**БИНАРНЫЙ УРОК КАК СРЕДСТВО МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ**

*Помогаева Елена Сергеевна, преподаватель иностранного языка*

*ГБПОУ НСО «Новосибирский автотранспортный колледж»*

Бинарный урок - разновидность интерактивного урока, который подразумевает совместную работу двух или более педагогов различных дисциплин.

Основная цель бинарного урока - это формирование межпредметных связей, подкрепление теоретических знаний практическими. Бинарный урок помогает обучающимся получить представление о единстве окружающего мира.

Такие уроки зачастую проводят в тех случаях, когда для освоения одного из предметов требуется подкрепить его знаниями из другого, зачастую совершенно противоположного предмета.

С точки зрения педагога бинарный урок требует большой подготовки, творчества со стороны двух преподавателей. Ведь необходимо увлечь обучающихся.

Для студентов колледжа такой формат способствует развитию новых, непривычных ранее способов усвоения информации. Это может быть работа в малых группах, творческий поиск информации и другое, что поможет получить удовольствие от проделанной работы и полученного результата.

Бинарный урок предусматривает:

* Обсуждение заданной темы, заданий и упражнений, способствуя развитию у учащихся интереса к предметам;
* Может быть проведен в различных форматах: викторина, собеседование, конференция, семинар и другие. У студентов есть возможность самовыражаться разными способами;
* Оценивание деятельности групп экспертами, обобщение полученного материала в конспекты, таблицы, стенгазеты и другое.

Структура бинарного урока включает в себя:

* Вступительная часть, на которой озвучиваются цели и задачи уроки, проводится актуализация опорных знаний, необходимых для включения в данный урок;
* Основная часть - подача нового учебного материала, обсуждение его;
* Заключительная часть, на которой подводятся итоги бинарного урока, выставляются и озвучиваются учащимся оценки за урок, выдается домашнее задание.

В Новосибирском автотранспортном колледже бинарные уроки не редкость. Так, например, только за учебный год 2021-2022 в нашем колледже уже состоялись бинарные уроки по следующим дисциплинам:

* Химия и Автомобильные эксплуатационные материалы;
* Экология и Техническое обслуживание автомобиля;
* Информационные технологии и Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
* Безопасность жизнедеятельности и Первоначальная подготовка спасателей;
* Иностранный язык и Транспортно-экспедиционная деятельность.

В начале своей педагогической карьеры я тоже решила организовать бинарный урок по иностранному языку совместно с моим коллегой Разумовым Андреем Сергеевичем - преподавателем дисциплины “Техническое обслуживание и ремонт двигателя”.

**Подготовительный этап**

На этом этапе мы определились с группой, в которой пройдет бинарный урок, и темой урока. В итоге, в группе 3 курса было решено провести урок по теме “Дефектация коленчатого вала” в формате лабораторной работы. Урок имел статус открытого и на нем присутствовали преподаватели и представители администрации.

Были определены следующие цели бинарного урока:

*Методическая цель* – демонстрация организации бинарного урока (формат урока – лабораторная работа), интеграция двух уроков, использование современного программного обеспечения.

*Учебная цель* – знать устройство коленчатого вала, принцип действия микроизмерительного инструмента, методику дефектации коленчатого вала, методы восстановления коленчатого вала.

*Воспитательная цель* – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

*Развивающая цель* – построение межпредметных связей, развитие навыков работы с иностранными источниками, оформление технологической документации, развитие профессиональной культуры и терминологии.

Средства ИКТ, применяемые на уроке: компьютер, проектор, Интернет.

Для эффективной установки межпредметных связей учащихся было решено поделить на 2 группы по 10 человек. Во время, пока первая группа выполняет лабораторную работу, на которой студентам предстояло провести измерения коленчатого вала с помощью измерительных приборов и дать заключение об обнаруженных дефектах и способов их устранения, вторая группа студентов изучает термины по теме на английском языке и закрепляет их с помощью интерактивных игр.

**Ход бинарного урока**

В начале урока мной и моим коллегой студентам были озвучены тема урока, цели и задачи бинарного урока. Далее, в качестве разминки, студентам была предложена игра на соединение русских терминов с английскими (<https://wordwall.net/resource/31844564>).

Так как лексика для ребят была новой, в помощь им английские термины были дополнены иллюстрациями. В итоге студентам удалось верно соединить 8 терминов из 10, что является очень высоким результатом!

Для закрепления новых терминов и дальнейшей работы с ними на уроке студентами был составлен словарь на основе слайдов презентации. В итоге было изучено 3 группы новых слов:

* Элементы коленчатого вала;
* Инструменты для измерения и выявления дефектов коленчатого вала;
* Дефекты коленчатого вала.

После этого студентам было показано видео по теме “Crankshaft Deflection” (<https://www.youtube.com/watch?v=awlHn8H6WM&ab_channel=V%C4%83nQu%C3%A2nChu>)

Необходимо было просмотреть данное видео дважды и письменно ответить на следующие вопросы:

* Какой дефект коленчатого вала показан в видео?
* Как часто нужно проверять коленвал на этот дефект?
* В каком состоянии должен быть двигатель для проверки?
* Какие инструменты представлены в видео?
* Что такое “ЕВ”?
* Для чего в видео используется зеркало?

Эта работа повлияла на итоговую оценку за урок.

На следующем этапе урока на доску был выведен QR-код, отсканировав который студенты попадали на страницу с интерактивным кроссвордом по теме “Дефекты коленчатого вала” (<https://wordwall.net/resource/31888541>).



Кроссворд содержит в себе 9 вопросов. Эта работа выполнялась в парах, оценивалось время решения кроссворда и количество верно угаданных слов. Этот результат также стал ключевым при выставлении итоговых оценок за урок.

Заключительным этапом стали интерактивные анаграммы, в которых были загаданы 3 слова по теме, с которыми студенты справились на отлично (<https://wordwall.net/resource/31844644>):

* Crankshaft
* Micrometer
* Calipers

После этого этапа группы студентов менялись местами и тот же материал был изучен второй подгруппой.

В конце урока ребятам были озвучены оценки за работу и выдано домашнее задание.

**Итоги бинарного урока**

Урок был оценен присутствующими зав. отделением Лавровой О.А. и моими коллегами по иностранному языку Юриной О.Ю. и Францевой Я.Г., а также неоднократно отмечен в заметках на сайте нашего колледжа:

* <https://xn----7sb4abld2ae.xn--p1ai/about/info/news/3502/?sphrase_id=234219>
* <https://xn----7sb4abld2ae.xn--p1ai/about/info/news/3489/?sphrase_id=234219>
* <https://xn----7sb4abld2ae.xn--p1ai/about/info/news/3449/?sphrase_id=234219>
* <https://xn----7sb4abld2ae.xn--p1ai/about/info/news/3427/?sphrase_id=234219>

Поставленные на этапе подготовки цели были достигнуты. Студентам удалось установить межпредметную связь и рассмотреть одну тему с точки зрения двух предметов и на двух языках. У них получилось не только познакомиться с иностранными терминами, но и применить их в лабораторной работе, проведя собственные исследования и вынеся рекомендации по исправлению дефектов коленчатого вала.

Также хотелось бы отметить следующие результаты:

* Все студенты получили оценки “отлично” и “хорошо”, что говорит об их эффективности работы на уроке и хорошем усвоении материала;
* В процесс были вовлечены учащиеся с разным уровнем подготовки и все одинаково хорошо справились с заданиями;
* Применение средств ИКТ и интерактивных заданий позволило им быть включенными в процесс и активными в течение всего урока;
* Работа в группах, в парах и коллективное обсуждение помогло им объединиться и достичь более высоких результатов.

Нельзя не отметить преимущества прошедшего бинарного урока как для студентов, так и для преподавателей:

* Окружающий мир, мир будущей профессии оьучающихся был показан в многообразии и одновременно в единстве. На уроке мы смогли совместить знания двух, казалось бы, совсем не связанных предметов. Полученные знания на английском учащимся удалось сразу применить на практике.
* Форма бинарного урока значительно отличалась от привычных уроков. На нем использовались различные виды деятельности, что позволило студентам не потерять интерес и оставаться все время “на связи” с преподавателем. Это позволяет говорить о развивающем эффекте обучения. Такая деятельность способствует развитию многих навыков студентов (развитие речи, формирует умения сравнивать, обобщать и делать выводы, побуждает их к активному познанию мира, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, мышления, коммуникативных способностей).
* Этот урок позволил не только студентам, но и нам, преподавателям самовыразиться в творческом процессе.