимание ученика надо бороться на расстоянии! В отличие от классического обучения, мотивацию к учению в e-learning должны и могут создавать инструменты и свойства самой электронной обучающей среды.

Для результативного обучения не достаточно предоставить ученику электронные материалы, надо создать полноценную учебную ситуацию с возможностями рефлексии. Создание обучающего ресурса e-learning требует больше знаний, чем основы компьютерной грамотности, поскольку необходимо оцифровать не только сам учебный материал (контент), но и «овеществить» профессиональные и личностные качества педагога, сделать учебный

материал «живым», мотивирующим к учению. Следовательно, мы приходим к мысли о существовании «технологий электронного обучения», владение которыми позволяет создавать полноценный электронный образовательный ресурс.

### **Что такое педдизайн**

Именно технологии педагогического дизайна (instructional design - ID) нацелены на решение этих специфических задач. Эти технологи позволяют выстроить единую систему из целей обучения, учебного материала и инструментов, доступных для передачи знаний в e-learning. В основе педагогического дизайна — важность не только содержания курса, но и стиля и последовательности изложения материала, способов его представления, моментов привлечения внимания, формирования мотивации и желания продолжать обучение. ID предлагает последовать ряду шагов, которые помогают правильно реализовать ситуацию обучения, сделать нужные выводы и подобрать варианты (стратегии) обучения наилучшим образом. В итоге у этого процесса есть готовый продукт — результат обучения.[4]

Педагогический дизайн как область знания появился в середине прошлого века и вскоре нашел свое место в корпоративном обучении и в учебных заведениях, применявших обучение на расстоянии. В основу педагогического дизайна легли знания законов познания, образовательной психологии, теории проблем обучения. Информационные технологии XXI века дали толчок к развитию этой области настолько, что сегодня дистанционное обучение на равных конкурирует с традиционным. Будущее же образования — за открытым контентом образовательного учреждения, суть которого может быть обозначена так – "Сделать доступным, чтобы доказать свою необходимость".

Что технологии педдизайна могут дать школьному учителю сегодня? Обеспечить высокое качество электронных образовательных ресурсов (ЭОР), дополняющих традиционное обучение, сегодня и дистанционных обучающих курсов, приходящих ему на смену, завтра.

### **Задачи «Школы развития»**

В нашем лицее создана и начинает свою работу дистанционная «Школа развития», как дополнительное виртуальное учебное пространство (<http://dsr.school329.spb.ru>), где возможность обучения, общения и развития получают учителя и ученики, администрация и родители. В копилке Школы развития ЭОР, созданные учителями лицея в учебных целях. Рассматривая их потенциал, стало очевидно, что методика обучения в «виртуальном» классе должна учитывать особенности дистанционного взаимодействия, логику самостоятельных учебных действий ученика, выстраивать пути обучения для достижения ожидаемых результатов. Насущной задачей работы в «Школе развития» для меня, как ответственного исполнителя, стало освоение технологий дистанционного обучения. В этой статье я делюсь опытом начального этапа этой работы.

Рассмотрим некоторые приемы и рекомендации педдизайна, которые помогут создать качественный образовательный продукт и эффективно передать ученику знания дистанционно.

### **Принцип первый: просто и понятно**

Цели и задачи обучения должны быть просто и понятно сформулированы, что создаст должный уровень ожидания от обучения и вызовет интерес к происходящему. Важно с самого начала объяснить, для чего предназначен материал, как в дальнейшем могут быть применены эти знания. Вместо слов «знать», «понимать», «представлять» следует формулировать цели так, чтобы ученику было ясно, что является ключевой информацией, на что следует обратить внимание, например: «вы научитесь вычислять параметры, строить диаграммы, сравнивать свойства» и так далее. Можно перечислить ключевые понятия темы, что даст возможность при изучении материала правильно расставить акценты. Понятная цель — сильный мотивирующий фактор,

### **Принцип второй: легко и интересно**

Самое сложное, пожалуй, представить учебный материал так, чтобы его легко и интересно было изучать. Педагогический аспект решения этой задачи — обучение на основе модулей, которые помимо собственно информации включают средства ее передачи и усвоения, средства контроля и самоконтроля, что позволяет учащимся видеть плоды своей работы.[1] При этом десять модулей на 7-10 минут работы лучше, чем один модуль на полтора часа. Информация усваивается лучше, если рассказ ведется в разговорном, а не в формальном стиле, вовлечены обращения «я» и «ты». Повышает интерес к обучению ощущение совместности работы и возможность общения в группе обучающихся, тьюторская помощь учителя.

Контент может включать помимо текста аудио- и видеоматериалы, графику, анимацию, языковой и (или) речевой материал, подлежащий изучению. Особая эффективность мультимедийного материала может быть оценена так: «Увидел и понял!»

Дизайнерский аспект решения задачи — оформление, которое должно работать на цель обучения и играть роль мотиватора. При этом важно учитывать психологические аспекты восприятия информации через зрительный канал и не перегружать его: детали не должны быть навязчивы, обилие цветов, шрифтов, анимации создает лишнее напряжение зрения.

Мешают восприятию материала лица людей на изображениях, неаккуратная верстка.

Ухудшают качество продукта «вредные» картинки, если они:

- «как у всех»;
- для красоты или от пустого места;
- плохого качества.

Приёмы удержания внимания на главном:

- выделение полужирным начертанием;
- размещение только одной картинке и одной фразы на экране;

- использование инструментов рисования «вживую»

Как бы мы ни старались, но текст остается основным носителем знаний в курсе. Несколько важных фактов о специфике чтения текста с экрана:

- Чтение с экрана занимает на 25% больше времени, чем чтение книги.
- 79% пользователей сети «сканируют» страницы, не читая их последовательно.
- Объем текста электронного учебника должен составлять не более 50% (по количеству слов) от печатного оригинала.[1]

Самое главное – предлагаемый текст должен быть кратким и емким. Текст должен быть структурирован, разделен на части или блоки. Как сделать так, чтобы его все-таки прочитали?

- блоки текста не должны быть длинными;
- предложения стоит делать простыми и короткими, без сложных конструкций;
- комментарии и дополнения следует располагать отдельно;
- важные моменты нужно выделить, чтобы сразу бросались в глаза;
- иллюстрация должна быть рядом с текстом, иначе она не будет работать.

### **Как работает цвет?**

Есть основные принципы использования цветов — их не должно быть много, они должны быть гармоничны, не должны утомлять глаза. Но кроме создания общего впечатления, цвет можно использовать для некоторых учебных целей:

1. Цвета могут помочь в поиске информации. Самый яркий пример — карта метро, где мы ориентируемся именно по цвету.
2. Цвет можно использовать для выделения объекта на экране, чтобы потом его можно было быстро по цвету распознать в любом другом месте.
3. Цвет наилучшим образом работает для усиления значения содержания, для акцентирования внимания, для контраста.
4. Цветом можно показать структуру, например, в таблице, что упростит процесс запоминания и классификации у зрителя.
5. Цвет хорошо подходит для символизма и для передачи настроения.
6. С помощью цвета можно улучшить навигацию материала или можно ярко выделить то, чем будут часто пользоваться.

### **Мотивирующий интерфейс**

Интерфейс — очень важная составная часть дизайна, потому что с его помощью можно без слов передать сообщения учащимся. Навигация должна быть эффективной, а также интуитивно понятной. Она может осуществляться с помощью меню, кнопок и ссылок различных видов.

Например:

- Указание количества слайдов в модуле позволяет планировать свое время.
- Кнопки «Вперед», «Назад» дают возможность выбрать свой путь просмотра.

- Кнопка «Выход» дает ощущение свободы.
- Меню в тексте раскрывает его структуру.
- Ссылки укажут на наличие дополнительного материала по теме.

Продуманный интерфейс может иметь мотивирующий эффект и создавать комфорт при работе.

### Звук в эфире

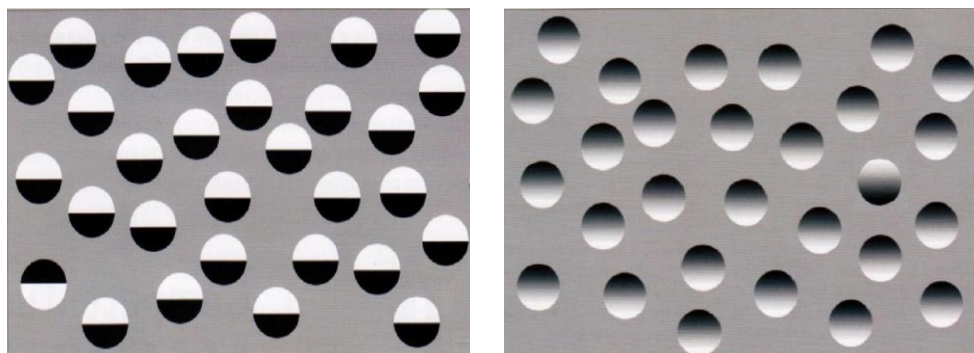
Есть способ, как избежать большого количества текста на экране — совместить графический ряд и звук. Именно совместить, а не прочитать весь текст, который есть на слайде. Главное правило при подготовке озвучивания — мы не говорим так, как мы пишем! Звук не должен повторять то, что написано на экране. Кроме того, мы читаем глазами быстрее, чем диктор это делает вслух. Лучше всего, когда звук рассказывает о том, что происходит на экране, в качестве сопровождения визуального ряда. Качество звука имеет большое значение. «Грязный» звук, с шорохами, эхом и посторонними звуками будет раздражать, особенно когда его много. Не забывайте подсказать ученику в самом начале работы, что материал озвучен, например, с помощью смайлика в наушниках:



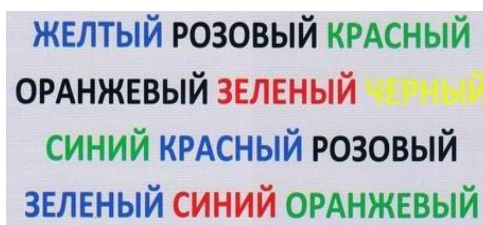
Обобщить сказанное можно так: «Ваш девиз — *сдержанность*, если Вы не дизайнер».

В качестве примера приведем две задачи, где «лишняя» красивость работает во вред.

1) Найдите элемент на рисунке, отличный от других:



Очевидно, из двух рисунков выигрывает тот, что проще!



Выполнение задания требует немало усилий, так как левое и правое полушария мозга при работе вступают в конфликт: чтение происходит с помощью левого, а распознавание цветов с помощью правого полушария.

Результаты обучения должны быть очевидными, ученик должен иметь возможность продемонстрировать своё знание материала. Очень важно, чтобы учащийся был уверен в правильности своего продвижения по пути от незнания к знанию. Информирование ученика о том, насколько он продвинулся в изучении материала, что было сделано неверно, где допущены ошибки, на какие моменты следует еще раз обратить внимание, очень важно при дистанционном взаимодействии. Эти цели будут достигнуты, если в структуру учебного материала или отдельным модулем будут заложены контрольные опросы, тесты, анкеты, учебные игры. Игровые учебные инструменты значительно повышают эффективность обучения, так как способны формировать позитивный эмоциональный настрой ученика и мотивировать его к продолжению учения. Интерактивные обучающие игры можно создавать с помощью, например, универсальной программной оболочки Hot Potatoes ([www.hotpotatoes.com](http://www.hotpotatoes.com)) или редактора электронных курсов CourseLab ([www.courselab.com](http://www.courselab.com)).

Рассмотренные в статье некоторые приемы и рекомендации педдизайна помогут учителю уже сегодня создавать более качественные электронные образовательные ресурсы и повысят эффективность его работы. Возможности дистанционного обучения настолько глобальны и привлекательны и для учителя, и для ученика, что задача научиться использовать его преимущества становится обязательной для педагога, идущего в ногу со временем.

#### **Список использованной литературы**

1. Иванова Е. О., Осмоловская И. М. «Теория обучения в информационном обществе» — М.: Просвещение, 2011.
2. Островский С. Л., Усенков Д. Ю. «Как сделать презентацию к уроку?» — М.: Изд Первое сентября, 2012.
3. Робин Вильмс «Дизайн для недизайнеров» — М.: Символ, 2008.

#### **Электронные ресурсы:**

4. Материалы портала E-learning (<http://www.elearningpro.ru>)
5. Электронный журнал «E-learningWORLD» №3, 2008 (<http://www.elw.ru>)  
А. Колоденский «Четыре “кита” педагогического дизайна» стр. 44 -48