



UDK:37.013.04.02

Gulchexra UMAROVA,
Andijon mashinasozlik instituti erkin izlanuvchisi, Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
E-mail: gulchexra.u@mail.ru

JizPI dotsenti, p.f.f.d., (PhD) D.Kulmurodov taqrizi ostida

BO'LAJAK MUHANDISLARNING KASBIY KOMPETENTSIYALARINI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK STRATEGIYASINI ISHLAB CHIQISH

Аннотация

O'qitishning interfaol usullari yordamida bo'lajak muhandislar o'rtasida kasbiy kompetensiyani shakllantirish jarayoni quyidagicha: hamkorlikdagi faoliyatga asoslangan hamkorlik; subyektivlik; guruhdagi har bir talabaning rivojlanish birligi; ishtirokchilar o'rtasidagi dialogli aloqa; ta'lim makonida erkinlik, tanlov va muvaffaqiyat vaziyatlarini yaratish; intellektual tadbirkorlik pedagogik o'zaro ta'sir tamoyillarga asoslangan.

Kalit so'zlar: Vizualizatsiyalashgan, kooperativ, aralash ta'lim strategiyasi, texnologik-jarayoniy va diagnostik-natijaviy komponentlar, metodologik yondashuvlar, kasbiy tayyorgarlik, pedagogik strategiyasi.

РАЗРАБОТКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Аннотация

Процесс формирования профессиональной компетентности будущих инженеров с помощью интерактивных методов обучения осуществляется следующим образом: сотрудничество, основанное на совместной деятельности; субъективность; блок развития каждого студента в группе; диалогическое общение между участниками; создание ситуаций свободы, выбора и успеха в образовательном пространстве; интеллектуальное предпринимательство основано на принципах педагогического взаимодействия.

Ключевые слова: Визуальная, кооперативная, смешанная стратегия обучения, технологическо-процессуальный и диагностический - результативный компоненты, методические подходы, профессиональная подготовка, педагогическая стратегия.

DEVELOPMENT OF A PEDAGOGICAL STRATEGY FOR INCREASING THE PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE ENGINEERS

Annotation

The process of developing the professional competence of future engineers using interactive teaching methods is carried out as follows: cooperation based on joint activities; subjectivity; development block for each student in the group; dialogical communication between participants; creating situations of freedom, choice and success in the educational space; intellectual entrepreneurship is based on the principles of pedagogical interaction.

Key words: Visual, cooperative, mixed learning strategy, technological-procedural and diagnostic-effective components, methodological approaches, professional training, pedagogical strategy.

Как известно, педагогика, определяемая как теория и практика обучения, относится к методологии и процессу, с помощью которого преподаватели подходят к преподаванию и обучению с использованием определенной учебной программы с конкретными целями. Традиционная педагогика в основном относится к концептуальным основам среды очного обучения и того, как люди учатся в этом пространстве. За последние несколько десятилетий традиционная педагогика эволюционировала, включив в нее и другие методы; в частности, онлайн-среда. На сегодняшний день традиционное очное обучение-это педагогическое занятие, используемое в классе большинство практик можно эффективно применить к другим методам обучения, таким как онлайн, гибридная или смешанная среда обучения, и наоборот.

Ниже приведены стратегии педагогического образования, которые оказались наиболее эффективными в последние годы (2022-2023 гг.). Они состоят из сложных:

1. Стратегия визуализированного обучения;
2. Стратегия совместного обучения;

3. Стратегия смешанного обучения;
4. Стратегия обучения на основе технологий;
5. Стратегия обучения, ориентированная на учащихся;
6. Образовательная стратегия, направленная на профессиональное развитие.

Переключение между стратегиями обучения в соответствии с потребностями студентов - отличный способ обеспечить активное и значимое участие студентов в аудитории.

Практика каждого преподавателя в аудитории уникальна, поэтому хотелось бы представить 7 эффективных стратегий обучения, которые вы можете использовать для вдохновения, чтобы дать своим студентам полный образовательный опыт [1].

1. Стратегия визуализированного обучения. Проще говоря, визуализация - это способность создавать мысленные образы на основе слов, которые мы слышим, или текста, который мы читаем.

Эта стратегия при правильном применении может помочь студентам сосредоточиться на концепции или

теме. Он воплощает концепции в жизнь и побуждает студентов общаться с реальным миром.

Вот несколько способов реализации этой стратегии в аудитории:

Использование аудиовизуальных носителей, таких как изображения, видео, аудиоклипы, песни и т. д., а также активное применение в процессе обучения схем, диаграмм и ментальных карт.

Это включает в себя моделирование при обучении визуальных обучаемых, которым, возможно, потребуется увидеть визуальный образ, а не слышать новые знания, которые преподаются.

2. Стратегия совместного обучения. Виртуальное обучение привело преподавателей к пониманию важности фундаментальной части процесса обучения - сотрудничества.

Совместное обучение - это образовательная стратегия, при которой студенты первых курсов совместно работают над поставленной задачей. Задача может быть такой же простой, как решение викторины, или такой же сложной, как написание рассказа.

На таких занятиях студенты с разными способностями к обучению объединяются и помогают максимизировать возможности друг друга. Это накладывает ответственность за успешное выполнение задачи. Это также побуждает студентов поддерживать друг друга и действовать там, где это необходимо для достижения конечной цели.

Командная работа и сотрудничество - это стратегии активного обучения, при которых студенты работают и учатся вместе в небольших группах для достижения общих целей. Эффективная командная работа и сотрудничество важны для процесса обучения студентов.

3. Стратегия смешанного обучения. Каждая группа представляет собой динамичное учебное пространство со студентами разного уровня способностей и характера.

Смешанное обучение - это стратегия обучения, которая учитывает, что студенты первого курса могут находиться в разных начальных точках своего образовательного процесса.

Дифференцированное обучение означает не только разнообразный контент, соответствующий индивидуальным потребностям, но и интеграцию различного контента, продуктов, учебных пособий, методов или даже другой среды обучения, чтобы помочь студентам добиться успеха.

Например, на занятиях по информатике преподаватель может разделить студентов на две группы в зависимости от их способности декодировать и понимать.

Каждая группа может получить текст, соответствующий способности группы справиться с этим. В то время как одна группа может читать и обсуждать свой текст самостоятельно, преподаватель может работать со второй группой, чтобы помочь им в чтении. Две группы также могут получить дифференцированные инструменты оценки, такие как рабочие листы разной сложности [2].

Это помогает взглянуть на разнообразие опыта обучения и одинаково интересно обратиться ко всем студентам.

4. Стратегия обучения на основе технологий. Технологии в аудитории - отличный способ активно вовлекать студентов, особенно в недавнем прошлом, когда образование резко изменилось с ростом дистанционного обучения.

Внедрение интерактивных онлайн - игр поощряет участие студентов, что, в свою очередь, обеспечивает

полноценный образовательный опыт. Развивающие игры служат платформой для обучения через игру.

5. Стратегия обучения, ориентированная на студента. Обучение, ориентированное на студента, - это метод, направленный на роль будущего инженера в процессе обучения. Таким образом, в аудитории, основанном на опросах, можно увидеть, как студенты изучают материал или концепцию, понимают ее, обмениваются идеями и идеями и задают вопросы, а не преподаватель устно объясняет концепцию.

Эта стратегия - отличный способ заинтересовать молодых студентов и привлечь неактивный класс. Благодаря такому подходу у студентов формируются навыки исследования информации, совместного общения и рассуждений посредством самостоятельного исследования и взаимодействия с содержанием.

6. Образовательная стратегия, направленная на профессиональное развитие. Педагогика-динамичная и востребованная профессия. Потратьте некоторое время на прохождение курсов профессионального развития - отличный способ быть в курсе новых исследований и методов, относящихся к группе студентов.

Поскольку образовательная практика и политика постоянно обновляются, такие курсы предлагают идеи, которые можно применить в педагогической практике (их собственная версия совместного обучения!) идеально подходит для общения с преподавателями - единомышленниками, чтобы поделиться!

Используя комбинацию стратегий обучения и периодически меняя сочетание, ваш класс становится обогащенной средой для вас и ваших студентов. Мы разработали педагогическую стратегию развития профессиональной подготовки: определение педагогической цели, выбор педагогического содержания, выбор педагогических технологий, планирование ведения процесса, разработка критериев оценки, достижение образовательного результата.

Учитывая вышесказанное, мы пришли к выводу о необходимости разработки модели формирования коммуникативной компетентности будущих инженеров на основе интерактивных методов обучения, а также на основе кластерной модели и педагогической стратегии. Действительно, педагогическая стратегия приобрела важное значение при разработке модели [5].

Педагогическая стратегия - это совокупность тех или иных приемов, которые использует педагог, чтобы помочь студентам достичь поставленных целей. В ее основе лежит учет интересов учащихся, его сильных и слабых сторон, стиля обучения, возрастных особенностей и личностных качеств.

Кроме того, под педагогической стратегией понимается совокупность тех или иных приемов, применяемых педагогом, позволяющих достичь ожидаемых целей студентов [8].

При разработке педагогической стратегии развития профессиональной подготовки посредством комплексного подхода и методических подходов и формулирования принципов мы систематизировали организационно-управленческие, технологические условия подготовки и интегрируем информационно-коммуникационные компетенции студентов в аудиторную и внеаудиторную деятельность. В результате обеспечивается участие студентов в производственных, исследовательских проектах. Содержание развития информационно-коммуникативных компетенций студентов вместе с содержанием подготовки обучающихся к профессиональной деятельности переносятся (трансформируются) из одного состояния в

другое и обеспечивают непрерывность и непрерывность развития профессиональных навыков (рис.1).



Рис. 1. Педагогическая стратегия развития информационно-коммуникативных компетенций студентов

Создание данной модели представляет собой целостную, открытую динамическую модель, позволяющую целенаправленно направлять процесс развития своих профессиональных компетенций у будущих инженеров.

Процесс развития профессиональных компетенций у будущих инженеров осуществляется на основе программы дополнительного специального курса;

организация учебного процесса с учетом возможности совмещения учебной, научной и производственной деятельности; разработка и реализация инновационных проектов студентов; создание индивидуальных учебных программ и методов обучения с возможностью проведения практических и фундаментальных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Умарова Г.А. Разработка методов оптимального обучения моделированию виртуальных лабораторных работ по физике / Science and education scientific journal volume 3 issue 4, 2022, -1554 с.
2. Umarova G. A. Improving the method of effective teaching for modelling and performing virtual laboratory works in physics / Current research journal of pedagogics, vol.3 no.11(2022), pp.06–18,
3. <https://masterjournals.com/index.php/crjp/article/view/1065>
4. Kasimakhunova A.M., Umarova G. A. Development of methods for effective learning in modeling the properties of semiconductors for research works // Scientific Bulletin of NamSU 2022 № 7 pp 320-327.
5. 4. Умарова Г.А., Сулейманов Р.Н. Виртуальные лабораторные работы: принципы разработки / НамМТИ, Илмий-техника журналы Том 6, Махсус сон (2), 2021, - 433 б.
6. Умарова Г.А. Совершенствование методики эффективного обучения моделированию отдельных тем по квантовой физике / АндМИ, “Машинасозлик” илмий журналы. 2022 й., №5 (Махсус сон) I том, ,538-538 б.
7. Умарова Г.А. Проблемы, методы и задачи обучения моделированию в курсе общей физики / “Yarimo’tkazgichlar fizikasi va ular asosidagi qurilmalarning zamonaviy muammolari” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani. Namangan, 12-aprel, 2023-yil. 278-280 b.
8. Умарова Г.А. Использование принципов и методов математического моделирования при решении физических задач в технических вузах /Журнал академических исследований и тенденций в области образования / Том. 2 № 1 (2023): (jartes). 112-119 бет.
9. Umarova G.A. The use of the principles and methods of mathematical modeling in solving physical problems in technical universities / Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences, 2023/2/1, 112–119.
10. Kasimaxunova A., Umarova G. (2023). Issues of Effective Study of Semiconductor Device Properties in Engineering Educational Institutions. Journal of Higher Education Theory and Practice, 23(12).