

СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ УЧЕБНО–ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

В.И.Шевченко

В данной статье рассматривается опыт работы над сетевым проектом «Тайны электричества» в рамках Международного образовательного марафона «Купаловские проекты». Раскрывается эффективность использования проектного метода для повышения учебно–познавательной деятельности учащихся. Представлены результаты апробации проекта «Тайны электричества».

Введение

Сетевые проекты – это один из вариантов дистанционных образовательных технологий. Современный научно–технический уровень информационных технологий таков, что они могут использоваться для выполнения многих рутинных процессов обработки учебной информации. Современные системы обучения при применении информационных технологий могут взять на себя и часть интеллектуального труда преподавателя, например, контроль усвоения и успеваемости обучаемых. Основные навыки и приемы, которые должны быть переданы учащимся, хорошо алгоритмируются в рамках таких систем обучения. Современные средства связи, охватывающие весь земной шар, позволяют обеспечить доступ к автоматизированным системам обучения в любой его точке как отдельному учащемуся, так и целым группам [3].

Сетевой проект (СП) – совместная деятельность учащихся–партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую проблему, направленную на достижение совместного результата.

Методологические основы сетевого проекта

В сетевом проекте есть все элементы дистанционных образовательных технологий:

- удаленный преподаватель (учитель) – автор СП,
- учащийся, который получает образовательную услугу на расстоянии,
- координатор, преподаватель в колледже,
- среда дистанционного взаимодействия – социальные медиа (блоги, сайты, карты т.д.),
- учебный процесс, обеспеченный методически (визитка проекта содержит не только цели и задачи проекта, но и план работы инструменты оценивания, материалы для дифференцированного обучения, инструкции, шаблоны и т.д.),
- внешняя экспертиза качества разработанных материалов,
- общественно–профессиональная экспертиза – отзывы участников дистанционных тренингов, апробации проекта [2].

Сетевой проект предполагает детальную разработку какой-либо проблемы как одним учащимся, так и группой. Причем члены группы могут быть как учащимися одного группы или колледжа, так и учащимися (преподавателями) из других колледжей, городов, стран. В результате этой деятельности появляется конкретный практический результат и достигается дидактически поставленная цель. Для разработки проекта отводится определенное время, за которое надо решить конкретную проблему, выходящую за рамки учебной дисциплины.

Проектная деятельность направлена на сотрудничество педагога (или педагогов) и учащегося (учащихся); нацелена на развитие личности учащихся, их самостоятельности, творчества. Она позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный, использовать приёмы совместной работы в сети. Реализация метода проектов на практике ведет к изменению роли и функции педагога [1].

Преподаватель при таком подходе выступает консультантом, партнером, организатором познавательной деятельности учащихся. В процессе работы над проектом у учащихся появляется потребность в приобретении новых знаний и умений. Так, к примеру, проектная деятельность является продуктивным способом развития и стимулирования навыков поиска и работы с информацией из различных источниках, в том числе и из Интернета.

Сетевой проект рассматривает такую организацию проектной деятельности, которая предполагает удаленное взаимодействие учащихся из разных уголков страны, объединенных общей темой, целью, формами работы, методами исследования. Он имеет некоторые особенности. К примеру, для реализации сетевого проекта используются результаты исследований, полученных в разных регионах; проектный продукт невозможно или очень трудно создать одному участнику; широкая вовлеченность участников создает дополнительный фактор достижения целей проекта; телекоммуникация напрямую способствует изучению предмета (международные проекты).

При выборе дистанционного способа формирования метапредметных универсальных учебных действий (УУД) содержание каждого компонента будет следующим:

– *регулятивный*: подготовка, планирование и разработка алгоритма эффективной самостоятельной учебной деятельности; самоконтроль и оценка результатов своей учебной деятельности в дистанционном режиме;

– *познавательный*: осуществление информационного поиска, извлечение и критическое осмысление информации из различных источников на любых носителях (в том числе в сети Интернет) и ее анализ; применение знаков и символов для систематизации полученной информации и ее дистанционное представление; применение законов логики в работе с полученной информацией, способность к аргументированным выводам; способность анализировать возникшие нестандартные ситуации и самостоятельно решать поставленные проблемы; понимание инструкции, описания технологии,

алгоритма деятельности и готовность к четкому их соблюдению в дистанционной образовательной деятельности;

– *коммуникативный*: самостоятельное планирование успешного дистанционного сотрудничества; осуществление дистанционного сотрудничества с преподавателем; соотнесение своих устремлений с интересами других участников дистанционного образовательного процесса; продуктивное (удаленное) взаимодействие с членами группы, решающей общую задачу; эффективная презентация продуктов образовательной деятельности.

В результате работы в Международном образовательном марафоне–2020, проводимым в рамках Купаловских проектов УО «ГрГУ имени Янки Купалы», появились два сетевых проекта: «Тайны электричества» и «Не знаешь закона Ома – сиди дома!». Первый проект успешно прошел экспертизу и апробацию, а второй проект разработан полностью и прошел экспертизу. Далее дается анализ проекта «Тайны электричества».

Сетевой проект «Тайны электричества»

Цель проекта: формирование знаний и умений в области предметной темы «Пути решения энергетических и экологических проблем», способствующих развитию компетенций 21 века у учащихся СПО.

Участие в проекте позволило учащимся изучить и проанализировать воздействия антропогенных факторов на окружающую среду; исследовать экологические проблемы своего региона и их связь с природно–территориальными условиями, а также освоить отдельные сервисы Web 2.0, которые впоследствии можно будет использовать в профессиональной деятельности.

В результате апробации проекта были созданы:

- облако слов;
- плакат;
- публикация;
- карта путешественника.

Проект ориентирован на создание условий для формирования следующих компетенций, знаний и умений:

- изучение и анализ воздействия антропогенных факторов на окружающую среду; понятие экологического кризиса и его зоны;
- исследование экологических проблемы Республики Беларусь (своего региона) и их связь с природно–территориальными и социально–экономическими условиями;
- формирование и развитие умений прогнозировать последствия техногенного воздействия на окружающую среду; проводить экологическую оценку технических и технологических решений.

Проект разработан в рамках дисциплины «Охрана окружающей среды и энергосбережение», которая является обязательной в учебных планах всех технических специальностей на уровне среднего специального образования,

в том числе и специальности «Техническая эксплуатация автомобилей (по направлениям)»).

Проект состоит из подготовительного, основного и заключительного этапов.

Основной состоит из трех этапов:

1. Этап ПОЛИГОН ОТКРЫТИЙ – командное участие, формулируется ответ на первый проблемный вопрос: Почему в современном мире ученые не могут дать определение понятия электричества?

2. Этап ЧЕЛОВЕК И ЭЛЕКТРИЧЕСТВО: КОНФЛИКТ ИЛИ ГАРМОНИЯ? – командное участие, формулируется ответ на второй проблемный вопрос: Может ли использование электрической энергии привести к гибели современной цивилизации?

3. Этап В ПОИСКАХ ИСТИНЫ – командное участие, формулируется ответ на третий проблемный вопрос: Как альтернативные источники энергии могут помочь в решении экологических проблем вашего региона/республики?

На заключительном этапе формулируется ответ на основополагающий вопрос: Как электрическая энергия изменяет окружающий мир?

Апробация сетевого проекта

Работа в проекте проходила в 5 этапов, на каждом из которых участникам предлагалось выполнить задания по созданию определенного продукта проектной деятельности. Выполнение заданий каждого этапа отмечалась в таблице продвижения «Шаги к успеху» заливкой ячейки соответствующего цвета. Участники апробации СП создали команды: «Электрикум» – Ростов–на Дону; «Заряд» – Гродно, Республика Беларусь; «Тесла» – Гродно, Республика Беларусь.

В течение основного этапа для ответа на проблемные вопросы участникам предлагалось:

– провести исследование по трактовке понятия электричества в современных учебниках физики. По результатам анализа научно–технической литературы, учебников физики, источников Интернет участники дали определение понятия «электричество» со ссылкой на источник и составляли облако слов;

– провели исследование и дали ответы на вопросы в презентации в сервисе Canva:

1. В чем выражается неконтролируемое использование электрической энергии?

2. Почему современный мир не может жить без электричества?

3. Определите положительные и отрицательные стороны влияния электрической энергии на современную цивилизацию.

4. В чем заключается эффективное использование электрической энергии?

– ответ на второй проблемный вопрос «Может ли использование электрической энергии привести к гибели современной цивилизации?»

участники давали на виртуальной онлайн доске совместного использования: [Linoit доска](#),

– провели поиск информации об альтернативных источниках электрической энергии в своем населенном пункте/регионе, сформулировали ответ на проблемный вопрос и оформили его в виде карты путешественника «Энергия настоящего и будущего» на онлайн доске совместного использования: [Linoit доска](#).

Команды создали сайты команд: [Электрикум](#), [Заряд](#), [Tesla](#).

Анализ итоговых анкет показал, что участники освоили новые сервисы web 2.0: карта гугл, виртуальная доска, работа в документах гугл, презентация, публикация и облака из слов. А тот, кто знал работу сервисов, усовершенствовал свои знания. Участники научились взаимодействовать в сообществе. Время проведения апробации проекта совпало с подготовкой к завершению учебного года и итоговой аттестацией, однако это не помешало участникам вовремя завершить проект.

Апробация подтверждает уверенность в том, что данный проект должен использоваться в учебном процессе.

Заключение

Сетевые проекты в образовании необходимы. В сетевых проектах создается сетевая среда, которая дает возможность каждому ученику продвигаться в определенном им самим темпе, находить и размещать информацию в оптимальном объеме, участвовать в коммуникации с участниками проекта в реальном и отсроченном времени, взаимодействовать с учениками других школ, городов, стран. При этом все участники имеют определенную степень свободы, достаточную для возможности определять приоритеты по характеру и направленности собственной деятельности, и нести ответственность за конечный результат, каждый может стать лидером готовым к использованию своего ресурса для достижения общих целей проекта.

Сегодня уже ни у кого не вызывает сомнений то, что от того, каким наш выпускник придет в свою будущую профессию, насколько он окажется готовым к творческой жизни, будет ли у него потребность в самосовершенствовании зависит его успешность. Ведь работа и сама жизнь часто побуждают современного человека искать и находить решение нестандартных производственных и житейских проблем, регулирование которых требует новых знаний и умений, а получить их можно в процессе познания (познать, т.е. узнать происхождение, сущность вещей). Однако, современное образование – это не только передача знаний. Его главная цель – развитие творческих способностей студентов, привлечение их к активному участию в исследовательской деятельности, т.к. это является одним из условий формирования личностной готовности к дальнейшему повышению образования. Поэтому развитие творческой инициативы студентов, самостоятельности в поисковой и познавательной деятельности – один из

эффективных путей повышения качества подготовки молодежи, их профессионального самоопределения и это основная идея исследовательского метода обучения.

При проведении исследования работа обучающихся должна строиться по логике проведения классического научного исследования, с использованием всех методов и приемов, характерных для деятельности ученых.

Навыки XXI века – особое направление, привлекающее внимание многих образованных людей в настоящее время. До сих пор система образования в большинстве стран мира поощряла учащихся за то, как много они знают, и, соответственно, обучение было нацелено на накопление знаний. В XXI веке акценты смещаются в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу.

Я получила колоссальный опыт не только по созданию самого проекта, 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. Каждый проект начинается с изучения правил безопасной работы в Интернете. Это является обязательным условием участия в проекте.

Сетевой проект мне лично нужен потому, что:

- во–первых, мне это интересно;
- во–вторых, это новая возможность повысить мотивацию учащихся;
- в–третьих, взаимодействие с учащимися и педагогами из других городов.

Я убеждена твердо: если есть желание что–то сделать, то всегда достигнешь своей цели. Необходимо только вкладывать душу в то, что ты делаешь и проявлять трудолюбие.

Список литературы

1. Голуб, Г.Б., Перелыгина, Е.А., Чуракова, О.В. Метод проектов – технология компетентностно–ориентированного образования (методическое пособие для педагогов и руководителей проектов учащихся основной школ. Издательство: Учебная литература, 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://afipskiylicey.ru/data/documents/Metod.-posobie-dlya-uchitelya-.pdf>.
2. Макарова, Н.П. Из опыта формирования навыков проектной деятельности у студентов педагогических специальностей / Н.П. Макарова // Университет образовательных инноваций. Электронный научно–методический журнал Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. – 2017. – No 3. – С.1–9.

3. Воронина, Т.П., Кашицин, В.П., Молчанова, О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://screen.ru/ikt/panasenko02.html>. – Дата доступа: 25.06.2020.
4. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е.Петров. – М: АСАДЕМА, 2003. – 272 с.
5. Шевченко В.И. Сетевой проект «Тайны электричества» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/PJdRJ>. – Дата доступа 28.06.2020.

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