

МОТИВЫ И ПОТРЕБНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВЕБ-КВЕСТОВ

В.И.Шевченко

В статье рассматриваются возможности использования образовательного web-квеста в процессе обучения учащихся колледжа. Представлены методические аспекты проведения образовательного веб-квеста, разработанного в рамках учебной дисциплины «Электронные приборы», где преподаватель создаёт условия для самостоятельной умственной и творческой деятельности учащихся, а те, в свою очередь, становятся равноправными «соучастниками» процесса обучения.

Введение

В современном обществе не утихают споры о качестве профессионального образования. От качества образования зависит не только количество полученных знаний, но и их применение на практике. Качество образования — это востребованность полученных знаний в конкретных условиях их применения для достижения конкретной цели и повышения качества жизни. Качество знаний определяется их фундаментальностью, глубиной и востребованностью в работе после окончания обучения [1].

На сегодняшний день условия рынка меняются очень быстро и это обстоятельство диктует свои требования к системе среднего профессионального образования. Меняются учебные планы, корректируются образовательные стандарты, вносятся изменения в содержание учебных дисциплин. Совершенствование учебного процесса в среднем специальном образовании ставит преподавателя сегодня перед выбором наиболее оптимальных инновационных образовательных методик, технологий, которые способствуют одновременно достижению нескольких целей: формированию компетенций; повышению мотивации к учебному процессу и самообучению; повышению самооценки. Необходимо систематизировать и создавать единое информационное пространство, которое предоставит принципиально новые возможности для познавательной и творческой реализации учащегося в учреждении образования как на индивидуальном, так и на коллективном уровне, а также вовлекать в процесс не только самих учащихся, но и их родителей. В учреждениях среднего профессионального образования (СПО) необходимо создавать цифровую образовательную траекторию для учащихся различных специальностей, которая позволит учитывать особенности онлайн образования, дополнять образовательный процесс современными технологическими решениями и вовлекать учащихся, удерживая внимание у экрана компьютеров.

Использование информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют включить Интернет в образовательный процесс, не требует особых технических знаний ни для учащегося, и ни для преподавателя. Одной из таких

технологий являются образовательные web-квесты, которые предусматривают поисково-исследовательские задания с ориентацией на развитие познавательной деятельности студентов, в котором информация добывается через ресурсы Интернет.

Предпосылки трансформации профессионального образования

За последние три года произошло резкое изменение формата обучения – квантовый скачок в онлайн. Это касается и школьного, и академического образования. Пандемия и локдаун ввели свои ограничения для всей системы образования. В 2020 году школы и университеты использовали режим дистанционного обучения, в том числе и среднее профессиональное образование. Проблема дистанционного обучения в контексте школы решалась более успешно, так как к этому моменту уже были разработаны многочисленные платформы и система электронных уроков по всем общеобразовательным предметам. А вот решить вопросы дистанционного среднего профессионального образования в полном объеме было сложно.

Обучение специалистов, основная деятельность которых связана с «ручным» трудом, требует новых и современных решений. Помимо платформ для онлайн-программ, важны демонстрация и практика. С этим могли помочь новые технологии: виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальностей, а также различные игровые механики и другие практические возможности дистанционного обучения. Значит, потребуются и преподаватели, которые смогут работать с новыми инструментами обучения. Вместе с тем, профессиональное образование требует непосредственного контакта. Нельзя освоить профессию, используя только дистанционное обучение. Нельзя получить профессиональные навыки, используя только VR и AR технологии. Вместе с тем, если использовать смешанную систему обучения, то результат будет положительным.

Использование в учебно-воспитательном процессе современных информационных технологий

При изучении технических дисциплин, в данном случае «Электронные приборы», веб-квест, как образовательная технология, предполагает конструирование новых знаний. В этом случае преподаватель становится не урокодателем, а консультантом, организатором и координатором проблемно-ориентированной, исследовательской, учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Наши учащиеся не всегда осознанно выбирают профессию. Традиционные методы не всегда могут поддерживать мотивацию к обучению. Использование игровых технологий, интерактивных заданий позволяют мотивировать учебную деятельность учащихся, побуждая их к активной познавательной деятельности.

Использование ресурсов Интернета позволяет не только разнообразить образовательный процесс и сделать его более современным, но и позволяет преподавателю быть на одной волне с учащимися.

В веб-квесте «Секреты диода» создаются условия для самостоятельной умственной и творческой деятельности обучающихся и поддерживается их инициатива. В свою очередь, обучающиеся становятся равноправными «соучастниками» процесса обучения, разделяя ответственность за процесс и результаты обучения.

Цель веб-квеста:

- развитие навыков использования ИТ для решения профессиональных задач в области дисциплины “Электронные приборы”.

Задачи:

- Стимулировать познавательную активность и творчество обучающихся, их смекалку, наблюдательность.
- Развивать навыки самообучения и самоорганизации.
- Развивать критическое мышление, умение устанавливать логические связи между событиями и явлениями.
- В качестве основных средств реализации веб-квеста были использованы сервисы Google и среда конструирования интерактивных упражнений LearningApps.

Средой взаимодействия для участников веб-квеста является личная почта; документ для совместного редактирования [Таблица продвижения “Шаги к успеху \(журнал апробации\) и итоговая анкета](#).

В изучении дисциплины «Электронные приборы» технология веб-квеста интегрируется с лекционными занятиями, практическими и лабораторными работами. Высокая эффективность веб-квеста как средства обучения определяется следующими причинами:

- 1) работа над изучением какой-либо темы требует использования обширной информации Интернет-ресурсов. Преподаватель учит своих учащихся оперировать этой информацией, открывать для себя новые горизонты, а не только ограничиваться материалом, предоставленным преподавателем на уроке;
- 2) работа над выполнением веб-квеста, учащийся может выбрать для себя наиболее удобный для него темп выполнения задания, вне зависимости от того, работает учащийся над веб-квестом индивидуально или в команде;
- 3) веб-квест предоставляет возможность поиска дополнительной информации по теме, однако в определённых, заданных преподавателем рамках. Предварительный отбор разрешенных сайтов позволяет исключить вероятность использования учащимися сайтов с неподтвержденной, ложной или необъективной информацией. Таким образом, он идеально подходит для группы учащихся с разными уровнями подготовки, что является весьма ценным качеством.

Интеграция лекционных и квестовых технологий способствует преодолению децентрализованности (лекция), усилению деятельностной

составляющей занятия через абсолютную самостоятельность учащихся при выполнении интерактивных заданий, а также позволяет преподавателю контролировать их работу и поддерживать с ними обратную связь через моделирование учебного процесса (квест).

Дисциплина «Электронные приборы» предполагает от учащихся умения работать с информацией, поток которой непрерывно растёт. Это удается далеко не всем. Часто мы можем видеть, что учащиеся испытывают значительные трудности, не уверены в своих силах, не удовлетворены результатами своего труда. В конце концов, это приводит к потере интереса при изучении не только данной дисциплины, но и других дисциплин как гуманитарного, так и естественного цикла. Поэтому проблема сохранения и развития учебной мотивации учащихся всегда была и будет актуальной. И нам, преподавателям, предстоит поддерживать интерес учащихся, создавать такие условия, когда каждый учащийся включён в творческую деятельность, способствующую не только продуктивности обучения, но и гуманизации образования.

Современные дети, наши учащиеся, как бы не было это грустно, не все любят читать. Наши учащиеся – это дети Интернета. Современные учащиеся успешно пользуются современными информационными технологиями, что, конечно же, упрощает для них процесс поиска информации, обработки ее и предоставления в различных формах.

Этапы прохождения веб-квеста

Участники веб-квеста должны владеть знаниями о физической картине мира на основе молекулярно-кинетической, электромагнитной, квантово-механической теорий, обладать базовыми знаниями по полупроводниковым материалам и диодам, а также навыками работы на компьютере и навыками работы с информацией, а именно: поиск, анализ и переработка информации, работать с веб-сервисами.

Все этапы квеста выполнены в виде разнообразных дидактических материалов сервиса Learningapps.org. Упражнения, созданные в данном сервисе, позволяют актуализировать знания, изучить новый материал, закрепить изученный материал в игровой форме.

Игровые события веб-квеста «Секреты диода» начинаются с [интерактивной истории](#) и разворачиваются в определенной последовательности:

Этап 1. [Где-то я это уже видел...](#) На этом этапе учащийся определяет области применения светодиодов, соединяя картинку с описанием.

Этап 2. [Диоды всеякие нужны](#). Для прохождения этапа необходимо правильно записать вид диода, предназначенного для выполнения указанной функции.

Этап 3. [Чемодан с четырьмя ручками!](#) Требуется вписать пропущенные слова в текст ("Приключения электроника" Е.Велтистов).

Этап 4. [Бой или пробой?](#) Необходимо выбрать пазлы с описанием характерных свойств различных видов пробоев.

Этап 5. Я все выпрямлю. Необходимо выбрать правильные ответы и сделать это надо без ошибки. Иначе компьютер выиграет скачки. Здесь можно играть с партнером.

Этап 6. Стоит себе, не пропускает. Необходимо провести классификацию свойств, параметров, особенностей изготовления и работы выпрямительных диодов и стабилитронов.

Этап 7. Светит, но не греет. Для прохождения данного этапа предстоит разгадать кроссворд о диодах (Назначение, применение, особенности конструкции)

Этап 8. Шутка или Шоттки? На данном этапе участникам необходимо заполнить пропуски в предложениях. Задания сформулированы по особенностям конструкции, принципа работы, параметрам и применению диодов Шоттки.

Этап 9. Солнечная энергия. Здесь требуется найти слова в лабиринте букв.

Этап 10. Кто хочет стать электроником? Аналог игры “Кто хочет стать миллионером?” Чтобы выиграть виртуальный миллион рублей, необходимо последовательно правильно ответить на все вопросы. Если на каком-то туре участник отвечает неверно, то полученная сумма сгорает и игра начинается сначала.

Успешное прохождение каждого этапа оценивается кодовым словом, из которых составляется кодовая фраза.

Важно понимать. Что контроль знаний является одним из самых важных компонентов процесса образования, приобретающим особый смысл в дистанционной форме обучения, когда отсутствует непосредственный контакт преподавателя и обучающегося. Именно отсутствие такого контакта на стадии контроля знаний и является основным аргументом противников дистанционной формы обучения. Веб-квест выступает не целью, а средством обучения. Учащиеся расширяют и преобразуют свои знания, получаемые из источников Интернета, контролируют ее получение и добывают ее самостоятельно. Информация запоминается легче, чем информация, полученная на лекции.

Заключение

Что же делает веб-квест удачным? Как показ двухгодичный опыт его использования, прежде всего:

- веб-квест позиционирует конкретную изучаемую тему (полупроводниковые диоды) в рамках дисциплины «Электронные приборы»;
- предоставляет возможность исследовать тему «Полупроводниковые диоды» на междисциплинарном уровне. Например, в электронных системах автомобиля, электрическом освещении.
- Поскольку учащиеся действуют самостоятельно в пределах веб-квеста, то они легче запоминают информацию

Как автор, я получила колоссальный опыт не только по созданию самого веб-квеста, но открыла для себя широкое поле для самостоятельной творческой деятельности. В процессе работы учащиеся осваивают компьютер как средство обучения и развития, а не как игровую приставку. Командная работа помогает учащимся устанавливать деловые связи с другими людьми, распределять работу, нести ответственность за свою работу, помогать товарищам. Учащиеся осваивают Интернет-пространство, используя для этого безопасные сервисы, свободные от рекламы, учатся культуре общения в сети.

Использование веб-квестов повышает самостоятельность учащегося, способствует формированию познавательных и творческих навыков учащихся, умению ориентироваться в информационном пространстве, развитию критического мышления.

Список использованных источников.

1. Что является качеством образования? - Ваша онлайн-энциклопедия. [Электронный ресурс] : Режим доступа <https://clck.ru/rduzD>. Дата доступа 24.06.2022.
2. Образование в эпоху новых информационных технологий. Воронина Т.П., Кашицин В.П., Молчанова О.П. [Электронный ресурс] : Режим доступа <http://screen.ru/ikt/panasenko02.html>. Дата доступа: 25.06.2022
3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е.Петров — М: АCADEMA, 2003.— 272 с.
4. Образование в эпоху новых информационных технологий. Воронина Т.П., Кашицин В.П., Молчанова О.П. [Электронный ресурс] : Режим доступа <http://screen.ru/ikt/panasenko02.html>. Дата доступа: 25.06.2022
5. Шевченко В.И. Сетевой веб-квест «Секреты диода».[Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://clck.ru/UDTEE> -Дата доступа 25.06.2022

Шевченко Валентина Ивановна, заведующий отделением среднего специального образования УО «Гродненский государственный электротехнический колледж имени Ивана Счастливого», магистр естественных наук, valyaclublotos@gmail.com.