

УДК 378.14

КОНСТРУКТИВИЗМ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НА ПРЕДВУЗОВСКОМ ЭТАПЕ

Олешко Т.В., Саямова В.И.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, e-mail: oleshko_t_v@mail.ru, visaymova@yandex.ru

Обсуждается конструктивистский подход к обучению иностранных граждан на предвузовском этапе, важность создания условий для формирования у иностранных учащихся конструктивных навыков и конструктивного мышления, способностей к самореализации своих потенциальных возможностей, самоконтролю и самообразованию. Рассматриваются трудности в организации обучения на предвузовском этапе и пути их преодоления.

Ключевые слова: подготовительный факультет, иностранные учащиеся, конструктивизм, конструктивистский подход к обучению

CONSTRUCTIVISM IN TEACHING FOREIGN STUDENTS AT THE PRE-UNIVERSITY STAGE

Oleshko T.V., Sayamova V.I.

Rostov-on-Don State Medical University, Rostov-on-Don, e-mail: oleshko_t_v@mail.ru, visaymova@yandex.ru

A constructivist approach to teaching foreign students at the pre-university stage, the importance of creating conditions for developing foreign students constructivist skills and thinking, abilities to selfrealization of their potential, selfcontrol, selfeducation are discussed in this article. Difficulties in training organization at the pre-university stage and the ways of their overcoming are considered as well.

Keywords: foreign students, preparatory faculty, constructivist approach to training, constructivism

Основополагающая идея образования сегодня – это идея непрерывного профессионального образования, процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности. Важнейшей составляющей новой парадигмы образования является идея образования в течение всей жизни [1, с. 14]. Поэтому в процессе непрерывного медицинского образования, начиная с предвузовского этапа, важно создавать благоприятные условия для формирования у иностранных учащихся, в первую очередь, конструктивных навыков и конструктивного мышления, способностей к самореализации своих потенциальных возможностей, самоконтролю и самообразованию.

В работах Л. Выготского [2, с. 55], Д. Дьюи [3, с. 94], Ж. Пиаже [4, с. 218], Х. Гарднера [5, с. 551] и других конструктивистов подчеркивается, что перед образованием встают две задачи: раскрыть возможности каждого человека, научить его конструктивно мыслить и конструктивно решать проблемы и при этом непрерывно совершенствоваться самому. Конструктивизм – это педагогическая философия, главная идея которой заключается в том, что знания нельзя передать учащемуся в готовом виде. Поэтому важно и можно созда-

вать педагогические условия для успешного самоконструирования и самовозрастания знаний иностранных учащихся. Конструктивизм отражает достаточно простую истину: на протяжении всей жизни каждый из нас конструирует свое собственное понимание. «Научное знание – явление не статическое, – писал Ж. Пиаже в одной из своих работ, – это есть процесс непрерывного конструирования и реорганизации» [4, с. 222]. Конструктивизм отражает идеи развивающего образования, в котором учение рассматривается как активный познавательный процесс [6, с. 186]. По мнению Е.И. Поягановой, «основная идея конструктивизма – создание собственного знания, которое конструируется с помощью мыслительной деятельности обучаемых на основе ранее приобретенного опыта и усвоенных знаний» [6, с. 185]. Н.П. Шаталова отмечает, что «базовый принцип конструктивного подхода – воспитание конструктивной личности с опорой на ее индивидуальные, потенциальные, познавательные особенности и возможности» [7, с. 62].

Интенсивные методы, опирающиеся на теорию деятельности, позволяют организовать обучение физике иностранных граждан на подготовительном факультете Ростовского государственного медицинского уни-

верситета (РостГМУ) в сжатые сроки с использованием материала, направляющего мышление обучающихся на поиск решения учебных задач и удовлетворяющего познавательный интерес к предмету. Средствами наглядности и языком символов легко выявляется смысл физических понятий и применяемой терминологии. Так, при введении понятия *скорость* собственный жизненный опыт, демонстрация прямолинейного движения тела, выполненный графический рисунок и анализ формулы скорости $v = \frac{\Delta r}{\Delta t}$

позволяют учащимся сделать вывод, что векторы скорости и перемещения имеют одинаковые направления. Приходит понимание записи $v \uparrow \Delta r$, понимание отношений, обозначенных символами в формуле, и смысл предложения, отображающего эту символическую запись, *вектор скорости сонаправлен с вектором перемещения*. В дальнейшем учащиеся используют предыдущий когнитивный опыт, физический смысл применяемых понятий, самостоятельно конструируют аналогичные предложения на русском языке и поясняют их. Например, при изучении второго закона Ньютона и анализе формулы $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$

иностранные студенты, опираясь на конструктивное мышление, используя полученные навыки, самостоятельно делают запись $a \uparrow F$, понимают смысл написанного и озвучивают его: «Вектор ускорения сонаправлен с вектором силы» [8]. В разделе «Электростатика» при изучении силовой характеристики электростатического поля и анализе формулы напряженности $\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q}$ на основе ранее

приобретенного опыта и усвоенных знаний учащиеся осознают смысл записи $E \uparrow F$ и дают правильный ответ: «Вектор напряженности сонаправлен с вектором кулоновской силы».

Конструктивное мышление требует наглядных, действенных компонентов: конструирование по аналогии, по контрасту, сочетание образного мышления с графическим кодированием. Графические задачи, решаемые иностранными учащимися, могут быть качественными, если объектом исследования являются графики зависимости физических величин и отношений между ними. Качественные графические задачи заключаются в основном в чтении и построении несложных графиков. Так, ориентируясь на наличие междисциплинарных связей физики и математики, из графика пути при равномерном прямолинейном движении тела, по мнению иностранных студентов,

следует, что скорость равномерного прямолинейного движения $v = \frac{S}{t} = \text{tg}\alpha = \text{const}$.

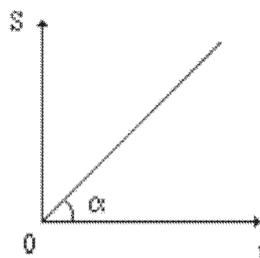


График пути равномерного прямолинейного движения

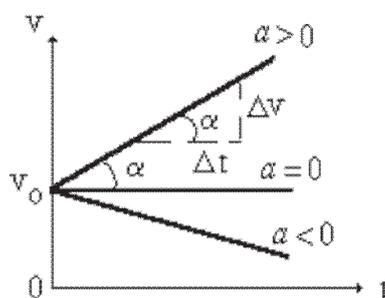


График скорости равноускоренного прямолинейного движения

Используя накопленный опыт работы с графиками, применяя метод аналогии и конструирования, учащиеся приходят к заключению, следующему из графиков скорости тела при равноускоренном прямолинейном движении, что ускорение $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \text{tg}\alpha = \text{const}$ [8].

Решение физических задач – одно из важнейших средств развития мыслительных, творческих способностей учащихся. В процессе решения задач студенты приобретают умения и навыки применять свои знания для анализа различных физических явлений, выполнять чертежи, рисунки, графики, производить расчеты, конструировать способы решения, выстраивать действия для достижения цели, пользоваться справочной литературой. Преподаватель при этом создает педагогические условия для развития критического мышления, формирования социально значимых компетенций личности, навыков самоконструирования знаний иностранных учащихся. Решение задач как мыслительный процесс – это процесс анализа и синтеза, абстрагирования, использование аналогий, индукции и де-

дукции, формирующий логическое мышление, позволяющий увидеть в явлениях главное, существенное. Это чуткий барометр, по которому преподаватель может следить за успехами и настроением иностранных учащихся, эффективностью учебно-воспитательного процесса.

Для организации учебного процесса на подготовительном факультете преподавателю физики, как показывает наш опыт, необходимы также знание и использование в работе общих психолого-педагогических особенностей процесса обучения: учет и использование предыдущего когнитивного опыта учащихся, стремление к полноте и качеству усвоения ими учебного материала, применение особенностей формирования умений и навыков обучаемых, развитие научного физического мышления, начиная от наглядно-образного мышления. В течение предвузовского этапа обучения иностранных граждан преподаватели кафедры физики и математики выполняют поставленную перед ними задачу: научить студентов мыслительным операциям, способствовать формированию умений анализировать, сравнивать и сопоставлять явления, делать умозаключения методами индукции и дедукции, приобщать студентов к построению идеальных моделей (например, модели материальной точки, модели идеального газа, точечного заряда и т.д.) и к различным родам символических обозначений (например, принятых в России обозначений физических величин, формул, графиков, условных обозначений элементов электрических цепей и т.д.), развивать познавательную активность обучающихся.

Эффективность решения поставленных задач зависит от управления учебным процессом, от рациональной организации учебной деятельности, гарантирующей достижение педагогических целей. Процесс обучения при часто меняющейся концепции образования необходимо рассматривать как конструктивный динамический поиск новых стратегий и технологий в этой области. Конструктивистский подход в обучении представляет особенный интерес по нескольким причинам.

• Система конструктивного обучения прогрессивна. Так, например, конструктивное мышление приходит на помощь, когда осознается неудовлетворенность прежним образом, прежним алгоритмом действия, что приводит к необходимости изменения схем деятельности и мысли обучаемого. В процессе конструктивного обучения происходит поиск новых решений на основе изучения развивающихся методик. Личность с развитым конструктивным мышлением

необходима для общества. Проблема способности к обучению зависит от способности к конструктивным действиям: запас знаний человека сегодня может быть недостаточным завтра. Новый стиль жизни всего общества требует большей самостоятельности и ответственности.

• Конструктивное обучение включает в себя такой процесс, как самопознание проблемы, так как обучение взаимосвязано с решением разного вида педагогических задач, которые, прежде всего, нужно увидеть, изучить, сопоставить с ранее встречающимися.

• В процессе конструктивного обучения деловым регулятором взаимоотношений преподавателя и учащегося должны быть конструктивное мышление и профессиональные конструктивные навыки.

• Использование конструктивистского подхода помогает структурировать саму учебную деятельность. С позиции преподавателя – это подготовка к занятию: выбор основных целей, отбор учебного материала; организация учебных действий, создание условий для самостоятельной умственной деятельности учащихся, корректное управление коллективом обучающихся, выстраивание действий для достижения цели – учить иностранных граждан мыслить. С позиции учащегося – это осознание планируемого результата, структурирование алгоритма работы для его достижения, активное участие в учебно-познавательной деятельности.

Конструктивное обучение, несомненно, включает в себя и творческую составляющую процесса обучения, так как каждый человек в современном мире включен в творческий процесс. Творческая конструктивность преподавателя – это сбор научных данных, функциональность, скорость выработки новых технологических решений. Профессиональное конструктивное творчество чаще опирается на профессиональное мастерство, опыт специалиста. Конструктивное педагогическое мышление преподавателя предполагает целостное видение педагогической ситуации, системный анализ учащегося в соотношении его качеств, раскрытие и стимулирование внутренних резервов саморазвития учащегося, что требует функций предвидения в мышлении, гибкого творческого построения программ психологического развития учащихся.

Таким образом, конструктивистский подход к обучению (конструктивистское обучение) – это наиболее короткий и гуманный путь к развитию и самосовершенствованию. Конструктивизм – не просто совокупность каких-то методов, приемов, а отражение понимания сущности образования.

Сравнение некоторых аспектов традиционного и конструктивистского подходов

Традиционный подход	Конструктивистский подход
Учащийся представляется как объект процесса обучения, который получает готовые знания от учителя.	Учащийся – полноправный участник процесса обучения со своими собственными взглядами и представлениями об окружающем мире.
Преподаватель, как правило, преподносит новый учебный материал в дидактической манере как истину в последней инстанции. Знание воспринимается как сакральная ценность, которая просто провозглашается и безоговорочно принимается.	Преподаватель выступает, прежде всего, как организатор учебно-познавательной и исследовательской деятельности учащихся, не навязывая им свои знания и убеждения.
Преподаватель оценивает эффективность учебно-познавательной деятельности учащихся по количеству правильных ответов.	Преподаватель ценит самостоятельные, пусть не всегда правильные ответы, рассуждения учащихся, «умные» вопросы, сознательно исправленные ими ошибки.
Результаты тестов и контрольных работ – единственный источник информации об уровне знаний учащихся.	Оцениваются все продукты учебно-познавательной деятельности учащихся, показывающие не только результаты обучения, но и усилия, приложенные студентом к конструированию нового знания, и его прогресс в обучении.
Контроль и оценка учебных достижений осуществляется в отрыве от процесса обучения.	Контроль и оценка осуществляются в тесной связи с тем, как реально протекал процесс обучения.

Уникальная личность педагога – основной инструмент преподавания. Цель поведения преподавателя подготовительного факультета по обучению иностранных граждан – поощрять и расширять способности студентов быть самостоятельными, ответственными людьми. Для преподавателя непрерывное профессиональное, в том числе и педагогическое образование, осуществляемое в ходе повышения квалификации и самообразования, самообучения, представляет собой процесс формирования потенциала саморазвития и самоорганизации, информационной и инновационной культуры, творческого подхода в реализации профессиональной деятельности и освоении современных педагогических технологий, активизации процесса познания, что способствует развитию общих компетенций, повышению мастерства и компетентности педагога. Поскольку конструктивное обучение основано на осмыслении использованного опыта, то именно оно обеспечивает осмысление прошлого и предвидение будущего. Поэтому с позиции преподавателя на основе анализа деятельности каждого иностранного учащегося конструктивное обучение дает толчок к поиску новых технологий и приемов в области обучения, например, технологии формирования коммуникативной компетенции, информационно-коммуникационных, личностно ориентированных, обучения в сотрудничестве, технологии профессионально ориентированного обучения и др. [9, с. 19; 10, с. 630].

В системе деятельности преподавателя подготовительного факультета по обучению

иностранцев следует отметить необходимые основные компетенции:

- профессиональные компетенции согласно избранной специальности преподавателя; профессиональная компетентность преподавателя находится в центре внимания современной образовательной системы;
- лингвистические компетенции: знание языка, умение ясно и четко выражать свои мысли и чувства на родном и иностранном языке; владеть современными методами и технологиями обучения русскому языку как иностранному;
- коммуникативные компетенции в профессиональной педагогической деятельности: способность осуществлять общение эффективно, владеть приемами и навыками передачи информации, высоким уровнем понимания студента – партнера по общению, владеть традиционными и современными инновационными технологиями педагогического общения;
- психологические компетенции: уметь применять психологические знания в области образовательной деятельности;
- компетенции в методической деятельности (учебно-методической, научно-методической, организационно-методической): разработка или модификация учебных программ, написание учебных пособий, разработка дидактических материалов к лекционным, практическим, лабораторным, семинарским занятиям, создание разнообразной методической продукции; повышение роли междисциплинарных связей;
- компетенции в образовательной деятельности: чтение лекций, проведение

практических, лабораторных, семинарских занятий, организация самостоятельной учебной деятельности студентов, проведение контрольных работ, зачетов, экзаменов, организация и проведение внеаудиторной работы; оптимизация и интенсификация преподавания учебной дисциплины на русском языке как иностранном;

- компетенции в научной работе: систематические научные разработки по определенной тематике, в том числе, по методике преподавания дисциплины на русском языке как иностранном; подготовка научных публикаций и выступления на конференциях по актуальным педагогическим проблемам;

- общегуманитарные компетенции: владение информацией о культуре, литературе, истории страны изучаемого языка, также о культуре стран, из которых прибыли иностранные учащиеся; необходимость формирования толерантности в целях профилактики экстремизма, терроризма, межнациональных конфликтов; только толерантный преподаватель может воспитать толерантность у своих студентов [10, с. 633].

Поведение преподавателя должно быть подлинным, честным, открытым и восприимчивым к идеям, чувствам и поступкам учащихся, индивидуальным по отношению к каждому учащемуся [11, с. 23]. Педагоги с развитым на должном уровне конструктивным мышлением идут в ногу со временем, смотрят в будущее, проявляют готовность к тому, чтобы правильно оценить и использовать передовой опыт, творчески его переработав и обогатив собственными самостоятельными находками.

Теоретическая подготовка, воспитание профессиональных конструктивных навыков и формирование умений, необходимых в практической работе педагога, базируются на конгломерате положений и идей ведущих направлений философии и педагогики, отражают различные взгляды на идеальный образ преподавателя подготовительного факультета.

Важным условием формирования базовых компетенций является усиление личностной направленности образования и обеспечение активности обучающихся в образовательном процессе. В свете инновационных подходов в педагогике формирование специалиста-медика нового поколения предполагает развитие у учащихся интеллектуальных способностей, профессиональных знаний, стремление к самообучению и повышение языковой культуры обучающегося. Сегодня процесс обучения – это диалог, процесс взаимодействия и сотрудничества преподавателя со студентами, так как сотрудничество и партнерство, доверие

и понимание соответствуют современным задачам образования и воспитания [12, с. 209], [13, с. 163].

Список литературы

1. Куценко И.И., Литвинова Т.Н. Инновационные подходы к учебно-воспитательному процессу подготовки врачей // Международный журнал экспериментального образования. – 2010 (Приложение № 1). – № 4. – С.14–19.
2. Выготский Л.С. Серия: Антология гуманной педагогики. – М.: Издательский дом Шалвы Амонашвили, 1996.
3. Дьюи Дж. Школы будущего / Дж. Дьюи, Э. Дьюи // Берлин: Гос. Изд. РСФСР, 1922.
4. Пиаже Ж. Теория Пиаже // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии: Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обухова и Г.В. Бурменской; предисл. Л.Ф. Обуховой. – М.: Гардарики, 2001. – 624 с.
5. Новый энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, РИПОЛ КЛАССИК, 2002. –1456 с. – С. 551.
6. Пояганова Е.И. Конструктивизм и сознательно-коммуникативный метод обучения иностранным языкам // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: ГРАМОТА, 2007. – № 3, ч. 3. – С. 185–188.
7. Шаталова Н.П. Конструктивный подход в педагогике как ведущий принцип науки // Педагогический журнал. – 2016. – № 1. – С. 62–70.
8. Березняк Ю.Л. Механика / Учебное пособие для иностранных учащихся. подготовительного факультета (медико-биологический профиль) – 2-е изд. // Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2012. – 108 с.
9. Березняк Ю.Л. О возможности применения технологии контекстного обучения иностранных граждан на довузовском этапе. / Ю.Л. Березняк, Т.В. Олешко, Т.К. Щербаква, В.М. Лузина // Медицинский вестник Юга России, 2012 (Приложение). – С. 19–21.
10. Олешко Т.В., Саямова В.И. Компетентностный подход в обучении иностранных учащихся русскому языку на подготовительном факультете медицинского университета / Т.В. Олешко, В.И. Саямова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. –2015. – № 5–4. – С. 630–634.
11. Богданова В.Д. Конструктивистские идеи в педагогике: от адаптации к свободе. // Педагогический журнал. – 2012. – № 2–3. – С. 23–37.
12. Саямова В.И., Олешко Т.В. Личностно ориентированный подход в обучении иностранных учащихся на подготовительном факультете / В.И. Саямова, Т.В. Олешко // Русский язык как иностранный: прошлое, настоящее, будущее: сборник научно-методических статей. – М.: ФОРУМ, 2015. – С. 209–213.
13. Дорофеев В.А. Взаимосвязь доверия и понимания участников образовательного процесса / В.А. Дорофеев // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – Ростов-на-Дону, 2009. – № 3. – С. 163–168.
14. Азим Мохебби Берар. Теоретические основы развития конструктивизма в преподавании естественных дисциплин: на примере начальных школ Исламской Республики Иран: диссертация... кандидата педагогических наук: 13.00.01 245 str c: / Азим Мохебби Берар; [Место защиты: Тадж. гос. пед. ун-т им. Садриддина Айни] 260 str a: Душанбе 260 str c:2012.