Министерство образования и науки Мурманской области

Государственное автономное образовательное учреждение Мурманской области

ГАПОУ МО «Апатитский политехнический колледж имени Голованова Г.А.»

**Применение современных технологий обучения при изучении электротехнических дисциплин.**

Разработчик: Дмитраченко Надежда Станиславовна

преподаватель ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А»

2024 г.

Дмитраченко Надежда Станиславовна

преподаватель спецдисциплин

ГАПОУ МО «АПК имени Голованова Г.А.»

**Применение современных технологий обучения при изучении электротехнических дисциплин.**

“Без стремления к новому нет жизни,  
нет развития, нет прогресса”.

Целью современного профессионального образования является подготовка квалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, свободно владеющих своей специальностью, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий в образовательный процесс позволит преподавателю отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности; развивать технологическое мышление, умения самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность; воспитывать привычки четкого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий.

Современный педагог должен быть менеджером, который умеет использовать потенциал и энергию своих студентов, координируя их деятельность, помогая сориентироваться им в мире глобальной информации, стимулировать к саморазвитию и самосовершенствованию.

Для успешного формирования у студентов профессиональных и общих компетенций в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) требуются принципиально новые подходы к обучению, поиск новых технологий обучения, совершенствование информационного обеспечения учебного процесса.

Цель моей педагогической деятельности - проектирование педагогического процесса способствующего развитию ключевых компетенций, включающие в себя ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, компетенция личностного самосовершенствования, способного адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, а так же формирование свободной социально-компетентной личности, способной к саморазвитию и самореализации.

Задачи моей педагогической деятельности многофункциональны и основными из них являются:

* раскрывать интеллектуальный, творческий и нравственный потенциал и способности каждого студента;
* совершенствовать формы организации учебной деятельности посредством использования новых педагогических технологий, эффективных методик обучения;
* вовлекать каждого студента в активный познавательный процесс, причем не пассивного овладения знаниями, а активной познавательной деятельности;
* прививать навыки самостоятельной работы, эффективной организации своей деятельности, самоконтроля, объективного оценивания полученных результатов;
* развивать и укреплять интерес к дисциплинам профессионального цикла.

Все это позволяет развивать личность студента в соответствии с его способностями, интересами и возможностями, а студентам – достигать определенных успехов в учебе и реализации себя в профессиональной деятельности.

Для обучения и воспитания обучающихся и подготовки квалифицированных специалистов использую различные формы, методы и технологии обучения, в том числе: *информационно-коммуникационные технологии, технология личностно-ориентированного обучения, технология интегрированного обучения, игровые технологии, технология проектно-исследовательской деятельности, технологию смыслового чтения, кейс-технологии* На уроках активно применяю такие формы организации учебного процесса, как групповая, индивидуальная и фронтальная с целью активизации процесса обучения. На каждом учебном занятии особое внимание уделяю мотивационному моменту, что положительно влияет на качество профессиональной подготовки обучающихся.

Данные технологии позволяют продуктивно использовать аудиторное и внеаудиторное время и добиваться высоких результатов обученности студентов. Использование каждой технологии определяется не только содержанием изучаемой дисциплины или междисциплинарного курса, но и зависит от уровня подготовки и способностей студентов.

1. Чтобы сохранить интерес к предмету и сделать качественным учебный процесс, мною на уроках активно используется *информационно-коммуникационная технология*, которая позволяет формировать у студентов более высокий уровень самообразовательных навыков и умений – анализа и структурирования получаемой информации.

Использование ИКТ реализовывается мною через следующие формы:

1.Создание дидактических и методических материалов: тестирование; создание презентаций как форм контроля и наглядности при изучении нового материала и проведении практических занятий; разработка раздаточного материала (контрольные тесты по вариантам, работа с источником и т.д.) по предмету «Основы электротехники» по следующим специальностям: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин; 29.01.29 Мастер столярного и мебельного производства; 22.02.06 Сварочное производство; 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по траслям).

При объяснении отдельных тем широко использую электронные учебники и обучающие программы, фото, видео материалы, которые помогают более наглядно и демонстративно представить учебный материал.

ИКТ способствуют оптимизации и интеграции аудиторной и внеаудиторной деятельности студентов. Дополняя широкий спектр педагогических (образовательных) технологий, ИКТ помогают решить вопросы формирования общих и профессиональных компетенций - условия успешной социализации обучающихся позволяют максимально активизировать их познавательную деятельность, способствуют развитию активности, инициативности, самостоятельности.

В педагогической деятельности широко использую электронную почту, которая предоставляет возможность организовать внеурочную деятельность и индивидуальную работу, как с успевающими, так и с отстающими студентами: консультации при подготовке исследовательских проектов, выполнении самостоятельных работ, консультаций к экзаменам и дифференцированным зачетам.

2. Личностно – ориентированные технологии в преподавании предмета Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей образовательной системы личность учащегося, обеспечение комфортных, бес конфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность учащегося в этой технологии не только субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели. Проявляется в освоении учащимися индивидуальных образовательных программ в соответствии с их возможностями и потребностями.

3. Технология интегрированного обучения способствуют повышению мотивации учения, формированию познавательного интереса учащихся, целостной научной картины мира и рассмотрению явления с нескольких сторон. В большей степени, чем обычные уроки способствуют развитию речи, формированию умения учащихся сравнивать, обобщать, делать выводы. Не только углубляют представление о предмете, расширяет кругозор, но и способствуют формированию разносторонне развитой, гармонически и интеллектуально развитой личности. Для развития интеграции в обучении считаю необходимым формировать в студенческой среде научный стиль мышления, который определяется следующими качествами: умением выделять главное, целенаправленностью, обобщенностью мышления, критичностью, способностью к доказательству своей правоты, аргументации. Интеграция является источником нахождения новых связей между фактами, которые подтверждают или углубляют определённые выводы (например, связь технической механики с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей).

4. Урок - Деловая игра

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «Мозгового штурма», так и с помощью модеративной работы психологов-игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

• Цель:

• • активизация и закрепление знаний учащихся, приобретенных при изучении данной темы;

• • анализ, синтез, интерпретация материала в ходе данного урока;

• • практическое применение полученных знаний, планирование хода действий.

Проведение занятий в форме учебной игры дает преподавателю возможность сделать их интересными и более привлекательными для студентов, а также развить их творческие способности, стимулировать самостоятельную деятельность при подготовке к занятию. В ходе деловой игры можно моделировать конкретные ситуации, которые могут возникать в будущей профессиональной деятельности обучающихся. Применение игровых технологий в процессе обучения позволяет развивать способности студентов к анализу ситуаций, решению проблем и задач, формировать личностные и деловые качества будущего специалиста. Подготовка деловой игры начинается с разработки сценария, который содержит: тему и цели занятия, описание изучаемой ситуации, обоснование поставленной задачи, план и общее описание процедуры игры. Чаще всего деловая игра состоит из трех этапов:

1. Подготовительный этап, целью которого является подготовка обучаемых к участию в игре. На этом этапе формируются группы, распределяются роли среди членов группы, выдается задание для самостоятельной подготовки к игре. Главная задача преподавателя на этом этапе игры – заинтересовать студентов темой и формой проведения занятия, то есть создать такую атмосферу, в которой обучаемые захотят действовать инициативно и творчески.

2. Основной этап, на котором осуществляется коллективная работа групп по анализу собранной информации на подготовительном этапе, обсуждение поставленных задач и выбор способов их решения, непосредственное выполнение заданий игры, анализ достижения поставленных целей. На этом этапе основные функции преподавателя заключаются в руководстве ходом игры, обеспечении высокой включенности в работу всех студентов группы, поддержании творческой, соревновательной обстановки.

3. Заключительный этап состоит в анализе деятельности участников, то есть это оценка проведенной работы, и оценка действий команды или отдельных участников игры. При этом разбор игры следует начинать с ее оценки участниками, а преподаватель должен завершить обсуждение анализом работы участников, прокомментировать их действия на всех этапах игры и подвести итоги. При подведении итогов необходимо выяснить у студентов, что они приобрели в результате деловой игры и какие выводы для себя они сделали. Таким образом, игровые методы – это достаточно эффективные методы, так как процесс восприятия учебной информации осуществляется через организацию деятельности обучаемых, которые активно включены в процесс обучения. Деловая игра является интерактивным методом, поскольку студенты в ходе занятия взаимодействуют не только с преподавателем, как в некоторых формах активного обучения, но и друг с другом. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Примером применения активных методов обучения в преподавании дисциплины «Электротехника и электроника» на втором курсе СПО может служить занятие, посвященное выбору аппаратов защиты и расчету сечения проводов. На этом занятии наряду с деловой игрой использовались элементы методов проектирования, исследования и компьютерного моделирования.

5. С целью активизации мыслительной и познавательной деятельности на уроках изучения нового материала (лекциях) применяю технологию смыслового чтения. В рамках данной технологии работа над новым учебном материалом делится на 3 этапа: 1) предвосхищение материала (активизация предшествующих знаний у обучающихся, предсказывание возможного содержания темы); 2) изучающее и комментированное чтение, в процессе которого обучающиеся также отвечают на уточняющие вопросы, выделяют ключевые понятия и определения, составляют тезисный план текста; 3) рефлексия, в рамках которой преподавателем организуется либо дискуссия по изученной теме, выполнение творческих заданий. Данная технология была применена для разработки уроков по дисциплине «Электротехника и электроника».

6. Уроки на основе *проектной деятельности*предусматривают развитие познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы и находить решения. Использование метода проектов делает учебный процесс творческим, целенаправленным, а учащегося – ответственным и целеустремленным.

Обязанность преподавателя – подготовить всех учащихся к посильной для каждого, но обязательной познавательной деятельности. Каждый учащийся, принимая участие в проектировании, находит себе дело с учетом уровня своего интеллектуального развития, уровня подготовки по данной проблеме, своих способностей и задатков. Для того чтобы проект получился, надо верить в учащегося. Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара одной проблеме и т.п.).

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов. Например, доклад о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающийся в развитии данной проблемы; выпуск газеты, план мероприятий и т.п.

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4. Использование исследовательских методов:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования;

- выдвижение гипотезы их решения;

- обсуждение методов исследования;

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов и т.п.);

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Таким образом, преимущества уроков на основе проектной деятельности:

* развитие навыков и умений планирования, исследования и систематизации полученных данных;
* развитие социальных умений и навыков (работа в команде);
* развитие уверенности в своих силах;
* развитие познавательных навыков учащихся,
* развитие критического мышления;
* развитие умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Методическая и дидактическая база разработана и организована с целью создать оптимальные условия для обучения и тем самым способствовать повышению положительной мотивации учебной деятельности обучающихся и моделированию такого урока, где в центре внимания находится обучающийся с его потребностями, интересами.

На уроках активно применяю такие формы организации учебного процесса, как групповая, индивидуальная и фронтальная с целью активизации процесса обучения.

На каждом учебном занятии особое внимание уделяю мотивационному моменту, что положительно влияет на качество профессиональной подготовки обучающихся.

С целью отслеживания качества знаний провожу педагогический мониторинг обученности обучающихся. Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по каждой конкретной специальности, направленные на формирование предметных и общих компетенций. Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы на каждом занятии в форме фронтального, индивидуального контроля, выполнения тестовых и творческих заданий, также в форме выполнения группового или индивидуального проекта. Рубежный контроль проводится итогам семестра. Итоговая аттестация проходит по окончанию изучения дисциплины на зачете, дифференцированном зачёте в форме тестирования и выполнения практических разноуровневых заданий или в форме экзамена.

Таким образом, считаю, что применение современных технологий обучения на уроках и детальная разработка конспектов к каждому занятию позволяет сделать обучение интересным для студентов и эффективным в отношении усвоения знаний и овладения различными умениями.