

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Козловский А.Е., Мокринский В.В., Захаров И.Я.

Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь, mokrinskyvv@mail.ru

Abstract. The article discusses the issues of organizing and conducting practical classes on the technology studying, mastering the methods of the application, operation and repair using problem learning by analyzing exact situations.

Образовательный процесс предусматривает практические занятия, которые проводятся, в том числе, в целях освоения изучаемой техники, овладения методами ее применения, эксплуатации и ремонта. Этот вид занятия предполагает выполнение обучающимися под руководством преподавателя ряда практических работ в соответствии с заданием. Для подготовки к будущей профессиональной деятельности в ходе практических занятий важно развивать интеллектуальные, аналитические, проекторочные, конструкторские умения. В связи с этим характер заданий на практические занятия должен быть таким, чтобы обучающиеся были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи. В качестве методов практического обучения целесообразно использовать методы с анализом и решением ситуационных задач. Цель таких занятий должна быть ясной и понятной. Главное в организации таких занятий это правильное распределение легких и трудных задач, чтобы обучающиеся постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых практических заданий. Большое значение при этом имеет индивидуальный подход. Обучающиеся должны получить возможность раскрыть себя и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого человека учебной группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы. Это особенно характерно для практических занятий по эксплуатации и ремонту сложной наукоемкой техники. Основные методические инновации при организации таких практических занятий связаны с применением интерактивных методов обучения [1].

Современная педагогика имеет многочисленный арсенал интерактивных методов обучения, среди которых можно выделить проблемное обучение, характерное при проведении, в том числе, и практических занятий. Проблемное обучение – это организованный способ активного взаимодействия обучающихся с проблемой, представленной содержанием обучения, в ходе решения которой, они приобщаются к объективным противоречиям научного знания и способам их разрешения, учатся мыслить, творчески усваивать знания [2]. В ходе практических занятий по эксплуатации изучаемой техники путем создания проблемных ситуаций можно моделировать условия исследовательской деятельности и развития творческого мышления обучающегося. В качестве про-

блемной ситуации может быть реальная или смоделированная неисправность какой-либо части изучаемой техники. При таком подходе, особенно на занятиях по организации ремонта техники, преподаватель может создавать проблемную ситуацию, направляя обучающихся на поиск необходимого решения. Таким образом, обучающийся ставится в позицию субъекта своего обучения, и как результат у него образуются новые знания и умения, он овладевает новыми способами действия. Трудность управления таким обучением заключается в том, что возникновение проблемной ситуации есть акт индивидуальный, поэтому от преподавателя требуется использование дифференцированного и индивидуального подхода. При проблемном обучении преподаватель подводит обучающихся к противоречию и предлагает им самим найти способ его решения, излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос.

Для создания проблемной ситуации необходимо следующее.

Перед обучающимися должны быть поставлены такие задания, при выполнении которых они должны открыть для себя новые знания или действия. При этом целесообразно соблюдать следующие условия: задания основываются на знаниях и умениях, которыми уже владеет обучающийся; выполнение проблемного задания должно вызвать потребность в усвоении полученных при изучении дисциплины знаний.

Предлагаемые обучающимся проблемные задания должны соответствовать их интеллектуальным возможностям.

Проблемному заданию должно предшествовать объяснение подлежащего усвоению учебного материала.

Одна и та же проблемная ситуация может быть вызвана различными типами заданий.

Формируемую проблемную ситуацию должен указать преподаватель путем показа (пояснения) исходного технического состояния исследуемой аппаратуры.

Такой подход будет обеспечивать:

- развитие мышления, творческих умений и навыков у обучающихся;
- усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем;
- развитие профессионального проблемного мышления.

При проведении практических занятий на сложной наукоемкой технике достаточный интерес вызывает использование элементов проблемного обу-

чения – метода анализа конкретных ситуаций (АКС).

Метод АКС заключается в том, что в процессе занятий преподавателем создаются проблемные ситуации, взятые из практики эксплуатации изучаемой техники [3, 4]. От обучающихся требуется анализ ситуации и принятие правильного решения. Достоинство метода состоит в том, что в процессе разрешения конкретной ситуации, обучающиеся обычно действуют по аналогии с реальной практикой, то есть используют свой опыт, применяют в учебной ситуации те способы, средства и критерии анализа, которые были приобретены в процессе обучения. При проведении занятий такого типа целесообразно варьировать степень их проблемности и познавательной трудности через характер выдаваемой информации. Так, могут быть следующие варианты ситуаций:

обучающиеся получают всю необходимую исходную информацию;

обучающиеся получают не всю информацию, им необходимо анализировать конкретную ситуацию и собрать дополнительные данные о техническом состоянии исследуемой аппаратуры;

обучающимся бегло обрисовывают конкретную ситуацию, не давая всей необходимой информации, что соответствует условиям практической деятельности.

Такие варианты рассчитаны на разный уровень сформированности профессионального мышления обучающихся. Возможным способом представления ситуации преподавателем является письменное или устное описание событий с последующим заданием. Вместе с тем, диапазон способов предъявления ситуаций может быть намного шире в зависимости от наличия базы накопленных материалов и возможностей изучаемой техники.

Примерная методика проведения четырехчасового практического занятия с использованием метода АКС включает в себя несколько этапов:

1-й этап (до 10 мин): введение в рассматриваемую проблему;

2-й этап (до 15 мин): постановка задачи. Учебная группа делится на несколько бригад. Преподаватель определяет круг задач для бригад (изучить ситуацию, сформулировать и обосновать свои ответы и решения, подготовиться к защите своего мнения), границы анализа и поиска решения, устанавливает время и режим самостоятельной работы;

3-й этап (до 100 мин): групповая работа над проблемой. Преподаватель наблюдает за работой бригад, отвечает на возникшие вопросы, дает рекомендации;

4-й этап (до 20 мин): групповая дискуссия. Обучающиеся в бригадах поочередно докладывают о результатах работы: излагают общее мнение о событии, отвечают на поставленные вопросы, обосновывают предлагаемое решение. После их выступлений возможна общая беседа: обсуждение точек зрения и

решений, оценка результатов анализа, формирование единого подхода к подобному рода проблемам и путей их решения, выбор наилучшего решения для данной ситуации;

5-й этап (до 15 мин): подведение итогов. Преподаватель выделяет общий положительный результат коллективной работы над проблемой, обращает внимание на позиции обучающихся при анализе ситуаций, сопоставляет их с тенденциями в реальной практике, выделяет правильные или ошибочные решения, обосновывает оптимальный подход к подобным ситуациям, обращает внимание на круг знаний и навыков, необходимых для их решения, рекомендует литературу для самостоятельной работы.

При проведении практических занятий методом АКС главная задача преподавателя позаботиться о том, чтобы все возникающие вопросы в ходе решения сложившейся проблемы не оставались без ответов, иначе они будут носить только риторический характер, не обеспечивая достаточной активизации мышления обучающихся. Разрабатывая конкретную ситуацию для занятия, педагог должен найти для себя четкие ответы на следующие вопросы:

какие оценки повседневной практической деятельности обучающихся имитируют предлагаемые проблемные ситуации;

в чем полученные оценки расходятся с научно обоснованными;

какова структура проблемы, заложенной в моделируемой ситуации;

в чем нарушается логика анализа обучающихся, как это использовать в организации дискуссии.

Достоинством такого подхода является направленность на самостоятельный поиск обучающимися новых знаний и способов действия, а также последовательное и целенаправленное выдвижение перед ними познавательных проблем, разрешая которые они под руководством преподавателя активно усваивают новые знания. Это обеспечивает особый тип мышления, глубину убеждений, прочность усвоения знаний и творческое их применение в будущей практической деятельности.

Литература

Ступина, С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе / С.Б. Ступина. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.

Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. – Т. 1. – 556 с.

Рекомендации по использованию инновационных образовательных технологий в учебном процессе / Российский государственный гуманитарный университет; сост. Е.И. Сафонова. – М.: РГГУ, 2011. – 67 с.

Махотин, Д.А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология / Д.А. Махотин // Вестник РМАТ. – 2014. – № 1(10). – С. 94–98.