

УДК 372.862

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Шихов А.Р.

Тюменский государственный университет, Тобольск, e-mail: a.k.alekseevina@utmn.ru

В работе отмечается значимость внедрения в систему образования интерактивных методов обучения, одной из целью которой, является создание комфортных условий обучения. Изучено содержание понятия интерактивные методы обучения и интерактивные формы, применяемые на занятиях технических дисциплин в системе среднего профессионального обучения. Форм и методов интерактивного обучения достаточно много, все они направлены на активацию творческой познавательной деятельности обучающихся, создают атмосферу повышенного интереса к изучаемому предмету. Приведено понятие «кейс» и «кейс-метода». Изучены этапы работы обучения кейс-методу: до занятия, на занятии, после занятия. Описаны задачи преподавателя и обучающегося на каждом этапе работы обучения данному методу. Приведены конкретные примеры использования игровых имитационных технологий на занятиях по физике.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, кейс, игровые технологии

INTERACTIVE TEACHING METHODS TECHNICAL DISCIPLINE

Shikhov A.R.

Tyumen state University, Tobolsk, e-mail: a.k.alekseevina@utmn.ru

In the work noted the importance of implementation in the educational system of interactive training methods, one purpose of which is to create a comfortable learning environment. Studied the concept of interactive teaching methods and interactive forms used in the classroom technical subjects in secondary vocational training. Forms and methods of interactive learning quite a lot, they all aim to activate the creative cognitive activities of students, create an atmosphere of high interest to the subject. The concept of «case» and «case method». Studied the stages of teaching the case method: before class in class after class. Describes the tasks of the teacher and the learner at each stage of learning this method. Specific examples of the use of gaming simulation technologies in the physics lessons.

Keywords: interactive teaching methods, case, game technology

На современном этапе развития и модернизации образования, одним из важных направлений является внедрение интерактивных методов обучения. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

Название таких методов происходит от английского «interact» («inter» – «взаимный», «act» – «действовать»). Интерактивный – означает способность взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером). Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, это диалоговое обучение [2]. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Для решения образовательных задач в системе среднего профессионального образования наиболее распространены следующие интерактивные формы, применяемые на занятиях технических дисциплин [1]:

- Творческие задания на формирование технических навыков.
- Работа в малых группах.
- Дискуссия на разные вопросы науки и техники.

• Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры).

Рассмотрим примеры использования игровых имитационных технологий на занятиях по физике:

Тема: «Электромагнитная индукция».

Технология «Разброс мнений».

Организуется поочередное высказывание участниками групповой деятельности суждений по демонстрации опыта Фарадея.

Методической особенностью такого группового дела служит многочисленный набор карточек с фразами по данной демонстрации. Их прочтение и произнесение вслух побуждает к ответному высказыванию. Начатое должно быть закончено, поэтому тот, кто получил карточку, имеет уже готовое начало своего короткого выступления по предложенной проблеме. Начальная фраза дает направление мысли, помогает обучающимся в первый момент разговора.

Трудность подготовительной работы для педагога заключается в том, чтобы сформулировать начальные предложения

проблемно, узнаваемо и лаконично. Число карточек равняется числу участников дискуссии. На карточке написаны первые слова, с которых начинается высказывание. Для успешной работы требуется создание атмосферы заинтересованности и взаимной поддержки. Ответы строятся по принципу высказывания гипотезы и ее аргумента.

Тема: «История ненаучного поиска (Машина Голдберга). Механизмы».

Технология «Незавершенность».

Недостатком любого курса обучения является то, что часть материала может быть плохо усвоенной. Как этот недостаток обернуть в позитивное качество? Попробуем провести эксперимент. У каждого ученика открыт учебник. За ограниченное время, полистав его, нужно освоить заданную информацию. А потом посмотреть, что осталось за пределами освоения (В учебнике есть информация о простых механизмах, а о машине Голдберга ничего нет).

Учитель определяет, какой раздел учебника сейчас необходимо изучить (время – 10 минут). Обозначьте начало работы (по команде). Когда время пройдет, всем закрыть учебник. Ученикам требуется сформулировать несколько вопросов: что оказалось непонятным в тексте и записать их. Выбирается ведущий, который собирает все записки с вопросами и анализирует, какой из них показался наиболее интересным и полным. Пока ведущий выбирает интересный вопрос, предлагаете каждому полистать учебник и постараться найти ответ. Ведущий зачитывает вопросы, которые выбрал и просит ответить на них.

Далее демонстрируется работа машины Голдберга. Изучаются его составные элементы.

Изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа на тему изучаемого материала, лекция – дискуссия по вопросам материала, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее специально запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, мини-лекция).

Эвристическая беседа – один из методов проблемного обучения. Это игровой метод, игровое моделирование.

Разработка проекта (метод проектов). Проекты – это материализованная деятельность, синтетическое выражение множества видов деятельности.

Использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр

и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки.

Системы дистанционного обучения (возможность обучаться удаленно).

Разрешение проблем («мозговой штурм»), ПОПС-формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»).

Тренинги.

Метод кейсов.

Рассмотрим определения кейса [3]:

Кейс (от англ. case – случай) – техника обучения, использующая описание реальных экономических, экологических, социальных ситуаций.

Кейс – конкретная практическая ситуация, рассказывающая о событии (или последовательности событий), в котором можно обнаружить достаточно проблем для их дальнейшего решения в составе группы.

Кейс – специально подготовленный материал с описанием истории конкретной проблемы, на основе которой можно успешно развивать у обучающихся (студентов, старшеклассников) управленческие социально значимые навыки: способность к анализу, принятию решений, умение продуктивно работать в команде, самостоятельный поиск дополнительной необходимой информации и т.д.

Кейс – творческое задание на развитие мышления менеджера.

Кейс – некая ролевая система, где под ролью понимают совокупность требований, предъявляемых к лицам, занимающим определенные социальные позиции.

Кейс – это единый информационный комплекс, состоящий, как правило, из трех частей: вспомогательной информации, необходимой для анализа кейса, описания конкретной ситуации и задания к кейсу.

В определениях выделены различные аспекты, позволяющие использовать их для решения всего многообразия педагогических задач: от овладения техникой анализа имеющейся информации (причем не всегда достаточной для решения предъявленной проблемы) до использования игрового потенциала, который содержит практически каждый кейс, так как предусматривает живое включение учащихся в обсуждение реальных экономических, экологических и иных жизненных проблем, с которыми они либо уже столкнулись в своей практике, либо могут столкнуться в ближайшее время.

В некоторых определениях кейс – это ситуация (1, 2, 5), комплекс, материал, задание (3, 4, 6).

Приведем определения кейс-метода [3]:
 Гарвардская школа бизнеса: «Метод обучения, при котором студенты и преподаватели участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач».

Профессор Р. Мерри: «Изучение предмета студентами путем рассмотрения большого количества кейсов в определенных комбинациях. Способствует развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и составлять план его осуществления».

Наконец, по критерию практичности он чаще всего представляет собой практически-проблемный метод. Кейс-метод можно представить как сложную систему, в которую интегрированы другие, более простые методы познания.

В интерактивном обучении учитываются потребности ученика, привлекается его личностный опыт, осуществляется адресная коррективная работа знаний, оптимальный результат достигается через сотрудничество, сотворчество, самостоятельность и свободу

Этапы работы обучения кейс-методом	Задачи преподавателя	Задачи обучающегося
До занятия	Подборка кейса и определение дидактического материала для подготовки студентов. Разработка сценария занятий.	Получает кейс и список рекомендуемой литературы. Подготовка к занятию.
На занятии	Организация и предварительное обсуждение кейса. Формирование рабочих групп. Организация обсуждения кейса в группах.	Задаёт вопросы, углубляющие понимание кейса и проблемы. Обсуждение вариантов решений проблемы.
После занятия	Оценка работы обучающихся и принятых решений.	Подготовка отчета.

Кейс-метод является одной из современных технологий обучения. Кейс-метод выступает и специфическим практическим методом организации учебного процесса, методом дискуссий с точки зрения стимулирования и мотивации учебного процесса, а также методом лабораторно-практического контроля и самоконтроля. В нем дается наглядная характеристика практической проблемы и демонстрация поиска способов ее решения. Что очень важно для подготовки современного, мобильного, конкурентно-способного специалиста.

выбора, ученик анализирует собственную деятельность.

Список литературы

1. Алексеевнина А.К., Буслова Н.С. Особенности организации совместной научно-исследовательской деятельности будущих учителей и школьников // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 6. – С. 108–112
2. Кутумова А.А., Алексеевнина А.К., Буслова Н.С., Зыбина Н.В. Особенности методики профессионального обучения в педагогическом вузе // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск: ПАНИ, 2017. – № 4(65). – С. 25 – 28.
3. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учебное пособие для студ. высш. уч. заведений. – М., 2012.