

Опорный конспект лекций по
учебной дисциплине
«Современные образовательные
технологии»

Л е к ц и я 1. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пути реформирования образования

1.2. Модернизация образования: контекстно-компетентностный подход.

1.3. Инновационные процессы в системе обучения.

1.1. Пути реформирования образования

В современном обществе образование стало одной из самых обширных сфер человеческой деятельности. В ней занято более миллиарда учащихся и почти 50 млн. педагогов. Заметно повысилась социальная роль образования: от его направленности и эффективности сегодня во многом зависят перспективы развития человечества. В последние десятилетия мир изменяет свое отношение ко всем видам образования. Образование, особенно высшее, рассматривается как главный, ведущий фактор социального и экономического прогресса

Относительно высшего образования в Беларуси можно отметить следующее: оно становится массовым. По такому показателю, как численность студентов на 10 тысяч населения, Республика Беларусь входит в первую десятку стран, догнав ФРГ, Финляндию, Швецию, Голландию.

При этом следует отметить, что практика обучения в вузе обнаруживает следующие главные недостатки в определении целей обучения:

- не всегда конкретное их формирование;
- замена целей содержанием, темами обучения, элементами учебного предмета (не определяется качественный уровень усвоения материала);
- подмена дидактических целей запланированной деятельностью преподавателя вместо педагогически организованного процесса самостоятельного развития обучающихся.

Примерно в одно и то же время в Беларуси и за рубежом начался переход к экспериментам в области многоуровневого высшего образования (бакалавриат и магистратура). В многоуровневом вузовском обучении в настоящее время возрастает роль поисков индивидуальных путей и технологий. При этом диапазон преподавания сужается в пользу научно-методического сопровождения обучаемых на их самостоятельном пути к творческому овладению и применению полученных знаний.

Реформирование высшего образования в Беларуси по ряду ключевых позиций совпадает с преобразованиями в национальных системах высшего образования стран – участниц Болонского процесса. Так, в

соответствии с Законом «О высшем образовании» (2008 г.) установлена двухступенчатая структура высшего образования. В основу образовательных стандартов нового поколения положен принцип компетентного подхода с ориентацией на конечный результат.

Национальная квалификация действующих ступеней высшего образования включает подготовку дипломированных специалистов и магистров. Дипломированный специалист обучается для работы в реальном секторе экономики и бюджетной сфере в течение 4–6 лет в зависимости от специфики и сложности профессии. Вторая ступень – магистратура – направлена на подготовку к аспирантуре и научно-педагогической деятельности. Послевузовское образование дает возможность получения степеней кандидата и доктора наук.

В Республике Беларусь не реализуются образовательные программы бакалавриата, а магистерская степень ориентирована на подготовку к аспирантуре и научно-педагогической деятельности.

При разработке перевода 10-балльной шкалы оценки знаний и компетенций студентов высших учебных заведений Республики Беларусь в Европейскую систему переноса и накопления кредитов (зачетных единиц) осуществлен анализ традиционных (оценочных) систем. При проектировании образовательных стандартов высшего образования нового поколения впервые применена система зачетных единиц. Что касается введения системы зачетных единиц на уровне вузов, то официально кредитная система здесь не введена. В Беларуси взят курс на первоочередное внедрение систем зачетных кредитов на уровне национальных образовательных стандартов и проведение экспериментов по применению кредитных систем в практике конкретных вузов.

По мнению Е. К. Новикова, присоединение Республики Беларусь К Болонскому процессу должно рассматриваться не как самоцель, одномоментное действие, а как длительный процесс, исключающий коренную ломку национальной системы образования, сложившейся исторически, равно как и требования буквального соблюдения всех принципов евроатлантизма. Предпочтителен выбор «мягкого» варианта болонских реформ, требующих минимума преобразований [7].

Что касается западной системы высшего образования, то к ее особенностям можно отнести в первую очередь то, что ее эволюция реализуется по ряду направлений, связанных с технологиями, которые способствуют созданию знаний, управлению ими, распространению, доступу и контролю за ними. Широко развивается непрерывная профессиональная подготовка специалистов. Характерная черта учебных планов зарубежных вузов – наличие большого числа предметов по выбору и т. п.

В 90-х гг. XX в. в поиск альтернативных путей реформирования образования был максимально интенсивным. Современное высшее образование продолжает следовать целям, провозглашенным Всемир-

ной декларацией о высшем образовании для XXI века (принята в Париже 9 октября 1998 г.) Этот программный документ Юнеско определил задачи и функции высшего образования. В частности, указанный документ предполагает: постоянно адаптировать курсы и программы к современным и потенциальным потребностям; доступ к высшему образованию определять способностями и упорством претендентов; повышать роль женщин в системе образования; реформировать образование путем ориентирования его на сотрудничество с миром труда; развивать критическое мышление и творчество у обучаемых; шире применять новые информационные технологии; реализовывать принцип подлинного партнерства между высшими учебными заведениями всего мира; осуществлять переход от «утечки умов» к «привлечению умов». Например, правительство Германии в настоящее время разворачивает кампанию по привлечению в страну иностранных ученых и студентов. На эти цели выделяются дополнительные финансовые средства.

Как известно, 19 июня 1999 г. после окончания конференции «Зона европейского высшего образования» в г. Болонья было подписано совместное заявление 29 европейских министров образования. В Болонской декларации поставлена четкая цель – «создание зоны европейского высшего образования», конкретизированы задачи по достижению этой цели:

1) принятие системы легко понимаемых и сопоставимых степеней, в том числе через внедрение Приложения к диплому;

2) принятие системы, основанной по существу, на двух основных циклах – достепенного и послестепенного. Второй цикл должен вести к получению степени магистра и (или) доктора;

3) внедрение системы кредитов по типу системы ECST (Европейской системы перевода кредитных (зачетных) единиц – как средства поддержки крупномасштабной студенческой мобильности.

По мнению авторов анализируемой статьи В. Беляева и А. Жаброва, руководители системы высшего образования ЕС хотят получить возможность привлекать к обучению в магистратуре талантлиую молодежь стран Восточной Европы, в первую очередь из России и Украины, где уровень фундаментальной физико-математической подготовки во многих вузах пока еще превосходит соответствующий средний уровень в странах ЕС, с дальнейшим заполнением имеющихся вакансий в этих сферах выпускниками магистратуры [3]. Исходя из этого на первый план выходит унификация всего процесса обучения в высшей школе.

Человек с дипломом бакалавра, по мнению законодателя, должен быть способен занимать почти все должности, требующие высшего образования, быть работником производственной или социально–

экономической сферы. Программа бакалавриата рассчитана на четыре года (в Европе – не менее трех лет).

Магистр – профессионал, способный решать самые сложные задачи в своей сфере, обладающий аналитическим складом ума и умением прогнозировать. Программа магистратуры рассчитана на два года.

Как подчеркивают авторы статьи, в США бакалавр не рассматривается как специалист с высшим образованием, способный вести самостоятельную научную работу или инженерные разработки, а считается в нашем понимании «техником-недоучкой». Поэтому в национальных лабораториях США работают в подавляющем большинстве получившие степень доктора философии (основная степень второй ступени образования).

Таким образом, сравнение американской системы подготовки специалистов с предлагаемой общеевропейской системой позволяет авторам исследования сделать вывод о том, что система высшего образования, предлагаемая в рамках Болонского процесса, является «системой образования для бедных» и в ее теперешнем виде вряд ли сможет составить конкуренцию США по привлечению иностранных студентов в естественнонаучные области обучения.

1.2. Модернизация образования: контекстно - компетентностный подход

Развиваемая в русле деятельностной теории усвоения социального опыта, технология знаково-контекстного обучения является технологией профессионального образования.

Согласно А. А. Вербицкому, предложившему технологию знаково-контекстного обучения, одна из основных целей профессионального образования – формирование целостной структуры будущей профессиональной деятельности обучаемого в период его обучения. Это означает, что для достижения целей формирования личности специалиста в профессиональном учебном заведении необходимо организовать также обучение, которое обеспечивает переход с познавательного типа деятельности в профессиональный с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий, средств, предметов и результатов. Между тем в процессе подготовки специалиста обозначилось явное противоречие между учебной деятельностью и деятельностью профессиональной.

Исследования показывают, что в процессе подготовки обучаемого доминирующим остается предметный контекст будущей профессиональной деятельности (знания, умения, навыки).

Исключается социальный контекст, открывающий пути и возможности вхождения молодого специалиста в коллектив, формирующий

умение социального взаимодействия и общения, совместного принятия решений, ответственности за дело, за себя и за других.

Между тем педагогической практике известны формы и методы обучения, в которых воссоздается не только предметное, но и социальное содержание будущей профессиональной деятельности: метод анализа конкретных производственных ситуаций и ситуационных задач, деловые игры, проблемные ситуации, научно-исследовательская работа студентов, производственная практика, курсовое и дипломное проектирование.

Такое обучение, в котором с помощью всей системы дидактических средств, методов и форм моделируется предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста, а усвоение им абстрактных знаний как знаковых систем наложено на канву этой деятельности, называют знаково-контекстным (контекстным) обучением.

Основной единицей задания содержания образования в контекстном обучении выступает проблемная ситуация во всей своей предметной и социальной неоднозначности и противоречивости.

Основной единицей деятельности студента в контекстном обучении является поступок, посредством которого будущий специалист не только выполняет предметные действия в соответствии с профессиональными требованиями и нормами, но и получает нравственный опыт, поскольку действует в соответствии с нормами, принятыми в данном профессиональном сообществе. Тем самым решается проблема единства обучения и воспитания.

Традиционное обучение черпает свое предметное содержание главным образом из одного источника – соответствующей научной дисциплины. А в контекстном обучении используется еще один источник – будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста: описание основных функций; проблем и задач, которые он должен компетентно решать с использованием системы теоретических знаний. Это позволяет проектировать комплексы предметных и социально-личностных компетенций, лежащих формированию и развитию в процессе образования.

Технология проектирования содержания основных образовательных программ принимает тогда следующий вид:

- 1) в сотрудничестве с работодателем появляется перечень основных функций того или иного профиля по направлению подготовки;
- 2) определяется необходимый для реализации этих функций набор общекультурных и профессиональных компетенций;
- 3) проектируется перечень типичных профессиональных задач, проблем и ситуаций как основы будущих практических действий;
- 4) разрабатывается система образовательных модулей с соответствующими целями, содержанием обучения и воспитание;

5) из определенного набора модулей проектируются основные образовательные программы;

6) разрабатываются критерии определения уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций и соответствующие процедуры контроля.

Интеграция объяснительных возможностей теории контекстного обучения и методологии компетентностного подхода позволяет говорить о контекстно-компетентностном подходе к реформированию образования.

Компетенция в академическом понимании предполагает владение методикой и терминологией, присущей области знания. В профессиональном контексте под компетенцией понимается обладание правом по своим знаниям или полномочиям делать или решать что-либо, судить о чем-либо.

Но самое важное: в рамках компетентностного подхода одним из самых значимых ресурсов поддержания требуемого качества подготовки становится самостоятельная работа студентов.

Европейская комиссия и Европейская ассоциация университетов инициировали разработку ключевых (базовых, универсальных) компетенций в проекте «Настройка образовательных структур». Результатом проекта стало определение 30 общих согласованных компетенций по семи направлениям подготовки. Дано их подробное описание.

Инструментальные компетенции – способность к анализу и синтезу, к организации и планированию, базовые и профессиональные знания, коммуникативные навыки, компьютерные навыки, навыки управления информацией, способность решать проблемные задачи и принимать решения.

Личностные компетенции – способность работать в команде, навыки межличностного общения, способность к критике и т. п.).

Системные компетенции – способность применять знания на практике, исследовательские способности, способность к лидерству, к предпринимательству и т. п.

Кроме того, в проекте «Настройка образовательных структур» сформулированы специальные компетенции, соотнесенные с выделенными образовательными уровнями – бакалавр и магистр.

При анализе становится понятно, что специальные компетенции первого образовательного уровня в основном базируются на общих инструментальных компетенциях. Специальные компетенции второго образовательного уровня в значительной степени требуют владения системными и личностными компетенциями.

Названные компетенции предполагают внедрение нового технологического инструментария образовательного процесса и создание нового поколения учебно-методических материалов. Психологической основой формирования компетенций все более становятся мыслитель-

ные операции, которые реализуются в учебных заданиях различных видов, содержащихся в учебно-методических материалах.

1.3. Инновационные процессы в системе обучения

Инновации определяются как целенаправленные изменения определенной сферы деятельности, как процесс создания внедрения и использования новых средств и способов удовлетворения человеческих потребностей. В контексте данной лекции будут рассмотрены те инновации, которые имеют место в сфере образования. Давно отмечено, что высшая школа с ее классическим подходом в обучении, отражающем порядок проведения лекционных, практических (семинарских) занятий, лабораторных работ, подготовки рефератов, курсовых работ, дипломных проектов, не может не поддерживать высокий уровень подготовки специалистов в условиях интенсивного информационного потока и доступности информации, оставаясь при этом верной своим традициям. К примеру, прогрессивная, исследовательская по своей сути дипломная работа для современного студента – это компиляционные тексты, на создание которого требуется 4–5 часов.

Применяемые ранее и характеризующиеся как эффективные методы и формы обучения в настоящее время требуют критической оценки с позиций современных возможностей получения информации, ее обработки, иного использования. При этом нельзя забывать, что каждая специальность в высшем учебном заведении требует определенного набора не только знаний, но и навыков и умений, необходимых будущему специалисту. Все это обуславливает конструирование некой системы методик, подходов с учетом личностных качеств, особенностей профессии и иных элементов для «получения» в результате высококлассного специалиста.

С гносеологической точки зрения знание, которое получает студент, должно быть осознано и ценно для него, что возможно обеспечить только при личностном взаимодействии. Жизнь требует некоего симбиоза условно технологического подхода в обучении и человеческого.

Прием с учетом доступности информации для студенческой аудитории акцент следует ставить на синтезе и анализе как определяющих развитие методов познания. Для гуманитарных дисциплин представляется возможным этот симбиоз сконструировать с помощью инновационных способов и методов, образовательных приемов на основе современных компьютерных технологий, которые в состоянии помочь

научить студента думать. При этом подчеркнем, что компьютерные технологии, интернет, электронные ресурсы и прочее должны рассматриваться не как источники, а как средства для получения и последующей творческой обработки знаний.

Создание на занятиях и вне их условий для активной сознательной деятельности студентов, основанной на использовании рациональных методов и приемов, формирующих творческую, инициативную личность, выступает главным направлением для достижения образовательной цели, которая может быть реализована различными способами.

В ходе лекционных занятий возможно использование лектором аналитических слайдов – презентаций, в которые могут быть включены определения, блок-схемы, структуры, таблицы, графики, логические цепочки и проч. Текст лекции, содержащий базовый материал (4–5 страниц), также может в электронной форме заранее передаваться студентам. Опорный конспект дает возможность обучающимся заранее подготовить интересующие их вопросы. В целом лекция, построенная по данной методике, проходит в форме диалога, переводя студента в активную позицию.

В контексте организации проведения практических (семинарских) занятий представляет интерес так называемая таксономия образовательных целей (таксономия Блума), цель которой состоит в выявлении уровней когнитивных навыков.

Так, в ней выделены шесть уровней мышления:

1) **знание** – способность воспроизводить специальную информацию, терминологию и прочее;

2) **понимание** – способность буквально понимать значение любого сообщения;

3) **применение** – умение применять в новой ситуации принципы, ранее изучавшиеся, без указания со стороны;

4) **анализ** – разделение материала на отдельные составляющие установлением их отношения и пониманием модели их организации;

5) **синтез** – творческий процесс соединения частей или элементов в новое целое;

6) **оценивание** – процесс выработки ценностных суждений об идеях, методах.

При этом для каждого уровня мышления можно предложить отражающие его содержание задания. Так, для уровня «знание» в ходе проведения занятия можно использовать промежуточные контрольные

работы с применением тестов по теме, а также проведение устных фронтальных опросов.

Для уровня «понимание» можно использовать принцип кооперативного обучения с использованием метода мозаики, которой предполагает участие студентов в небольших предметных группах для изучения новой темы или вопроса. Затем они возвращаются в общую группу и представляют свою часть темы или вопроса остальным членам группы.

На каждом из указанных уровней допустимо использование различного рода инновационных продуктов: проведение круглых столов, конференций, форумов по проблемам, соответствующим специальностям студентов, что позволяет привлечь их к участию в обсуждении проблем по тематике круглого стола, обеспечить повышение престижа профессии и уровня культуры.

Следующим шагом является непрерывный промежуточный итоговый контроль. В течение всего курса студент получает и систематизирует, анализирует и апробирует получаемые знания. Одной из наиболее действенных форм осуществления постоянного контроля знаний, умений и навыков студентов является рейтинговая система оценки их знаний, умений и навыков. Положение о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков студентов предусматривает, постоянный контроль знаний, умений и навыков студентов, который осуществляется преподавателем не реже трех-четырёх раз в семестр после изучения тем и разделов курса с обязательной оценкой. Контроль может осуществляться в виде письменных работ, тестов, в форме коллоквиумов, устных фронтальных опросов и др.

Таким образом, применение различных методик преподавания учебных дисциплин позволяет диверсифицировать подходы к организации учебного процесса и максимально расширить спектр знаний студентов, сформировать их умения и навыки. При этом необходимо, чтобы инновационное поведение стало не уделом избранных, а массовой практикой в преподавательской среде.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем заключаются главные недостатки в определении целей обучения?
2. Что можно отнести к особенностям западной системы обучения?
3. Определите сущность знаково-контекстного обучения.
4. Дайте сравнительный анализ традиционного и знаково-контекстного обучения.
5. Назовите основные инновационные процессы в системе обучения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. А н д р е е в, В. И. Основы педагогики высшей школы: учеб. пособие / В. И. Андреев. – Минск: РИВШ, 2005. – С. 19–22, 67–73.
2. Б а й д е н к о, В. И. Некоторые тенденции развития систем высшего образования в странах СНГ / В. И. Байденко // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 46–58.
3. Б е л я е в, В. Болонский процесс – попытка конкуренции / В. Беляев, Г. Жабров // Высшее образование в России. – 2006. – № 4. – С. 33–41.
4. В е р б и ц к и й, А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5 – С. 32–37.
5. Ж у к, А. И. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов: учебное пособие / А. И. Жук, Н. Н. Кошель. – Минск: Аверсэв, 2003. – С. 12–19.
6. М и т и н, А. Н. Основы педагогической психологии высшей школы: учеб. пособие / А. Н. Митин. – Москва: Проспект; Екатеринбург: Издательский дом «Урал. гос. юрид. акад.» 2003. – С. 3–22.
7. Н о в и к, Е «Болонские тайны» / Е. Новик // Беларуская думка. – 2012. – № 10. – С. 45–52.
8. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов- н/Д.: Феникс, 2002. – С. 18; 226– 229.
9. Т е л я т и ц к а я, Т. В Тенденции развития высшего образования / Т. В. Телятицкая, О. А. Бакинская, О. А. Амелеченя // Инновационные образовательные технологии. – 2010. – № 3. – С. 13–17.
10. Ч е к а н о в а, Э. Е. Образовательные реформы и инициативы на рубеже веков / Э. Е. Чеканова // Образовательные технологии. – 2004. – № 2. – С. 83–86.

Л е к ц и я 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КАК СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

- 2.1. Образовательная деятельность обучающегося.
- 2.2. Роль преподавателя в структуре образовательной деятельности.
- 2.3. Структура педагогического процесса.

2.1. Образовательная деятельность обучающегося

Следует подчеркнуть, что традиционно педагогика строилась на деятельности педагога–учителя, преподавателя, воспитателя. То, что обучаемый имеет собственную активность в этом процессе, долгое время оставалось вне поля зрения психологов и педагогов.

По мнению академика РАО А. Новикова, существует не только деятельность педагога, но и деятельность самого обучаемого, связанная с воспитательной деятельностью, деятельностью учения и развития.

Образовательная деятельность обучающегося, рассматриваемая в аспектах ее логической структуры, включает в себя определенные формы, методы, средства и временную структуру.

Классификация форм образовательной деятельности обучающегося рассмотрена ниже.

1. Формы самостоятельной образовательной деятельности обучающегося без участия педагога и формы совместной деятельности педагога и обучающегося.

2. Образовательная деятельность может осуществляться:

- в образовательном учреждении;
- других местах;
- дома.

3. Формы образовательной деятельности обучающегося по системам образования – начального, общего среднего, начального профессионального, высшего.

4. Формы по способу получения образовательного статуса: очная, заочная, вечерне-сменная, экстернат, открытая, дистанционная и т. д.

Среди методов образовательной деятельности обучающегося выделяют методы воспитательной и учебной деятельности обучающегося, методы его деятельности по развитию психических процессов.

Методы воспитательной деятельности обучающегося включают действия типа: побуждение, поступок, оценка, подражание, самооценка, раскаяние и т. п.

Соответственно, методы воспитательной деятельности обучающегося подразделяют на теоретические и практические.

Методы учебной деятельности обучающегося близки к методам научно-исследовательской деятельности ученого. Для рассмотрения методов учебной деятельности используются следующие классификации:

- теоретические и эмпирические методы;
- методы-операции и методы-действия.

Методы развития (психических процессов) обучающегося. Развитие психических процессов обучающегося происходит либо попутно в процессе обучения и воспитания, либо целенаправленно. В первом случае развитие психических процессов осуществляется через методы воспитания и обучения; во втором – при целенаправленном развитии памяти, внимания, эмоций и т. д., пожалуй, единственным методом в этом случае является тренировка.

Средства образовательной деятельности обучающегося можно объединить в пять групп: материальные, информационные, языковые, логические, математические.

Материальные и информационные средства – в традиционном понимании это игрушки, учебное оборудование, учебно-наглядные пособия и т.д.

Языковые средства: естественные родной и иностранные языки, ряд специальных языков (язык чертежа, электрических схем, дорожных знаков и т. д.; а также специфические научные языки (математики, физики, химии и т. д.) и языки искусства.

Логические средства – логическое (словесно-дискурсивное) мышление как высший уровень мышления человека, которое формируется постепенно через наглядно-действенное и образное мышление.

Математические средства. Формирование этих средств образования начинается с формирования у детей представления о числе и умении счета и продолжается как в процессе изучения самой математики, так и других учебных дисциплин, где применяется тот или иной математический аппарат.

По мнению А. Новикова, на сегодняшний день процесс воспитания и процесс развития психических процессов обучающихся практически не программируются и направлены лишь на учебную деятельность обучающихся – следствие «школы знаний». Сегодня содержание образования, отражаемое в образовательных программах, учебных планах и т. д., сводится только к содержанию обучения, формулируемому в понятиях «знать» и «уметь». Аспекты воспитания и развития вообще никак не проектируются.

Цель образования заключается, в конечном счете, в формировании человека с активной жизненной позицией, человека деятельного, «дейтельно развитого».

Но традиционное обучение в виде последовательности учебных задач (понятия, факты, утверждения, образы, операции, действия) этому не способствует. Учебный план предусматривает освоение учащимися и студентами всех основных видов деятельности. Однако, они расчленены порознь по предметам и циклам обучения: теоретическое обучение, практическое обучение, учебное проектирование. Таким образом, ни в общеобразовательной, ни в профессиональной школе молодому человеку чаще всего негде проявить себя, раскрыть свои сознательные возможности.

К сожалению, в педагогической практике до сих пор бытует представление о том, что обучение предусматривает усвоение обучающимися задаваемого материала и своевременное (на опросе, экзамене) воспроизведение сведений и отработанных действий.

И что общественное поведение учеников должно состоять в добросовестном выполнении поручений. В тоже время активный, ищущий,

интересующийся обучающийся по-прежнему педагогами чаще всего оценивается как «мешающий фактор».

Таким образом, в организации учебного процесса напрашиваются три независимые друг от друга линии.

Первая – решение традиционных учебных задач как мини - проектов образовательной деятельности.

Вторая – решение более крупных учебных проектов, где обучающиеся уже могли бы сами ставить цели своей деятельности активно применять свои знания по различным дисциплинам на практике, общаться друг с другом и т. д. (подготовка устных и письменных докладов и сообщений, введение лабораторно-исследовательских практикумов, применение деловых игр)

Третья – решение учебных задач третьего, творческого уровня, соответствующего творческой активности личности, крупных учебных проектов, которые отвечают следующим требованиям:

- имеют общественно полезную значимость;
- посильны для учащегося, студента;
- сформулированы в самом общем виде;
- предусматривают коллективные формы деятельности.

Учебные задания как образовательные проекты второго и третьего уровней, очевидно, должны быть включены в учебные программы как обязательные компоненты учебного процесса.

2.2. Роль преподавателя в структуре образовательной деятельности.

Педагогическая деятельность является сложно организованной системой ряда деятельностей: самая первая из них – деятельность преподавателя, обучающего непосредственно. Обучение можно охарактеризовать как процесс активного взаимодействия между обучающим и обучаемым, в результате которого у обучаемого формируются определенные знания и умения на основе его собственной активности.

Педагогический акт представляет собой организационно-управленческую деятельность. Применительно к учебному процессу управление – это целенаправленное, систематическое воздействие преподавателя на коллектив студентов и отдельного студента для достижения заданных результатов обучения.

Эффективное управление процессом обучения возможно при выполнении определенных требований:

- 1) формулирование целей обучения;

2) установление исходного уровня (состояния) управляемого процесса;

3) разработка программы действий, предусматривающей основные переходные состояния процесса обучения;

4) получение по определенным параметрам информации о состоянии процесса обучения (обратная связь);

5) переработка информации, полученной по каналу обратной связи, выработка и внесение в учебный процесс корректирующих воздействий.

Для эффективного выполнения педагогических функций современному педагогу важно осознавать структуру педагогической деятельности, ее основные компоненты, педагогические действия и профессионально важные умения и психологические качества, необходимые для ее реализации.

Основное содержание деятельности вузовского преподавателя включает выполнение нескольких функций – обучающей, воспитательной, организаторской и исследовательской.

В структуре педагогических способностей и соответственно педагогической деятельности выделяются следующие компоненты: конструктивный, организаторский, коммуникативный и гностический.

Конструктивные способности обеспечивают реализацию тактических целей; структурирование курса, подбор конкретного содержания для отдельных разделов, выбор форм проведения занятий и т. п.

Организаторские способности служат не только организации собственно процесса обучения студентов, но и самоорганизации деятельности преподавателя в вузе.

От уровня развития коммуникативной способности и компетентности в общении зависит легкость установления контактов преподавателя со студентами и другими преподавателями, а также эффективность этого общения с точки зрения решения педагогических задач.

Гностический компонент – это система знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность.

В наиболее обобщенном виде педагогические способности были представлены В. А. Крутецким, который выделил и описал девять групп способностей: дидактические, академические (способность к соответствующей области наук), перцептивные, речевые, организаторские, авторитарные (способность влиять на учащихся), коммуникатив-

ные, педагогическое воображение, способность к распределению внимания. Следует отметить, что В. А. Крутецкий на первое место поставил дидактические способности, под которыми понимал способности передавать учащимся учебный материал, делая его доступным для восприятия, преподносить материал или проблему ясно и понятно, вызывать интерес к предмету – возбуждать у учащихся активную самостоятельную мысль.

Дидактика призвана помочь педагогу найти ответы на четыре вопроса: кого учить, для чего учить, чему учить, как учить? Дидактика предлагает понимание сути и закономерностей обучения, принципы и подходы, систему методов и средств реализации поставленной задачи.

Самым надежным путем совершенствования педагогического мастерства преподавателя высшей школы является дидактическое осмысление своего педагогического опыта и обращение к дидактике как области знаний, являющейся основным ориентиром в вопросах обучения в высшей школе.

Однако по мнению некоторых исследователей к наиболее острым проблемам общего образования относится и низкий уровень дидактической подготовки учителя, выражающийся в недостаточно высоком качестве преподавания и отсутствии индивидуально-личностного отношения учителей к учащимся.

Дидактическая культура учителя является частью профессиональной культуры, ответственной за продуктивность обучающей деятельности. В дидактической деятельности учителя в условиях постиндустриального образования меняется соотношение функций: информационная функция постепенно отходит на второй план, уступая место функциям проектирования, конструирования, организации, общения и др. Дидактическая культура складывается из двух основных блоков: 1) предметных результатов дидактической деятельности людей (издания в области дидактики); 2) дидактических способностей учителя, реализуемых в деятельности обучения (знания в области процесса обучения, опыт репродуктивной деятельности, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к процессу обучения).

В структуру современного дидактического знания входят две группы компонентов.

Первая группа – это компоненты, развивающие сущность обучения как педагогического явления: предмет дидактики; содержание образования; процесс обучения; методы, средства формы организации обучения; контроль и оценка результатов обучения.

Вторая часть компонентов дидактического знания включает вопросы, раскрывающие состояние и тенденции его развития на конкретном историческом этапе функционирования образования.

Педагогическая деятельность не существует сама по себе, без Другого – в этом ее специфика – и может быть понята лишь в связке «преподавание – учение». Поэтому лишь в этой системе может быть понят и ее предмет, и профессиональный образ мира педагога, и его профессиональная культура. Другими словами, предметом деятельности педагога становится не то, что и как делают учитель и ученик как самостоятельные субъекты, а то, что и как они делают вместе.

2.3. Структура педагогического процесса.

С точки зрения временной структуры деятельности педагогический процесс:

- для обучающегося – это последовательное решение воспитательных, учебных задач, задач развития, осуществляемое под управляющими воздействиями педагога;

- для педагога – это технологические фазы педагогических проектов, т. е. реализация спроектированных педагогических систем.

Взаимная активность педагога и обучающегося в педагогическом процессе наиболее полно отражается термином «педагогическое взаимодействие», которое включает в себя в единстве педагогическое влияние, его активное восприятие, усвоение обучающимся, собственную активность обучающегося, проявляющуюся в ответных непосредственных или опосредованных влияниях на педагога и на самого себя.

Рассмотрим формы, методы и средства осуществления педагогического процесса воедино, не разделяя порознь формы, методы, средства воспитания, обучения, развития.

Формы организации педагогического процесса могут быть классифицированы по многим независимым основаниям:

- 1) по количеству образовательных учреждений, в которых получает образование обучающийся, проходя одну образовательную программу: школа, профессиональное училище, колледж, университет и т. д:

- другие варианты – обучающийся посещает несколько образовательных учреждений, проходя одну образовательную программу; межшкольные учебно-производственные комплексы; ресурсные центры; университетские, научно-учебные комплексы; «виртуальные университеты; «виртуальные колледжи» (США):

2) по числу обучающихся: индивидуальная форма (нуждающийся в помощи ученик – учитель; аспирант – преподаватель и т. п.); индивидуально-групповая форма (педагог – разновозрастные ученики; курсовое и дипломное проектирование и др.); групповые формы: парная (лингфонный кабинет и др.), малых групп (3–6 человек), фронтальная (целый класс), массовая (лекционный поток в вузе, внеучебные мероприятия и др.);

3) по отношению к расписанию учебных занятий: учебные – внеучебные занятия;

4) по направленности образовательной деятельности обучающихся: игра – учение – труд;

5) по механизму декомпозиции содержания образования: дисциплинарный механизм (учебные предметы, курсы); комплексный механизм (для изучения выделяются объекты: изучение родного края и т. п.); модульное обучение;

6) по основанию непосредственного общения с педагогом или учебным материалом: традиционный вариант (непосредственное общение); дистанционное, открытое образование;

7) по числу педагогов, одновременно проводящих занятие: (обычная) – один педагог – одно занятие; одно занятие – два и более педагогов; лекция – панель – несколько преподавателей;

8) по постоянству или эпизодичности работы педагога с данным контингентом обучающихся: дисциплину ведет один педагог; приглашаются «гостевые профессора», писатели и др.;

9) по основанию «монолог – диалог»: традиционный вариант – учитель говорит, обучающиеся слушают; диалогические формы занятий (семинары, диспуты, конференции, мастерские, студии и др.);

10) по месту проведения занятий: стационарные, выездные (экскурсии и т. п.);

11) по целевой направленности занятий: вводные, по формированию знаний и умений, по обобщению и систематизации знаний и умений, заключительные, по контролю освоения учебного материала и др.;

12) по видам занятий: урок, лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, консультация и др.

Среди методов управления педагогом образовательной деятельностью обучающихся выделим следующие:

– институциональные методы: педагогические требования (требования, указания, распоряжения, расписания, правила и т. д.) и методы контроля (в устных и письменных формах);

– методы мотивационного управления (поощрения, наказания, соревнования);

– информационные методы: словесные (рассказ, беседа, инструктаж); наглядные (иллюстрации, демонстрации, показ действий, в том числе трудовых).

Как видим, набор методов у педагога невелик. Особенно по сравнению с большим разнообразием методов образовательной деятельности обучающегося, а также по сравнению с разнообразием форм педагогического процесса.

В общем виде средства педагогического процесса можно объединить в пять групп: материальные, информационные, языковые, логические, математические.

Если говорить в более узком традиционном понимании, то понятие средств ограничивается материальными и информационными средствами: это игрушки, учебное оборудование, учебно-наглядные пособия и т. д.

Средства педагогического процесса делятся:

– на средства для обучающегося: учебники, учебные пособия, задачки, справочники, хрестоматии, конструкторы и т.д.;

– средства для педагога: методики, методические пособия, рекомендации, методические разработки и т.д.;

– средства для занятий, мероприятий: наглядные пособия, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, компьютеры и т. д.

Таким образом, в этой лекции мы рассмотрели категорию деятельности как основания образовательного процесса.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Обоснуйте, почему традиционное обучение не способствует цели образования человека.

2. Охарактеризуйте основные компоненты в структуре педагогических способностей и педагогической деятельности.

3. Дайте понятие дидактической культуры преподавателя.

4. Назовите основные формы организации педагогического процесса.

5. Раскройте содержание понятий «методы» и «средства» осуществления педагогического процесса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ибрагимов, Г. И. Учебный курс «Дидактика» в системе формирования дидактической культуры будущего учителя / Г. И. Ибрагимов // Педагогика.– 2011.– № 2. – С. 54 – 63.

2. Новиков, А. Об образовательной деятельности обучающегося / А. Новиков // Специалист. – 2010. – № 12. – С. 2–7.
3. Новиков, А. О педагогическом процессе / А. Новиков // Специалист. – 2011. – № 2. – С. 2–6.
4. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова –Топоркова. – Ростов – н/Д.: Феникс, 2002. – С. 78–103.
5. Сенько, Ю. В. Профессиональный образ мира педагога и его педагогическая культура / Ю. В. Сенько// Педагогика. – 2011. – № 2. – С. 63– 68.
6. Сивашинская, Е. Ф. Педагогика современной школы: конспект лекций для студентов пед. специальностей вузов / Е. Ф. Сивашинская, И. В. Журлова.– Минск: Экоперспектива, 2009. – С. 18–24, 59–67.

Л е к ц и я 3. КОГНИТИВНЫЕ ФАКТОРЫ ОБУЧЕНИЯ

- 3.1. Закономерности усвоения учебного знания.
- 3.2. Условия, облегчающие запоминание информации.
- 3.3. Техника графического моделирования учебной информации.

3.1. Закономерности усвоения учебного знания

Для эффективного и успешного обучения необходим учет объективно существующих закономерностей когнитивных процессов усвоения учебного знания.

Особую роль в обучении играет когнитивная психология, которая изучает процессы восприятия, хранения, переработки, воспроизведения и использования получаемой информации. Эта естественнонаучная дисциплина переводит на свой язык описание психологических процессов, получая точные и объективные данные.

Всякое познание явлений начинается с ощущений и восприятия. Ощущения являются основным каналом информации о явлениях внешнего мира, однако опыт и знания придают смысл даже самым простым ощущениям. Непосредственная мгновенная память, память ощущений, очень точна и дает возможность отбора только существенной информации для дальнейшей переработки.

Восприятие – это целостный образ, полученный в результате синтеза ощущений. Восприятие осознано и осмыслено, оно сразу классифицирует объекты, однако зависит от психики личности и ее прошлого опыта.

Полученная информация из кратковременной памяти переходит в долговременную, как правило, 5–6 последних единиц информации. Следует отметить, что информация выпадает из системы памяти, если не повторяется или не используется. Условиями осмысленного запоминания являются: выделение главного в виде плана; сопоставление и

сравнение с изученным ранее; разъяснение общих положений конкретными примерами; активное и разнообразное повторение, более эффективно распространенное во времени; наглядно-образное или словесно-логическое представление; систематизация материала по какому-либо признаку.

Эмоции усиливают, но и искажают запомненное. Простые события с сильным впечатлением запоминаются сразу и надолго. Без труда запоминается легко интересующие, а редкое и странное – лучше, чем привычное.

Главным условием хорошей памяти считается способность упорядоченно располагать в мыслях то, что следует запомнить.

Обученность проявляется в деятельности обучаемого, которая может быть репродуктивной и продуктивной. В структуре обученности выделяют следующие уровни усвоения учебного материала: фактуальный, содержащий то, что можно усвоить и выучить; операционный, включающий то, что можно освоить и чему можно научиться; эвристический, требующий трансформации усвоенного, интуиции и логики, развития и проявления интеллектуальных способностей личности.

Когнитивная технология количественно подтверждает концепцию, согласно которой более всего усваивается результат продуктивной деятельности, получение нового знания, порожденного проблемной ситуацией.

Многочисленные психологические исследования показывают, что лишь на треть процесс обучения определяется способностями обучаемых, а в остальном – их эмоциональным состоянием, которое и должен создавать преподаватель.

Наиболее ценны в учебном процессе проблемные ситуации, которые раскрывают логику развития важнейших теорий и идей. Проблемное обучение не развивалось в общеобразовательной школе главным образом из-за неоднородности обучаемых.

Повторение усвоенного и припоминание не относится к мышлению, решение по образцу есть научение. Мышление же дает новый результат, оно когнитивно и направлено. Более всего способствует его развитию состояние когнитивного диссонанса, пробуждающее активность к устранению противоречия в знаниях.

Обучение является особым процессом познания и отражения действительности, и его можно строить и понимать как возникновение и разрешение противоречий, которые и есть основное средство реализации принципа проблемности.

Обучаемый усваивает обычно до десятой доли того, что слышит, вдвое больше того, что видит и слышит, придавая ему значение и смысл, зато почти три четверти того, что приобретает в результате своей продуктивной деятельности – она и является самым значимым когнитивным фактором обучения.

3.2. Условия, облегчающие запоминание информации.

Рассмотрим основные требования к объему учебной информации, предлагаемой обучающимся для усвоения в ходе занятий. Необходимо особо отметить важность понимания преподавателем основных условий, облегчающих запоминание учебной информации (правила мнемоники применительно к визуальной информации). Речь идет об опорных сигналах, получивших широкое распространение после выхода в свет работ педагога-новатора В. Ф. Шаталова. Многие преподаватели стали подражать ему и делать нечто весьма далекое от опорного концепта.

Существуют определенные правила формирования этих сигналов: для облегчения запоминания информация должна быть сгруппирована в блоки, разнообразные по цвету и форме. Число таких блоков может колебаться в пределах от 5 до 9 (7 ± 2), а общее количество информации внутри этих блоков не должно превышать 450 ± 50 печатных знаков для старшеклассников и взрослых.

Один опорный сигнал вне системы комплекса (нескольких десятков) специально запланированных методов, приемов и средств не столь эффективен.

Практика и опыт работы педагогов-новаторов показали, что опорный сигнал представляет собой обыкновенную страничку тетради (или стандартный лист), на котором могут быть изображены схема, чертеж, рисунок, написаны формулы, ключевые слова, определенные символы и просто линии связи – и все это дано в виде трех-четырёх блоков, оформленных разнообразными по форме контурами. К сожалению, у целого ряда авторов опорные сигналы превращаются в таблицы-близнецы, различающиеся только содержанием. Вторым существенным недостатком опорных сигналов часто становится непродуманный подход к их содержанию.

В опорном сигнале важно все: содержание, графическое и цветовое исполнение и, конечно, количество информации (смысловых кусков, объектов, логических посылок). Дж. Миллер и А. А. Смирнов, иссле-

дую соотношение объема памяти и количества усваиваемой человеком информации, пришли к выводу, что количественным показателем оперативной памяти служит «магическое число 7 ± 2 ». Это среднее количество смысловых кусков (объектов, логических посылок), которое может запомнить любой человек при их однократном предъявлении). Однако они не должны быть ни слишком маленькими, ни слишком большими.

Оптимально сформированный опорный сигнал (конспект) служит основой многократной – трех-, четырехразовой и более – проработки (логической переработки) самой существенной, самой важной информации, которую необходимо усвоить на уровне запоминания. Такая проработка (переработка) информации представляет собой психологически оправданный прием закрепления ее соответствующего количества в долговременной памяти. Положительную роль играет и группирование материала на основе общих признаков, что приводит к уменьшению количества символов, подлежащих запоминанию.

Психологические исследования доказали возможность и перспективность проработки укрупненных единиц информации. Психологи отмечают также положительное воздействие избыточной информации, всегда появляющейся при объяснении материала преподавателем при условии, что оно достигается определенной организацией материала, а не связано с увеличением количества предложенных для запоминания символов или с уменьшением среднего количества информации, содержащейся в одном определенном символе.

3.3. Техника графического моделирования учебной информации

Развитие вербальных и невербальных интеллектуальных умений и навыков стимулирует метод свернутых информационных структур. Суть его заключается в том, что рациональная и эффективная переработка учебного материала выполняется за счет выделения в его содержании смысловых единиц, свертывания их и перевода на образный язык в символической или графической форме. Процесс свертки-развертки получаемой учебной информации происходит на основе моделирования, которое следует рассматривать как особую деятельность по построению моделей.

Разнообразные модели, используемые в науке, технике, быденной жизни и обучении, базируются на принципе наглядности.

Объекты познания являются наглядными, т. е. очевидно выразительными, если они непосредственно наблюдаемы, достаточно просты и привычны или же если не наблюдаемы, но на основе изучения их

существенных свойств можно построить чувственно воспринимаемую модель или создать о них ясное, понятное представление. Выделяют три вида образов: восприятие, представление, воображение.

Построение наглядной модели, как уже отмечалось выше, происходит путем ее моделирования.

Виды графического моделирования учебной информации: граф-схемы, опорные конспекты, опорные схемы-модели.

Граф-схема – это графическое изображение логических связей между основными текстовыми субъектами учебного материала. Средствами графического изображения служат геометрические фигуры, а также символические изображения и рисунки предметов. На граф-схеме нет ни определений, ни формул, а представлены только текстовые субъекты и наглядно показаны логические связи между ними: часть-целое, род – вид.

Разновидностью граф-схемы выступает учебная таблица, которая представляет собой материальное средство обучения, содержащие в наглядной и лаконичной форме адаптированную информацию об изучаемых объектах и явлениях, их строении, свойствах, приемах и способах выполнения различных действий и операций, необходимых при формировании определенных понятий, умений, навыков.

Более сложную конструкцию представляет собой опорный конспект – система опорных сигналов в виде краткого условного конспекта наглядной формы, замещающей систему факторов, понятий, идей как взаимосвязанных элементов целой части учебного материала.

Создаются опорные схемы по теме, разделу, всей учебной дисциплине в целом, в которых по мере увеличения объема охватываемого материала осуществляется его укрупнение и обобщение.

Как подчеркивает В. Ф. Шаталов, содержание учебного предмета раскрывается в учебнике, учебном пособии или конспекте лекций, поэтому опорные сигналы могут даваться в виде линейной последовательности, которая определяется, как правило, логикой излагаемого в них материала.

Система опор представлена ключевыми словами и фразами, разнообразной аббревиатурой, рисунками, графиками, чертежами, формулами, условными знаками и другими способами кодирования.

В связи с психологическими особенностями восприятия наглядного материала количество содержащихся в опорных сигналах знаков должно отвечать определенным требованиям: доступности усвоения, оригинальности оформления, эмоциональной насыщенности.

Опорные конспекты по замыслу В. Ф. Шаталова – это не просто конспекты. Это конспекты-схемы, дающие учащимся «ориентиры по дороге к цели». Они содержат только основное в изучаемом материале,

при этом представляют его целостно и в свернутом виде. Опорный конспект – это только схема того, что нужно изложить учащимся. Однако дается он в такой форме, которая побуждает мысль к дальнейшему разворачиванию его, влечет за собой целые цепочки слов, новых мыслей. Опорные конспекты по теме создаются преподавателем в соответствии с программой и учебником.

Разработка опорных конспектов состоит из трех этапов.

1. Сбор фактического материала. На этом этапе подбирается литература, необходимая для изучения темы и содержащая исторические сведения, справки, факты связи изучаемого материала с жизнью, техникой, производством, высказывания известных ученых.

2. Выделение ядра основных понятий. Здесь производится как бы выжимка подобранного материала, отбрасывание всего второстепенного, несущественного. Затем осуществляется вторая выжимка, при которой из главных мыслей и выводов выделяются только ключевые слова и создаются символы, рисунки, схемы, помогающие запомнить весь материал и затем его воспроизвести.

3. Составление опорного конспекта. На данном этапе преподаватель располагает на месте бумаги весь подобранный им материал, выраженный в графической и символической формах, во всех взаимосвязях. При этом учитываются допустимые пределы насыщенности конспекта печатными знаками и другие требования.

Отметим основные требования, которыми следует руководствоваться при создании опорных конспектов.

Структурность. Опорный конспект составляется таким образом, чтобы в нем достаточно ясно была выражена структура отображаемого учебного материала – его компоненты и связи между ними. Рассказ педагога строится в соответствии с планом расположения материала в опорном конспекте.

Лист с опорными сигналами разделяется на блоки, которые могут быть самостоятельными. Это значит, что каждый из них включает материал, ответ по которому может быть оценен. Такое построение позволяет осуществить высокую плотность опроса, к тому же работать по блокам учащимся легче.

Экономность позволяет сделать основной учебный материал доступным для усвоения всеми учащимися и привести к высвобождению времени для их широкого приобщения к самостоятельным поисковым работам.

Доступность и простота опорных конспектов достигается, прежде всего, за счет экономии печатных знаков. Скрупулезному учету здесь подлежат буквально каждый печатный знак.

Мера знаковой насыщенности, т. е. соблюдение допустимых пределов насыщенности опорных конспектов печатными знаками. К примеру, в старших классах допустимо вводить в лист с опорными сигналами (т. е. в опорный конспект) до 500 печатных знаков, выделяя при этом для письменной работы не более 12 минут урока.

При определении меры насыщенности опорного конспекта печатными знаками важно иметь в виду, что последние подразделяются на следующие виды:

визуальные (буквы, цифры, знаки препинания и т. п.);

реальные (имеющиеся в конспекте и добавленные учащимися);

смысловые (теоретическое положение, мысль, научный закон и т. п.).

Мера трудоемкости определяется именно смысловыми печатными знаками.

Предел насыщенности листов с опорными сигналами не должен превышать 30 единиц.

Опора на ассоциации относится к числу основных и весьма эффективных методических приемов мнемотехники (совокупности приемов запоминания). Каждый из опорных сигналов, созданных с использованием этого приема, несет в себе богатую информацию и помогает запомнить и затем быстро воспроизвести ее содержание.

Многообразие форм, недопустимость шаблонов. Данное требование к построению опорных конспектов реализуется посредством использования разнообразного «строительного материала» – ключевых слов, рисунков, чертежей, букв-символов, шрифта, а также за счет асимметричного расположения блоков и нестандартности ограничивающих их контуров.

Согласно принципу блочного введения теоретического материала, каждая тема учебного курса разбивается на отдельные блоки, охватывающие материал сразу нескольких уроков. При изучении каждого блока рекомендуется полностью выполнить следующий «технологический» цикл (последовательность действий учителя и учащихся):

1) первичное предъявление учащимся нового материала (изложение нового материала);

2) оперативный контроль усвоения знаний;

3) разучивание материала и его глубокое усвоение;

4) тематический блочный контроль знаний;

5) систематическое повторение.

Изучение блока завершается обязательным контролем знаний по данному блоку с выставлением оценок.

Существует несколько методик работы со студентами над опорными схемами. Предлагается следующий алгоритм. Схема, состоящая из нескольких блоков, приводится обычно на первом занятии по теме. Преподаватель дважды проговаривает содержание блоков. На последующих занятиях учащимся предлагается проговаривать содержание блоков как у доски, так и за столом – друг другу. Попутно проводится работа над первоисточниками. Конечный этап работы над схемой – запись ее по памяти в специальных тетрадах. Иногда практикуется дополнительное задание: раскрыть письменно содержание одного из блоков.

Подводя итог вышесказанному, следует подчеркнуть роль графических моделей в учебном процессе. Для студентов построение схемы излагаемого учебного материала помогает выделить те смысловые ядра в его содержании, которые облегчают понимание этого материала; способствует усвоению большого объема теоретических знаний; позволяет охватить единым взором совокупность отдельных звеньев новой информации, установить связи между ними, сопоставить их; логически обработать материал и перевести его в долговременную память.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте роль эмоций в осмыслении и запоминании информации.
2. Назовите правила формирования опорных сигналов.
3. Сделайте сравнительный анализ видов графического моделирования.
4. Охарактеризуйте этапы разработки опорных сигналов.
5. Опишите методику работы со студентами над опорными схемами.

ЛИТЕРАТУРА

1. И д и а т у л и н, В. С. Когнитивные факторы обучения / В. С. Идиатулин // Образовательные технологии. – 2004. – № 1. – С. 67– 78.
2. М о р е в а, Н. А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. А. Морева. – М.: Академия, 2008. – С. 96–102.
3. Психология: Учебник для технических вузов / под общ. ред. В. Н. Дружинина. – СПб.: Питер, 2000. – С.199–206.

4. С и м о н о в, В.П. Педагогический менеджмент: ноу-хау в образовании: учеб. пособие / В. П. Симонов. – М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009. – С. 195– 200.
5. Т р о ф и м о в а, З. П. Опорные конспекты: методика составления и применения / З. П. Трофимова. – Минск, 1997. – 36 с.

Л е к ц и я 4. ПОНЯТИЕ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

- 4.1. Понятие «технология» в педагогической литературе.
- 4.2. Образовательные технологии: сущность, отличительные признаки.
- 4.3. Психологический анализ принципов конструирования и применение образовательных технологий.

4.1 Понятие «технология» в педагогической литературе

Понятия «технология обучения», «педагогическая технология», «образовательная технология» на сегодняшний день не являются общепринятыми в педагогической литературе. К примеру, в документах ЮНЕСКО технология обучения рассматривается как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования.

Понятие технологии проникло в сферу образования от технического производства с его определенностью и однозначной заданностью и процесса, и результата. В настоящее время выделились два основных значения употребления понятия «технология» в образовании. В первом значении «технология» является синонимом искусства, мастерства. Тогда такие педагогические термины, как технология педагогического общения, к примеру, можно прочитать как «искусство педагогического общения» и т. п. Во втором значении понятие технологии более соответствует здравому смыслу и отражает стремление технологизировать образовательный процесс, сделать его более управляемым и прогнозируемым. В некоторых трактовках подчеркивается, что речь идет о технологии только тогда, когда способ действия заранее известен, детально расписан по операциям, когда результат задан и гарантирован. Внедрение или использование той или иной технологии есть точное следование алгоритму.

По мнению Е. Бершадского, можно выделить четыре основные области применения термина «технология».

1. Понятие применяется интуитивно к любым педагогическим процессом и явлениям, его значение либо совсем не осознается, либо осознается лишь частично и ассоциируется с модным педагогическим термином. Любая педагогическая деятельность объявляется технологией.

2. Технология как искусство, мастерство преподавания, общения с учащимися. Понятие включает множество конкретных приемов взаимодействия с учениками в самых разных ситуациях.

3. Классическая технология (алгоритмическая парадигма).

Применяется для описания моделей образовательного процесса в соответствии с парадигмой производственного технологического процесса. Модель строится на теоретической основе и включает в себя: модель личности учащегося с описанием параметров, подлежащих контролю, и способов их диагностики; систему педагогических воздействий на учащегося, состоящую из известных операций, реализующих определенную теоретическую концепцию научения; систему диагностично и операционально определенных целей образования. В данном значении понятие технологии обладает экологической валидностью.

4. Технология личностно-центрированного образования. Применяется для описания стохастических моделей образовательного процесса, основанных на проектировании среды обучения, которая влияет на вероятность его протекания в различных направлениях. Вопрос выбора технологии – это вопрос выбора целей образования.

По мнению ряда ученых, наиболее емко смысл термина «технология обучения» передает следующее определение: технология обучения – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с программой и поставленными задачами. Процесс разработки конкретной педагогической технологии можно назвать процессом педагогического проектирования. Последовательность его шагов будет следующей:

- выбор содержания обучения, предусмотренного учебным планом и учебными программами;

- выбор приоритетных целей, на которые должен быть ориентирован преподаватель: какие профессиональные и личностные качества

будут сформированы у студентов в процессе преподавания проектируемой дисциплины;

- выбор технологии, ориентированной на совокупность целей или на одну приоритетную цель;

- разработка технологии обучения.

Проектирование технологии обучения предполагает проектирование содержания дисциплины, форм организации учебного процесса, выбор методов и средств обучения.

Содержание технологии обучения мыслится как содержание и структура учебной информации, предъявляемой студентам, и комплекс задач, упражнений и заданий, обеспечивающих формирование учебных и профессиональных навыков и умений, накопление первоначального опыта профессиональной деятельности. При этом важную роль играют формы организации учебных занятий, направленные на овладение студентами знаниями, навыками и умениями, их соотношение по объему, чередование, а также формы контроля, способствующие закреплению полученных знаний.

4.2. Образовательные технологии: сущность, отличительные признаки

Многие исследователи определяли понятие «технология», однако эти определения чаще всего относились к педагогической технологии, а точнее к дидактической технологии. Дефиниции образовательных технологий, как более широкого понятия, встречаются крайне редко.

Следует различать дидактическую, воспитательную, педагогическую, образовательную технологии. Дидактическая технология связана с действиями по обучению (не только детей, но и взрослых, включая самообучение); воспитательная – с воспитательными мероприятиями; педагогическая – с любыми действиями, изменяющими личность, к ней относятся как частные случаи дидактические и воспитательные технологии; образовательная технология – наиболее широкое понятие из рассматриваемых – содержит действия, относящиеся к любым образовательным процессам (управление системой образования, развитие образовательного учреждения, формирование педагогического коллектива и т. п.).

Образовательная технология – это целевое применение средств системы образования, направленное и однозначно определяющее получение заданных характеристик некоторого образовательного феномена (качества выпускников, содержания образования, повышения квалификации работников образования и т.п.).

В российской образовательной культуре слова «образовательная технология» интуитивно ассоциируется с учебным процессом в образовательном учреждении, т.е. имеют узкий смысл: понятие образовательной технологии используется как технологии специально организованного процесса взаимодействия учителей и учащихся, направленного на достижение запланированных целей образования, т.е. технологии учебного процесса. Тогда понятия технологий обучения, формирования, развития, воспитания и т.д. образуют множество видовых понятий в классе образовательных технологий. Любая из них является технологией образовательной.

Особо отметим педагогическую технологию, которая претендует на ту же меру общности, что и понятие «образовательная технология». Это связано с тем, что раньше учебный процесс называется педагогическим. В определенном смысле понятия «педагогическая технология» и «образовательная технология» можно рассматривать как синонимы. Однако, учитывая возрастающую интеграцию систем образования целесообразно отдать предпочтение термину «образовательная технология».

Кроме того, в последнее время часто под педагогической технологией в методической литературе понимают работы, посвященные проблемам воспитания.

Рассмотрим становление понятия в рамках краткого исторического экскурса. Без технологий педагоги как-то обходились вплоть до 60-х гг. В их распоряжении был, во-первых, педагогический опыт. Под ним понимали совокупность правил, рекомендаций, связанных с образовательной деятельностью, которые не обладают явными признаками системности, получены эмпирически или интуитивно.

Во-вторых, достаточно давно были известны методические разработки. В отличие от просто опыта они имели признаки системности и были спроектированы, т. е. обладали научной основой. Для передачи конкретного содержания образования создали целостную совокупность разработок, систематизировали её. Такая система получила название методики обучения.

Третий этап на пути абстрагирования можно определить следующим образом. Когда удастся спроектировать теоретическую систему правил образовательной деятельности, не «привязанную» к конкретному содержанию образования, обладающую воспроизводимостью и гарантированностью конечных результатов, то мы имеем образовательную технологию.

Образовательная технология – система, состоящая из следующих элементов:

1) модель исходного состояния учащегося, заданная множеством свойств, наличие которых необходимо для осуществления технологического процесса;

2) некоторое диагностическое и операциональное представление планируемых результатов обучения (модель конечного состояния учащегося);

3) средства диагностики текущего состояния и прогнозирования тенденций ближайшего развития (мониторинга) системы;

4) набор моделей обучения;

5) критерии выбора или построения оптимальной модели обучения для данных конкретных условий;

6) механизмы обратной связи, обеспечивающие взаимодействие между данными диагностики и выбором модели обучения, соответствующей полученным данным.

Первым опытом в области конструирования и практического применения образовательных технологий признают технологию массового образования для рационального индустриального общества. Ее содержание было разработано еще в XVII в. Яном Амосом Коменским и включало: классно-урочную систему; предметность обучения; всеобщий порядок изложения материала и организацию жизни учебного заведения.

В дальнейшем происходило совершенствование образовательных технологий, повышение их эффективности. Следует подчеркнуть, что идея технологизации образовательного процесса, т. е. применение достижений педагогической практики в отечественной (и не только) педагогике, в первую очередь принадлежит педагогу-практику А. С. Макаренку. Именно он ввел в педагогику и обосновал категорию «педагогическая техника», понимая под этим и технологичность построения образовательного процесса. В настоящее время идет новый этап эволюции понятия «образовательная технология», который начался в 80-е гг. с появлением универсальных аппаратно-программных средств обучения на основе персональных компьютеров.

К сожалению, понятие «образовательная технология» до сих пор не является достаточно устойчивым по содержанию. Существующие определения понятия образовательной технологии отражают следующие ее сущностные признаки: системность, стандартизацию, совместную деятельность педагога и обучающихся, единство человеко-технических ресурсов и оптимизацию обучения и воспитания.

Следует иметь в виду, что сущность и содержание категорий «образовательная технология» и «педагогическая технология» являются

более широкими по отношению к традиционным в сфере образования понятиям «методика обучения» и «методика воспитания».

Отличие технологии от методики заключается в том, что педагог уже не является «транслятором» единой методики. Профессиональная задача педагога заключается в определении оптимального стиля обучения и воспитания студентов. Технология, в отличие от методики, жестко ориентирует (нацеливает) субъектов образовательного процесса на конечный результат, обеспечивает оптимальные условия восприятия учебного материала для каждого вне зависимости от уровня его успеваемости. Технология предполагает наличие индивидуальной методической системы, которая придает действиям педагога смысловую предсказуемость.

Исходя из того, что основными элементами содержания высшего образования являются воспитание и обучение, исследователи выделяют две группы образовательных технологий: технологии обучения и технологии воспитания.

4.3. Психологический анализ принципов конструирования и применения образовательных технологий

Педагогический принцип – это основное, исходное понятие, которым руководствуются при конструировании и применении образовательных технологий. Рассмотрим некоторые из наиболее важных принципов с позиций гуманистической психологии и демократизации.

1. Принцип воспитывающего обучения. Стратегическими целями любой технологии учебного процесса должны быть личностные характеристики – отношения. Можно выделить три самые важные группы отношений: 1) законопослушание, 2)сотрудничество, 3) Я-концепция. Ответственность можно рассматривать как составляющую Я-концепции, а можно выделять в самостоятельный блок.

2. Принцип развивающего обучения. При конструировании образовательных технологий учебного процесса желательно проектировать и реализовывать развивающее обучение. У учащегося должен быть прост в психических операциях либо в интеллектуальной, эмоциональной, волевой, мотивационной сферах. Необходимо обеспечивать гармоническое развитие эмоциональной и интеллектуальной сфер.

3. Принцип создания успеха в обучении, развитии, воспитании. У.Глассер отмечает, « ...что человек никогда не преуспевает в жизни в широком смысле слова, если однажды не познает успеха в чем-то для него важном». Довольно интересная мысль высказана У.Глассером в

отношении досье ребенка. Оказывается, можно помочь ребенку и не прилагая больших усилий по изучению его прошлого. Этого же подхода придерживался и А. С. Макаренко. Принимая к себе в колонию ребенка, он не спешил изучать его прошлое. Он разработал технологии, которые эффективны по отношению к каждому учащемуся. Одним из таких подходов было создание ситуации успеха.

Принцип оценки знаний «от выискивания ошибок к нахождению успеха» позволит эффективно реализовать принцип успеха.

4. Принцип стопроцентной обратной связи. Одной из важнейших задач является предоставление возможности всем ученикам на каждом уроке сообщать о своем успехе, т.е. на каждом уроке каждый ученик должен быть проверен по узловым знаниям учебного материала. Это стимулирует ученика готовиться к каждому уроку. Данный принцип эффективно реализуется педагогами-новаторами В. Ф. Шаталовым, С. Д. Шевченко и др. Реализовывать этот принцип можно только тогда, когда для этого созданы необходимые условия. Это легко позволяют сделать такие виды опросов, как тест с обратной связью, взаимоконтроль, опрос пятерых, воспроизведение опорных сигналов и т.п.

5. Принцип регулярного повторения. Этот принцип предполагает несколько толкований.

5.1. При первой встрече с материалом его желательно повторить пять-шесть раз. Так, в системе В. Ф. Шаталова этот принцип реализуется следующим образом: 1) объяснение учителем нового материала; 2) повторение учителем этого материала по опорным сигналам; 3) повторение учеником учебного материала дома по учебнику с использованием опорных сигналов; 4) воспроизведение опорных сигналов учениками на уроке письменно; 5) взаимоконтроль, когда половина класса говорит, а половина слушает; 6) устный ответ у доски, все ученики слушают выступление.

5.2. Периодически через два-три урока необходимо возвращаться к пройденному материалу и его повторять. Внимание следует концентрировать на опорных, основных мыслях.

5.3. Начало учебного года начинать с повторения пройденного в прошлом году учебного материал.

6. Принцип оптимального психического напряжения для учеников и для педагогов. Ученик не развивается при недостаточном психическом напряжении. Это же требование можно отнести и к педагогам. Если педагоги стараются все делать на уроке сами, весь процесс завязать на себя, то это приводит к психическому перенапряжению. Желательно передать учащимся как можно больше полномочий.

7. Принцип максимального участия учеников в учебном процессе. Этот принцип предполагает включение учеников на уроке в различные виды деятельности. Этот принцип можно было бы назвать также включение в деятельность.

С. Д. Шевченко описывает различные пути включения учащихся на уроке в деятельность: взаимопрос, ученик ведет опрос всего класса, консультанты ликвидируют пробелы и т.п.

Обучение по принципу «все, что могут делать ученики, не должен делать педагог» позволяет развивать в учащихся черты победителя, лидера. Через создание ситуации успеха в реальной деятельности в учебном процессе можно успешно достигать воспитывающих, развивающих целей с большой эффективностью.

8. Принцип ориентации на зону ближайшего развития, и в обучении, и в воспитании. Необходимо снижать уровень трудности предлагаемого задания до возможностей ребенка (учащегося)

9. Принцип объединения педагогов и учащихся едиными целями по созданию условий становления самоактуализирующейся личности. Принципы, цели, технологии должны не навязываться учащимся, а приниматься ими как-то, что позволяет им актуализироваться в этом мире.

Желательно больше проводить обсуждений, мозговых штурмов по совершенствованию учебного процесса. Технологии учебного процесса должны не навязываться, а быть плодом совместных разработок педагогов и учащихся. Одним из таких подходов в американских школах являются коалиции. Коалиция – это объединение педагогов и учащихся в одно сообщество. Группа педагогов объединяется с учащимися одного класса. Между ними заключается контракт: за что отвечают педагоги, за что учащиеся. Успехи отдельных учащихся становятся успехами как всех учеников, так и педагогов. Проблемы одного ребенка становятся проблемами всех.

Отечественный опыт имеет много разнообразных технологий в этом направлении: системы А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского, С. Д. Шевченко, В. Ф. Шаталова и многих других.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте смысл понятия «технология обучения».
2. Каково содержание понятия «образовательная технология».
3. Назовите и охарактеризуйте элементы образовательной технологии как системы.
4. В чем заключается отличие технологии от методики?

5. Назовите основные принципы применения образовательных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акинфиева, Н. В. Стратегические образовательные технологии: сущность, отличительные признаки / Н. В. Акинфиева // Образовательные технологии.– 2004.– № 1.С. 61–66.
2. Алехин, Н. А. Технологические основы совершенствования образования в высшей школе / Н. А. Алехин, С. А. Ларионов // Мир образования – образование в мире.–2010.– № 1.–С. 118–128.
3. Бершадский, Е. В каких значениях используется понятие «технология» в педагогической литературе? / Е. Бернадский // Образовательные технологии.– 2004.– № 1. – С. 41–60.
4. Дахин, А. Н. Образовательные технологии: сущность, классификация, эффективность/ А. Н. Дахин // Образовательные технологии.–2007. № 3.– С. 45–55.
5. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002.– С. 158–160.
6. Колеченко, А. К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей/ А. К. Колеченко–СПб.: Каро, 2001.– С. 171–183.

Лекция 5. ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКИ-РЕФЛЕКСИВНОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ

- 5.1. О методе изложения учебной дисциплины
- 5.2. Пути к учебникам нового типа
- 5.3. Технология формирования критического мышления студентов

5.1. О методе изложения учебной дисциплины

Гуманизация образования может пониматься и как очеловечение учебников, многие из которых, по утверждению В. И. Кузнецова, ныне переполнены готовыми формулировками и законами, но в которых, по сути, нет человека, и как, превращение учащегося из запоминающего «устройства» в творческую личность.

Без коренной перестройки учебных программ и учебников, программирующих сегодня бездумное запоминание готовых знаний, без включения в них материалов, стимулирующих интерес к решенным и не решенным еще проблемам науки, преподаватель не может один справиться с задачей коренной перестройки образования. В свою очередь, и ученые-педагоги не смогут решить задачи изменения программ и учебников без ориентации на практический опыт преподавателей. Обе стороны должны проникнуться сознанием необходимости обращения к истории науки как единственному средству показать науку,

как делается наука и одновременно единственному эмпирическому основанию теории познания. Без знания теории познания практически невозможно формировать познавательную активность.

Знания зазубренные – это чужие знания даже в том случае, если понят их смысл и оценено значение. Знания же полученные путем знакомства с процессом научного творчества, – это собственные знания, потому что они приобретены при своеобразном соучастии в творчестве, при параллельном выдвижении учащимися собственных гипотез, объясняющих не до конца решенную проблему. Именно так вовлекали учащихся в науку в процессе своей педагогической деятельности крупнейшие ученые – основатели научных школ.

К сожалению, в подавляющем большинстве наших учебников, как по естественным, так и по техническим наукам, о процессе научного творчества не говорится почти ничего. В них нет необходимых стимулов к такому восприятию учебного материала, который вызвал бы у учащихся интерес к исследовательской деятельности.

Задача превращения учебного процесса в учебно-воспитательный у нас если и не совсем повисает в воздухе, то решается, лишь силами преподавателя часто, на свой страх и риск и в каждом случае на свой манер. Авторы учебных программ и учебников остаются при этом в стороне. Эпизодические, случайные привязки фактического учебного материала к именам ученых никакого воспитательного значения не дают.

Конечно, нельзя не признать, что подавляющее большинство современных учебников – это результат нелегкого труда по подбору, систематизации и обработке огромного массива научной информации. Словом, все они по-своему хороши как средства передачи готовых знаний. Вместе с тем они лишены того воспитательного потенциала, который ориентировал бы и студентов, и преподавателей на творческое отношение к учебному материалу.

Трудно предположить, что авторы учебников не ставят перед собой эти вопросы. Они, очевидно, под мощным прессом массива достигнутых знаний не находят иного способа изложения учебной дисциплины, кроме укоренившегося, но, увы, не отвечающего задачам воспитания творческой личности. Не исключено, конечно, что, являясь высококвалифицированными специалистами в своих областях науки, некоторые авторы учебников просто обходят воспитательные задачи, требующие недюжинных гуманитарных знаний.

5.2. Пути к учебникам нового типа

Учебнику должны быть свойственны, по меньшей мере, следующие дидактические функции: информационная, систематизирующая,

функции закрепления знаний и самоконтроля, самообразования, интегрирующая, координирующая и развивающе-воспитательная. При этом все они должны выступать в каждом учебнике в органическом единстве, в комплексе.

Какие же пути видят авторы работ, рассматривающих проблемы учебников, по усилению их воспитательной функции? Попытаемся представить их в виде некоторой системы:

- включение в содержание учебного предмета таких компонентов, как задания, требующие самостоятельного анализа фактов, сравнения, обобщения и т. д.;

- создание в учебниках «специальных текстов», рассчитанных на самостоятельную работу на основе исследовательского метода;

- реализация проблемного изложения материала, включающего анализ проблемной ситуации и постановку проблемных заданий;

- включение в него специальных приемов и средств, ориентирующих на столкновение с противоречием и его решение;

- рассмотреть возможности самоконтроля средствами учебника.

Но эти рекомендации во многом остаются на уровне пожеланий.

За последние годы появился ряд работ, предлагающих значительно более радикальные меры усиления воспитательного потенциала учебников. Суть этих мер состоит в замене самих принципов построения учебного курса: в переходе от суммативного изложения основ наук к изложению данной отрасли науки во всей ее целостности и логической стройности.

В содержание учебного предмета рекомендуется включать наиболее существенные закономерности познания и освоения человеком природы, развития материальной и духовной культуры общества, что должно способствовать формированию у учащихся цельного миропонимания и творческого мышления.

Таким образом, воспитательная функция учебного предмета, по существу, сливается с учебными функциями.

Такого рода рекомендации нацеливают на то, чтобы научить подрастающее поколение не просто глубоко понимать текст учебника с изложением готовых истин, но дидактически мыслить, смотреть вперед, предвидеть развитие событий. Они зовут к активным действиям и, таким образом, указывают на пути превращения традиционно организованного учебного процесса со всеми его недостатками в учебно-воспитательный процесс.

Логика изложения учебного предмета должна быть основана на внутренней логике науки, которая и может стать основанием проблемного, творческого изложения учебного предмета.

В нашей учебной литературе научный потенциал преподносится, как правило, в форме законченных истин, не нацеливая учащихся на постоянное пересматривание понятия истинного и ложного. С целью стимулирования самостоятельного мышления учащихся в колледжах и университетах США, к примеру, введен специальный курс «Критическое мышление». Его главная цель – привить мысль, что готовая научная истина, фигурирующая в учебниках, является достижением лишь сегодняшнего дня. Она далеко не абсолютна. Завтра она может оказаться лишь частностью по отношению к новой, более общей истине.

5.3. Технология формирования критического мышления студентов

Основной целью формирования критического мышления студентов является расширение мыслительных компетенций для эффективного решения социальных, научных и практических проблем.

Студентам младших курсов при обучении следует, по мнению Д. М. Шакировой, предлагать задачи, связанные с формированием умения мыслить критически в специально организованных учебных ситуациях; с выявлением логических ошибок, формированием критической оценки явлений, поведения; с применением умений логического мышления в различных научных областях практической деятельности и общественной жизни.

Технология формирования критического мышления руководствуется принципами построения, которые основаны на специфических видах мыслительной деятельности. Выделяют следующие принципы общедидактического характера:

- информационной насыщенности учебного и практического материала для использования аргументов, доказательств или опровержений, основанных на конкретных фактах, источниках данных;
- социальной обусловленности предмета осмысления – подбор проблем, задач, тем для обсуждения следует осуществлять с учетом того, что критическое мышление – это мышление социальное;
- коммуникативности в процессе осмысления проблемы и ее обсуждения с учетом того, что мышление индивидуальное и самостоятельное, но проявляется он в спорах и дискуссиях, при обсуждениях и публичных выступлениях, поэтому коммуникативные навыки участников осмысления проблемы для формирования данного типа мышления играют решающую роль в успехе;
- проблемности содержания материала – принцип становится ведущим при построении технологии формирования критического мышления, с которым он тесно связан общими свойствами, методами и приемами проблемного обучения;
- мотивации и потребности в знании – основан на том, что отправным пунктом мыслительной деятельности является рефлексия, которая

возможна при условии, если человек мотивирован на то, чтобы узнать, понять, осмыслить, установить истину или получить положительный результат, в противном случае ни о какой критичности ума не может идти речи;

- научности, достоверности и доступности информации, необходимой для формирования критического мышления.

Одним из основных условий формирования критического мышления студентов является наличие такового у преподавателей.

К педагогическим средствам формирования критического мышления относят следующие:

- включение в образовательные стандарты и программы целей развития мышления и обогащения содержания, способствующего условиям становления критичности ума;

- выделение профессиональных компетенций и системы умений и навыков логически и критически мыслить;

- подготовка преподавателей, направленная на овладение профессиональными компетенциями в области логического и критического мышления и знаниями о методах и способах их формирования;

- координация исследований в области развития мышления и обмен опытом исследователей и преподавателей об инновациях в технологиях формирования критического мышления путем публикаций, конференций, семинаров, мастер-классов и специальных проектов.

Определение уровня развития критичности – важное условие выбора педагогических технологий, методов формирования и развития мышления обучающихся. К примеру, для студентов высший уровень сформированности критического мышления означает наличие интегративных мыслительных компетенций на основе синтеза логического и проблемного мышления и готовности их использовать в практической, профессиональной и социальной деятельности.

Выбор методов обучения при использовании технологии формирования критического мышления зависит от того, к какой системе обучения близка данная технология. Наиболее оптимальными методами являются методы проблемного обучения – исследовательский, диалогический, эвристический, т.е. те, где возможна исследовательская рефлексия при ответах на вопросы: «А если...?»; «Что такое...?».

Д. М. Шакирова, обобщив данные экспериментального исследования, предложила перечень наиболее эффективных приемов и способов, относящихся к технологии формирования критического мышления:

- изучение понятий: критичность и самокритичность ума, критика и самокритика, обретение опыта их применение в жизни (в быту, на производстве, в процессе обучения, в научных исследованиях, в политике и т. д.);

- учебный критический анализ и оценка политической, экономической, социальной ситуации в регионе, стране, в зарубежных странах, в

мире (в управлении, производстве, финансовых вопросах, образовании, здравоохранении, спорте, культуре и т.д.);

- обнаружение ошибок при решении задач и разрешение проблем (в выборе наиболее рациональных способов решения) путем организации дискуссий, споров;

- рецензирование своих и чужих сочинений, рефератов, курсовых и дипломных работ (критический анализ текста);

- обсуждение научных и публицистических статей, обзоров из Интернета, сравнительный анализ теорий, привлекаемых из конкретных профессиональных областей;

- написание эссе, аналитических обзоров, рефератов, аналитической направленности с последующим поиском своих и чужих алогизмов, ошибочных суждений;

- формирование умений и навыков путем тренингов по доказательству, опровержению гипотез (выдвинутых в прошлом в науке, а также при разрешении проблем современности);

- специальное обучение процедурам доказательства и опровержения, при изучении в вузе курсов логики, философии, социологии, экономики и т. п.;

- организация дискуссий и дебатов на различные темы по сюжетам телепередач, сенсационным статьям в прессе; их критический анализ;

- создание на занятиях условий для формирования навыков объективной оценки и самооценки.

Возможно использование известных в дидактике форм организации учебной деятельности: индивидуальной, индивидуально-групповой, парной и коллективной.

К частным методам оценки критического мышления можно отнести тесты с готовыми вариантами ответов; тесты с альтернативными ответами; протоколы наблюдений за процессом дискуссии; индивидуальные протоколы самоанализа обучаемого по предложенному алгоритму. Высший уровень критичности оценивается в процессе практической деятельности.

Особо важна, по мнению В. А. Попкова и А. В. Коржуева, в обсуждаемом контексте профессиональная рефлексия, которая опирается на сформированный критически-рефлексивный стиль мышления в процессе обучения.

К технологиям формирования определенного набора качеств, представляющих собой в совокупности критически-рефлексивный стиль мышления, относятся следующие:

- нацеленность студента на конструктивный диалог с преподавателем и партнерами, способность отстаивать собственную точку зрения независимо от мнения окружающих, признавать ее несправедливость при предъявлении оппонентом аргументированных контрдоводов;

– нацеленность студента на самодиагностику в отношении сформированности различных умений и качеств на основе сравнения своих результатов с заданными эталонами;

– открытость студента новой информации, нестандартным способам решения поставленных задач и принятия решений;

– нацеленность студента на проверку, неприятия на веру, на выстроенный анализ и осмысление поступающей информации, на выявление внутренних особенностей и причин того или иного характера протекания различных явлений, требующих глубокого внутреннего анализа.

Однако, как отмечается исследователями, большая часть занятий проводится преподавателем по схеме, которая полностью или почти полностью исключает аксиологическую ступень оценочной деятельности и учителя, и обучаемого. Большая часть учащихся и студентов формируются с явно выраженной позицией конформиста.

Анализ конкретных подходов к формированию критического стиля мышления необходимо начать с разработки своеобразного эталона критического мышления, а проще говоря, с разработки критериев критической насыщенности и критической корректности представляемой вниманию студентов учебной информации.

Определим критерии критической насыщенности предлагаемой студентам учебной информации.

1. Применение таких фрагментов, которые побуждали бы студентов осмыслить констатируемые результаты с точки зрения различных независимых друг от друга подходов (с наличием в них словосочетаний типа: «с другой стороны...», «рассмотрим, как получить этот результат, применяя (такой-то способ)», «это является одновременно и следствием (такого-то положения)» и им подобных).

2. Присутствие смыслопоисковых фрагментов, побуждающих студентов не принимать на веру, а критически оценивать предлагаемые им вниманию утверждения (наличие оборотов и фраз типа: «посмотрим, всегда ли это справедливо...», «обсудим, выполняется ли данный закон при (таких-то условиях)» и им аналогичных).

Таким образом, автор утверждения выступает не в роли фигуры изрекающей истину в последней инстанции, а в роли исследователя, привлекающего студентов к совместному поиску истины, предполагающему как правильные умозаключения, так и ошибочные, которые необходимо проанализировать и исправить.

3. Отражение в информации исторических этапов в развитии науки, на которых формировалось то или иное излагаемое в учебнике научное знание. При этом процесс его достижения следует представлять в логике борьбы различных идей, ошибочных взглядов и представлений, исторически зафиксированных.

Безусловно, при реализации критической насыщенности информации следует соблюдать меру – пресыщение ею может привести к путанице и «потере информативности», однако и ограничение лишь формально утверждающими компонентами, широко распространенное сегодня, также неправомерно.

Следует отметить, что студенты, которые применяют способ «критического познания», часто получают образовательные результаты, не совпадающие с теми, которых ожидает преподаватель. Действия педагога как организатора учебного процесса определяются его педагогической позицией.

Здесь возможны следующие типы действий педагогов – от игнорирования либо осуждения или минимального внимания до противопоставления студенческому продукту авторитетных сведений либо заинтересованный разбор студенческого результата и переход на стадию достраивания студенческого продукта до целостного вида.

«Критический» тип обучения определяет преподавателю сопровождающую позицию по отношению к студенческой деятельности, помощь студенту в постановке и достижении его образовательных целей. Сопровождающее обучение предполагает возможность выбора студентами собственного пути решения образовательных задач и продвижения по нему в соответствии со своими особенностями.

При «критическом» обучении возникает необходимость разработки элементов ситуативной педагогики, основанной на интуитивизме, эвристике и персонализме как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов.

Можно сказать, что ситуационный метод – это педагогический продукт преподавателя, создаваемый им эвристическим путем.

Преподаватель помогает студенту овладеть не способами познания, а способами самоопределения – анализом возникшей ситуации, рефлексией выполненных действий, формулированием целей, отбором оптимальных средств для их достижения.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте содержание понятия «очеловечивание» учебников.
2. Каким образом возможно решить задачу превращения учебного процесса в учебно-воспитательный?
3. Назовите и охарактеризуйте пути усиления воспитательной функции учебников.
4. Охарактеризуйте педагогические средства формирования критически- рефлексивного стиля мышления учащихся.
5. Проанализируйте особенности позиции преподавателя при традиционном и «критическом» типах обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов, В. И. Принципы активной педагогики: что и как преподавать в современной школе: учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений / В. И. Кузнецов. – М.: Академия, 2001. – С. 3–5; 10–14; 34–54.
2. Попков, В. А. Дидактика высшей школы: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М. Академия, 2001. – С. 100–112.
3. Попков, В. А. Теория и практика высшего профессионального образования / В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М.: Академический проект, 2004. – С. 215–265.
4. Прокофьева, О. О., Развитие критического мышления как средство формирования педагогической культуры будущих социальных работников / О. О. Прокофьева, Е. И. Снопкова // Высшая школа. – 2011. – №2. – С. 50– 52.
5. Сивашинская, Е. Ф. Педагогика современной школы: конспект лекций для студентов пед. специальностей вузов / Е. Ф. Сивашинская, И. В. Журлова. – Минск: Экоперспектив, 2009. – С. 110–111.
6. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для студ. высш. педагог. учеб. заведений / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2001. – С. 145–157.
7. Шакирова, Д. М. Технология формирования критического мышления старшеклассников и студентов / Д. М. Шакирова // Педагогика. – 2006. – № 9. – С. 72–77.

Л е к ц и я 6. ДИАЛОГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

- 6.1. Диалог в деятельности современного учителя
- 6.2. Типы диалогов
- 6.3. Уроки диалогической направленности.

6.1. Диалог в деятельности современного учителя

Инновационное понимание познания и постижения сущности «вещей, людей и отношений» рассматривается как непрекращающийся диалог человека с природой, социумом, самим собой. Это ведет к необходимости переосмысления сущности процесса образования.

В традиционной образовательной парадигме «не знающего и ошибающегося» ученика, студента учит «знающий и обладающий истиной» учитель, преподаватель. Данная модель в известном смысле не соответствует новой социокультурной ситуации, характеризующейся основательными сомнениями общепризнанного. В связи с этим в школе и в вузе явно устаревшим выглядит процесс передачи установленного, необходимого сегодня наличного знания в монологе учителя, обращенного к учащимся. Педагог должен овладеть диалогом не только как формой и методом, но и как сутью, т. е. потребностью продви-

жения к новым знаниям и способностью межсубъектно взаимодействовать с учащимися.

Принципиальная инновационная установка диалога в образовании – установка на знание как сомнение. Процесс образования для личности – это движение от незнания к знанию, а процесс самообразования – движение от знания к незнанию, сомнению, новому знанию.

Диалоговое образование межсубъектно-центрично, индивидуальные усилия учителя и учащихся конкретно соотнесены. Именно в диалоге учащиеся учатся формулировать вопросы, ставить уникальные личностные задачи, обнаруживать скрытую диалогичность высказываний. Самое трудное для педагога – отстранить от ученика, студента уровень его актуальной информированности, образованности; обнаружить его незнание как возможность решения проблемы по-иному, по-новому.

Не следует подменять диалоговое обучение проблемным. В проблемном обучении знания не передаются в готовом виде, а приобретаются в самостоятельной, познавательной деятельности в условиях проблемной ситуации. Здесь речь идет об уже установленном, существующем, не подвергающемся сомнению знании, а результативностью в проблемном обучении является проверка правильности решения. В рамках проблемной ситуации диалог как бы искусственно моделируется с целью активизации познавательной деятельности. При этом педагогу заранее в познавательном и социальном плане известен правильный ответ, потому что учебная проблема не является проблемой для учителя. Несмотря на то, что ход проблемного обучения может оживляться, инициироваться, усложняться различными незапланированными, спонтанными реакциями, мнениями учащихся, на окончательное решение проблемы все это повлиять не может.

В диалоговом обучении этот конечный результат предварительно найденного решения делается невозможным, поскольку он неясен. Здесь важно не движение к известному результату, а совместный поиск этого результата. В этом движении к результату равны и взаимно необходимы друг другу и учитель, и ученик, и преподаватель, и студент.

Равенство в диалоге – это, прежде всего, равенство в стремлении и праве участвовать в поиске истины, готовность приобщиться к другой точке зрения: свобода и ответственность за свои мысли, действия и решения.

Современные исследователи отмечают чрезвычайно важную роль учащихся в процессе диалогического познания. Дети еще владеют спо-

собностью неотягощенного, непредвзятого, удивленного взгляда на мир. К сожалению, в студенческом возрасте в большей степени проявляется тенденция готовности повторять чужие правильные ответы и получать за это поощрение и признание окружающих. Способность проявить и сохранить свою индивидуальность, способность думать, «не как все» остается редким даром, не признаваемым и пока ревностно искореняемым традиционной системой образования. И только те, кто могут вопреки общественной и образовательной системе сохранить в себе этот дар, особым образом способны к диалогу. Вместе с тем в практике образовательных учреждений, к сожалению, нередко выявляются педагоги, которые не способны к принятию других и другого, не способны к диалогу.

В целом диалог направлен на углубленность познания. Однако диалоговое обучение отнюдь не всегда является уверенным, победным продвижением вперед, и в этом его отличие от педагогики сотрудничества, от идей учителей-новаторов, настаивающих на обязательной «победности» и явной результативности обучения. Здесь обнаружение незнания, осознание его до уровня вопроса есть одновременно начало и итог диалога.

Организация диалога требует особой подготовленности и учителя, и ученика. Главным мотивом ученика является бескорыстный устойчивый познавательный интерес, достаточно развитый интеллект, стремление к креативности мышления. Более сложной видится проблема учителя, который должен быть разносторонне образованным, владеть исследовательской культурой хотя бы в одной из областей предметных знаний, ориентироваться в полисубъектном образовательном пространстве. Но главное то, что он должен оставаться «вечным учеником», человеком с обостренным чувством несовершенства, недостаточности имеющегося знания, умеющим и готовым слушать и воспринимать другую позицию, иную точку зрения любого человека. Профессиональное умение педагога информировать учащихся об общепринятых бесспорных знаниях с необходимостью сочетается у учителя-диалогиста со способностью усомниться в этих знаниях и «войти в зону поиска».

В процессе диалога существенно меняется позиция педагога: из носителя конечного, достигнутого знания он становится посредником между учеником, проблемой и миром культуры.

В ходе диалога педагог находится рядом, вокруг, вместе с учащимися. В подлинном диалоге противоречия и конфликты снимаются не потому, что кто-то из его участников непринципиален или отказывается от своей точки зрения, а потому, что каждый, не отрицая собствен-

ной позиции, учиться идти навстречу друг другу, расширяя собственное понимание проблемы за счет правоты другого. Таким образом, происходит не «беспрерывное шатание» из одной крайности в другую, не вынужденная переориентация мнений, а постепенное расширение собственной позиции каждого.

Условием успешно развивающегося диалога является не удовлетворяющаяся потребность педагога в другом человеке, другой информации, иной точке зрения. Ценнейший механизм для этого – умение учителя учиться у своих (разных и всяких) учеников.

Лучший педагог тот, который умеет учиться у своих учеников. Исключение составляет тот учитель, который не «любит учить», а умеет и хочет учиться. Сильный учитель тот, кто позволяет ученикам учить себя и находит учеников, у которых можно учиться.

Постижение педагогом инновационной сущности диалога, осознание сложностей решения проблем диалогового образования взаимосвязано с решением проблем общественных отношений. В современной реальности диалоговое обучение пока остается инновационным вариантом системы образования, причем необходимым и возможным для индивидуализированного, элитарного, подлинного творческого образования личности.

Формирование способов самостоятельной деятельности обучающихся органично связано с организацией целостных форм учебной деятельности, составляющих, по сути, не фрагменты урока, а урок в целом. Таковы возможности реализации целостной деятельности на уроках-конференциях, уроках-семинарах, уроках-диспутах, уроках-защитах творческих работ, уроках-исследованиях и других уроках диалогической направленности

Отношение учителей к организации деятельности в данных формах весьма неоднозначно. Отдельные учителя выражают приверженность и имеют определенный опыт по проведению целостных по форме уроков. Вместе с этим они отмечают повышенную для себя сложность такой работы, особенно на подготовительном этапе.

Способность задавать вопросы – не просто умение. Это сложный комплекс интеллектуальных и психологических способностей, требующих мобильного владения речью, умения отличать искренние ответы от явно формальных, владения невербальными и паралингвистическими обращениями, проявления участливого гуманного отношения к человеку, оказавшемуся во власти вопроса. В настоящее время подлинный успех, например, телевизионных передач, основанных на диалоге, полностью зависит от искусства ведущего задавать вопросы.

Однако, что касается педагогики, то обнаруживается массовая неспособность к ведению диалогических уроков, бесед; к введению диалоговых ситуаций и технологий в процесс образования и воспитания. Как подчеркивается многими исследователями, основная причина состоит в традиционной авторитарности и императивности отечественной педагогики, а также преобладании модели педагогических отношений с жесткой дифференциацией передающего и получающего информацию. Тот, кто обучает при такой логике, – всегда активный субъект, наделенный правом задавать вопросы, тот, кто учится, – всегда пассивный объект, пытающийся оправдать своё существование репродуктивными ответами. Использование творческих педагогических приемов при такой системе крайне затруднительно.

Как в общеобразовательной, так и в высшей школе обучающихся в лучшем случае учат умению пересказывать выученное, описывать события, классифицировать идеи. В инновационных школах обучают способам аргументирования и основам ораторского искусства.

Диалоговые технологии межсубъектно динамичны, полифоничны, так как дают возможность учесть всю совокупность состояний, мнений, позиций, субъектов.

Образовательный процесс является системой, изначально предназначенной для человека и существующей ради человека. В такой ориентации сущность образования личности имманентно-гуманитарна, а технологии–диалогически незавершены. В этой образовательной парадигме новые знания, способы, технологии не могут монологически передаваться от поколения к поколению как наличная вещь, готовые знания, а могут как вырабатываться в межсубъектном взаимодействии, так и добываться и присваиваться посредством собственной диалогической активности человека. Смысл диалоговых технологий заключается в преодолении бесспорно установленной точки зрения монологически заданных форм и методов в деятельности педагога.

6.2. Типы диалогов

Аргументирование по своей природе является диалогом. Диалогом называют обычно взаимодействие (обмен практическими аргументами) между двумя или несколькими партнерами. Типы диалогов выделяются на основе использования определенных правил. Каждый тип диалога можно рассматривать с точки зрения структуры, механизма обмена доводами и того типа противоречия, которое возникает и раз-

вивается в данном диалоге. Рассмотрим более подробно некоторые типы диалогов.

Конструктивный неантагонический диалог. В таком типе диалога практически не возникает конфликтных ситуаций. Каждый партнер стремится доказать истинность максимально большего числа своих аргументов, не затрагивая области аргументации противника. Аргументация представляет собой построение цепочки последовательности аргументов, в которой каждый последующий аргумент следует из предыдущего.

По сути, такой диалог есть совокупность монологов. Диалог подобного типа можно трактовать как конструктивный, поскольку он не связан целью разрушения позиции партнера. Можно даже сказать, что такой тип диалога основан на некоторой форме сотрудничества, связанной с принятием общей области аргументации. Вместе с тем подобный диалог не представляет собой коллективной деятельности, так как складывается из двух и более монологов. Данная модель диалога дает определенное понимание механизма обмена доводами в диспуте, дебатах и прениях. В данных видах аргументирования все участники высказываются относительно некоторого общего положения, тезиса или множества тезисов. При этом каждый из выступающих ограничен тем, что аргументы, предъявленные до него, служить основанием его собственного доказательства уже не могут.

Коллективный (кооперативный) диалог. Он обнаруживает некоторые новые качества. Это, прежде всего, коллективный характер обмена доводами. Перекрестная взаимообусловленность аргументации делает такой диалог более богатым по выразительным возможностям. Аналогом данного диалога может быть и игра, и научная дискуссия, и сложные формы взаимодействия.

Умеренно конфликтный диалог. Его конфликтность обусловлена тем, что у соперников возникают различные отношения к сложившейся в ходе диалога ситуации. Если более точно – одного из партнеров складывающаяся ситуация может полностью устраивать, и поэтому он будет неуклонно проводить стратегию по ее реализации, второго же партнера данная ситуация может не удовлетворять, в результате чего он может препятствовать ее возникновению в ходе диалога. Ситуация в диалоге – это система, сложившаяся в результате предъявления обеими сторонами различных аргументов, а также система, которая возникает как следствие из названных аргументов. В этом отношении ситуация предстает в виде реализованных, предъявленных и, образно говоря, вышедших из под контроля аргументов. Именно они составляют объективную данность диалога, его «окружающую среду». Про-

тиворечие, возникающее в данном типе диалога, можно назвать противоречием системы аргументации и «окружающей среды». Примером подобного рода взаимодействия может послужить научная дискуссия.

Конфликтно-антагонистический диалог. Взаимодействие на основе данного диалога имеет деструктивный, конфликтный характер. Модель такого диалога подходит для прояснения понятия спора и полемики. Основное противоречие диалога заложено в правиле, предписывающем разрушать каждый предыдущий собственному ходу аргумент противника.

Замкнутый конфликтно-антагонистический диалог. Это разновидность спора, когда каждая сторона даже не рассматривает противную сторону как полноправного субъекта аргументации. Отрицание довода оппонента осуществляется лишь по тому основанию, что это довод противника, это модель спора. Практика данной модели исключает компромисс.

Открытый конфликтно-антагонистический диалог. Он дает возможность дополнить непримиримый конфликт кооперацией в использовании аргументов из общей области аргументации. Такая схема содержит в себе возможность соглашения, компромисса относительно средств. Аналогом подобного диалога может служить полемика. Она имеет более гибкую, чем спор, тактику, но в принципе характеризует непримиримые формы противоборства.

6.3. Уроки диалогической направленности.

Становится все более очевидным, что преодоление догматизма во многом есть преодоление монологичности во взаимодействии людей. В ходе диалогической беседы информации производится значительно больше, нежели при произношении отдельных безапелляционных монологов. Облекая монологическое сообщение в форму вопросов, вступая в паритетный диалог, можно воспользоваться опытом другого в оценке и развитии своих предлагаемых идей.

Умение задавать вопросы – существенная часть общей стратегии ведения переговоров, которая пронизывает жизнь людей – от собственной семьи до международных форумов. По высшим этическим критериям, диалог в духовной практике человечества – не средство, а цель, поскольку «быть – значит общаться диалогически».

Рассмотрим некоторые формы занятий, которые в диалогической форме позволяют приобретать новое знание.

Спор – конфликтный способ обсуждения, в котором процедура обсуждения сводится к опровержению заявлений оппонента и доказательству (часто любой ценой) своих заявлений. Вся тактика игры в фабуле спора сводится к борьбе, а ролевое участие минимизируется тем, что все участники, по сути, в разной степени непримиримы. Спор – это борьба мнений. Свою позитивную роль он выполняет тогда, когда нужно выявить позицию, сформулировать свое мнение. Но все-таки негативных характеристик спора значительно больше: это и неуправляемость, и неорганизованность, и постоянное соскальзывание в область взаимных упреков и обмена нелояльными приемами.

Дискуссия как вариант обсуждения спорного положения не сводима к спору. Признаки дискуссии связаны с организованностью, упорядоченностью, коллективной деятельностью по прояснению истинности каждого тезиса. Участники дискуссии стремятся не просто победить, а максимально всесторонне обсудить достоинства и недостатки всех предложенных версий разрешения спорного положения, причем независимо от того, кому эта версия принадлежит. Ими движет общая цель найти согласованное решение, которое, во-первых, всех устраивает и, во-вторых, является максимально адекватным предложенным версиям. Целью дискуссии выступает прояснение меры истинности и меры ложности каждого из выдвинутых тезисов. Дискуссия может рассматриваться как совместная творческая форма познавательной деятельности.

Полемика. Если дискуссия тяготеет к формированию общего мнения, к компромиссу, то полемика как вариант развития обсуждения спорного положения имеет другие черты. Полемика (от древнегреч. – враждебный, непримиримый) отличается конфликтом, борьбой мнений, достигающей до противоречия, до прояснения принципиальной несводимости позиций, конфронтации.

В полемике средствами борьбы служат мнения, доведенные до основания позиций, здесь речь идет о принципах. Можно сказать, что полемика представляет собой спор о сущности противоречащих друг другу оснований. В споре борьба мнений заключается в утверждении собственного тезиса и опровержении тезиса противника. Полемика – это отрицание другого сорта: в нем имеет место сохранение положительных моментов противоположной стороны, а не только поверхностное опровержение и отбрасывание. Полемiku роднит с дискуссией то, что она обычно протекает в организованных формах.

Обсуждение и собеседование как разновидности беседы. Можно выделить несколько разновидностей обсуждения. Это круглый стол, мозговой штурм и командная деловая игра.

Цель круглого стола определяется так: требуется разобраться в идеях и мнениях относительно обсуждаемой проблемы или спорного положения.

Мозговой штурм, в отличие от круглого стола, – это беспорядочное обсуждение. В нем приоритет отдается сумасшедшим идеям. В этой модели обсуждения борьба идет по принципу «новое – старое».

В командной деловой игре идеи обретают форму проектов и не только эту форму. Они приобретают своих сторонников и противников. По сути, деловая игра – это первая практическая апробация идей.

Можно согласиться с тем, что диалоговые технологии межкультурно динамичны, полифоничны, так как дают возможность учесть всю совокупность состояний, мнений, позиций субъектов.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем заключается инновационная установка диалога в образовании?
2. Какова причина неспособности учителей к ведению диалогических уроков?
3. Назовите и охарактеризуйте пути усиления воспитательной функции.
4. Назовите и кратко охарактеризуйте основные типы диалогов.
5. Какие формы занятий позволяют приобретать новое знание именно в диалогической форме?
6. В чем заключается разница между проблемным и диалогическим обучением?

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшкова, В. В. Диалог в деятельности современного учителя / В. В. Горшкова // Педагогика. – 2011. – № 2. – С. 68–76.
2. Кузнецов, В. И. Принципы активной педагогики: что и как преподавать в современной школе: учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений / В. И. Кузнецов. – М. Академия, 2001. – С. 76–82.
3. Курбатов, В. И. Стратегия делового успеха: учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Курбатов. – Ростов -н/Д: Феникс, 1995. С. 312–317, 398–402.
4. Морева, Н. А. Основы педагогического мастерства: учеб. пособие для вузов / Н. А. Морева. – Минск: Просвещение. 2006. С. 215–261.
5. Белозеров, С. М. Ответная и вопросная форма обучения: какая из них учит учиться? / С. М. Белозеров // Образовательные технологии. – 2011. – № 4 – С. 39–56.

Л е к ц и я 7. ТЕХНОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНОГО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

7.1. Личностно-ориентированная технология как воплощение гуманистической педагогики

7.2. Особенности личностно-ориентированного обучения на современном этапе.

7.3. Личностно-ориентированный подход в профессиональном образовании.

7.1. Личностно-ориентированная технология как воплощение гуманистической педагогики

Человечество, как подчеркивает М. Е. Бершадский, применяет систему традиционного массового образования уже более трехсот лет и на протяжении всех этих столетий критикует ее, хотя она и является краеугольным камнем, на котором покоится современная высокотехнологичная цивилизация. Школа нивелирует учащихся, не дает развиваться их способностям, губит таланты, не учитывает интересы и склонности, бессмысленная зубрежка лишает учеников детства и убивает живую мысль, содержание образования бесконечно далеко от реальной жизни. Перечень претензий можно продолжать и дальше, указывает ученый, но тем не менее традиционная школа стойко переносит все нападки и изменяется очень медленно и осторожно, сохраняя все свои существенные признаки неизменными.

Но объяснительно-иллюстративный метод, использующийся в рамках традиционного массового образования, обладает, по мнению ученых, неоспоримым достоинством. С его помощью можно транслировать учащимся большие объемы информации за сравнительно небольшие промежутки времени, поэтому он способствует решению основной задачи традиционной школы, связанной с усвоением обязательного минимума содержания.

В традиционных дидактических системах основой любой педагогической технологии является объяснение, а в личностно-ориентированном образовании – понимание и взаимопонимание. Это, однако, вовсе не означает, что в условиях традиционного обучения, например, учитель не может использовать гуманистические технологии. Более того, все эти технологии достаточно свободно вписываются в традиционную систему обучения, но при условии, что учитель изме-

нит сам подход к процессу обучения, отношение к ученику, осознает, что в педагогическом процессе ученик является центральной фигурой, а не он; деятельность познания является главной, а не преподавание; самостоятельное приобретение и особенно применение полученных знаний становятся приоритетными, а не усвоение и воспроизведение готовых знаний; совместные размышления, дискуссии, исследования, а не запоминания и воспроизведение знаний имеют значение для развития личности; уважение к личности должно проявляться в общении с учеником в любых ситуациях, а не назидание и менторство; особенности физического, духовного, нравственного развития целостной личности обучающегося, а не отдельные ее качества необходимо учитывать в процессе обучения.

Личностно-ориентированная технология представляет собой воплощение гуманистической философии, психологии и педагогики.

Фундаментальная идея состоит в переходе от объяснения к пониманию, от монолога к диалогу, от социального контроля – к развитию, от управления – к самоуправлению. Основная установка педагога – не на познание «предмета», а на общение, взаимопонимание с учениками, на их «освобождение» для творчества.

К личностно-ориентированным технологиям обучения относятся, к примеру, обучение в сотрудничестве, метод проектов, разноуровневое обучение и др. Главная идея обучения в сотрудничестве – учиться вместе, а не что-то выполнять вместе. К примеру, организация обучения в сотрудничестве в малых группах предусматривает группу учащихся, состоящую из четырех человек. Учитель объясняет новый материал, а затем предлагает ученикам в группах его закрепить, постараться разобраться, понять все детали. Группам дается определенное задание, необходимые опоры. Задание делается либо по частям (каждый ученик занят своей частью), либо по «вертушке» (каждое последующее задание выполняется следующим учеником). При этом выполнение любого задания объясняется вслух учеником и контролируется всей группой.

После завершения заданий всеми группами учитель на каждом уроке организует либо общее обсуждение работы над этим заданием разными группами (если задание было одинаковое), либо рассмотрение заданий каждой группой, если задания были разные. Далее предлагается тест на проверку понимания и усвоения нового материала. Над заданиями теста учащиеся трудятся индивидуально, вне группы. Оценки за индивидуальную работу (тест) суммируются в группе, и объявляется общая оценка. Это чрезвычайно эффективная работа для усвоения нового материала каждым учеником.

Р. Джонсон и Д. Джонсон выделяют следующие основные отличия работы в малых группах по методике обучения в сотрудничестве от других форм групповой работы:

- 1) взаимозависимость членов группы;
- 2) личная ответственность каждого члена группы за собственный успех и успехи своих товарищей;
- 3) совместная учебно-познавательная, творческая и прочая деятельность учащихся в группе;
- 4) социализация деятельности учащихся в группах;
- 5) общая оценка работы группы, которая складывается из оценки формы общения учащихся в группе наряду с академическими результатами работы.

Каждый из указанных аспектов необходим для плодотворной работы группы. Главное, следует структурировать деятельность учащихся таким образом, чтобы они были вовлечены в активную совместную работу с личной ответственностью за действия каждого и собственные действия.

Сочетание теоретических знаний и их практическое применение для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности учащихся нашли эффективное воплощение в методе проектов. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Чаще всего темы проектов относятся к какому-то практическому вопросу, актуальному для повседневной жизни и вместе с тем требующему привлечение знаний учащихся не по одному предмету, а из разных областей, их творческого мышления, исследовательских навыков (например: как добиться полной переработки всех отходов).

Результаты выполненных проектов должны быть оформлены: доклад, альбом, видеофильм и пр.

Важно помнить, что проект – это совместное решение, исследование определенной проблемы, ее практическая или теоретическая реализация.

7.2. Особенности личностно-ориентированного обучения на современном этапе.

Реформа образования направлена на изменение характера отношения к развитию личности: деятельность личности детерминирована внутренними условиями, мировоззрением, установками, всем характером потребностно-мотивационной сферы.

Переход к становлению нового типа обучения невозможен без переосмысления гуманистических подходов в образовании, современных концепций личностно-ориентированного обучения. Поэтому в связи с

изменением цели образования возникает необходимость комплексного рассмотрения проблемы личностно-ориентированного обучения. Среди особенностей личностно-ориентированного обучения на современном этапе выделяют следующие:

- личностно-ориентированное обучение во главу угла ставит самобытность обучаемого, его самоценность, субъективность процесса обучения;

- личностно-ориентированное обучение – это не просто учет особенностей субъекта учения, это иная методология организации условий обучения, которая предполагает не «учет», а «включение» его собственно-личностных функций или востребование его субъективного опыта;

- сущность личностно-ориентированного обучения в технологическом аспекте раскрывается через создание условий для активизации личностных функций на основе личного опыта переживания субъекта учения;

- в качестве единицы понимания и проектирования обучения в рамках личностно-ориентированного обучения рассматривается учебная ситуация;

- критериями эффективной организации личностно-ориентированного обучения выступают параметры личного развития (опыт выполнения специфических личностных функций – избирательности, рефлексии, смыслоопределения, самореализации, социальной ответственности и др.).

Анализ теоретических подходов к личностно-ориентированному обучению позволяет констатировать следующее:

- гуманизм в образовании – это стержень всей классической педагогики;

- личностно-ориентированное обучение следует рассматривать как новый, очередной этап развития гуманистической мысли в педагогике;

- личностно-ориентированное обучение рассматривается как специфическая педагогическая деятельность по созданию обучаемых оптимальных условий для развития их способностей, формирования самостоятельности, способности к самообразованию, самореализации, для развития их духовного начала. Являясь обобщением мировой гуманистической мысли, оно воплощает следующие идеи и принципы:

- идею развития личности, или личностной направленности воспитания и образования;

- общечеловеческие принципы гуманизма;

- идею демократизации педагогических отношений;

- глубление индивидуального подхода;

- принцип природосообразности обучения и воспитания;

– идею активизации и использования внутренних саморегулирующих механизмов развития личности.

Авторы современных концепций личностно-ориентированного обучения придерживаются различных точек зрения на данную проблему. Однако можно отметить, что, несмотря на неоднозначность их трактовок, главным критерием того, что образование ориентировано на личность, является признание обучаемого субъектом учебной деятельности и общения.

7.3. Личностно-ориентированный подход в профессиональном образовании.

Личностно-ориентированное образование рассматривается как альтернатива традиционному когнитивно-ориентированному («знаниевому») и понимается как новый особый тип образования, основывающийся на организации взаимодействия обучающихся и педагогов, при котором созданы оптимальные условия для развития у субъектов обучения способности к самообразованию, самоопределению, самостоятельности и самореализации. Ядром этой системы провозглашается личность обучающегося.

Каковы же социально-психологические условия, утверждения этой модели в профессиональном образовании?

1. Высокий уровень квалификации и профессионализм стали важными факторами социальной защищенности работников.

2. Массовое возникновение малых и средних предприятий различных форм собственности, а также индивидуальной трудовой деятельности привело к изменению структуры и видов занятости населения.

3. Профессиональное образование стало фактором (основой) повышения конкурентоспособности работника на рынке труда.

4. Динамизм современных производственных технологий, новые образцы профессиональной деятельности, занятости, сокращение длительности трудовых контрактов, вероятность безработицы обусловили необходимость подготовки рабочих и специалистов нового типа, способных легко адаптироваться к изменяющемуся миру профессий.

5. Интеграция в мировое экономическое сообщество обусловила необходимость сближения качества и уровня профессионального образования страны с другими экономически развитыми странами.

В психологии профессионального образования широко применяются термины «самоинструкция», «самоуправление», «саморазвитие», «собственная активность» и т. д., что свидетельствует об утверждении личностно-ориентированных технологий обучения. Их объединяет то, что субъект образования сам инициирует и организует процесс своего учения.

Системообразующим фактором новой парадигмы образования является личность обучающегося.

Основными теоретическими положениями личностно-ориентированного профессионального образования стали следующие:

- развитие личности обучающегося рассматривается как главная цель, что изменяет место субъекта учения на всех этапах профессионально-образовательного процесса. Это положение предполагает активность субъекта в процессе обучения;

- возрастает значение сообщения требований стандартов;

- залогом полноценной организации профессионально-образовательного процесса является творческая индивидуальность педагога; нормой становятся авторские педагогические технологии; обучение предоставляет уникальную возможность организации кооперативной деятельности педагогов и обучающихся; принципиально важным является положение о том, что личностно-ориентированное образование создает условия для полноценного развития всех субъектов образовательного процесса.

Личностно-ориентированное образование не занимается формированием личности с заданными свойствами, а создает условия для полноценного проявления и, соответственно, саморазвития личностных функций субъектов образовательного процесса.

Личностно-ориентированный подход в профессиональном образовании означает:

- создание условий для развития всех участников профессионально-образовательного процесса: обучающихся, мастеров, преподавателей, управленческого персонала;

- создание внешних побуждений социального профессионального развития субъектов профессионально-образовательного процесса. Акцентирование внимания на развитии профессионально важных качеств личности;

- внедрение в профессионально-образовательный процесс современных педагогических и психологических технологий развития личности. Создание ситуации успеха у обучающихся;

- обеспечение мониторинга профессионального развития всех субъектов образования;

- развитие вариативного образования, направленного на саморазвитие личности ученика;

- организация учебно-пространственной среды, предусматривающая создание интегративных, многофункциональных, учебно-производственных мастерских, лабораторий, бюро и т.п.

Личностно-ориентированное содержание профессионального образования предусматривает переход к формированию вариативного содержания образования, что предоставит личности всер разнообразных специальностей в рамках одного профессионального поля.

Преодолеть структурную ограниченность учебно-программной документации возможно, придав ей гибкий блочно-модульный характер. Акценты смещаются на самостоятельное и кооперативное учение.

Личностно-ориентированное содержание образования помимо информационно-справочного, бесспорного учебного материала должно включать проблемные тексты, противоречивые сведения, неопределенные ситуации. Важно, чтобы учебный материал помогал самообразованию: содержал указания, рекомендации, комментарии, смысловые таблицы, диаграммы, обеспечивающие самостоятельное понимание и усвоение содержания образования.

Существенно меняется позиция педагога. Роль преподавателя постепенно трансформируется в роль консультанта, наставника.

Важной особенностью личностно-ориентированного профессионального образования станет отказ от традиционной методики обучения, имеющей рецептурный характер. Акценты смещаются на саморегуляцию, самоуправление, самоконтроль и собственную активность обучающихся.

Что касается диагностического отслеживания профессионально-образовательного процесса и внесения коррективов в учебный процесс, то здесь можно отметить следующее. Все многообразие применяемых способов, технологий осуществления мониторинга можно свести к следующим группам:

- наблюдение за изменениями профессионального развития под влиянием образовательного процесса и отыскание смысла в происходящих явлениях;

- метод тестовых ситуаций, предполагающий прерывание учебных действий обучающихся, задавание уточняющих вопросов, дозирование помощи в учении и др.;

- опросные методы, позволяющие получить информацию о развитии субъектов образовательного процесса на основе анализа письменных или устных ответов на стандартные, специально подобранные вопросы;

- анализ результатов учебно-профессиональной деятельности, при котором по заранее намеченной схеме изучаются письменные тексты, графические материалы, технические изделия, творческие работы обучающихся;

- тестирование – один из объективных методов сбора данных об уровне развития педагогических процессов и степени выраженности уровня развития субъектов образования.

Утверждение личностно-ориентированных технологий в профессиональном образовании во многом зависит от подготовленности педагогов к этому инновационному процессу. Речь идет не об усвоении нового материала, а о перестройке познавательных способностей педагогов. Следует создать ситуации, разрешая которые педагоги пере-

страдали бы сложившиеся способы учебно-познавательной деятельности. Важными формами переориентации являются различные проблемные семинары, тренинги и диагностика профессионально значимых характеристик педагога. Действенным фактором, инициирующим профессиональное развитие педагогов, может стать аттестация. Введение аттестации педагогических работников обуславливает актуальность поиска инновационных технологий повышения их квалификации и педагогического мастерства.

Реализация личностно-ориентированного образования в профессиональной школе зависит от многих факторов: личности педагогов и их профессиональной позиции, содержания образования и его учебно-методического обеспечения, технологии и организации учебно-пространственной среды, контроля и оценки учебных технологий, диагностики и коррекции профессионального развития обучающихся.

Внедрение этого инновационного вида образования – личностно-ориентированного – образования явится важным фактором обновления профессионального, приведения его в соответствие с современными требованиями.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте сущность понятий «традиционная дидактическая система» и «личностно-ориентированное обучение».
2. Охарактеризуйте организацию обучения в сотрудничестве и в рамках метода проектов.
3. Каковы основополагающие принципы и идеи личностно-ориентированного обучения?
4. Каковы социально-психологические условия утверждения модели личностно-ориентированного подхода в профессиональном образовании?
5. Что означает личностно-ориентированный подход в профессиональном образовании?

ЛИТЕРАТУРА

1. Б е р ш а д с к и й, М. Е. Существует ли альтернатива традиционному массовому образованию? / М. Е. Бершадский // Педагогические технологии.–2008.– №1.–С. 10–41.
2. Г е р и ш, В. А. Личностно-ориентированное образование в современных условиях / В. А. Герш // Специалист.– 2010.– № 1.– С. 29–31.
3. З е р, Э. Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование / Э. Ф. Зеер // Специалист.–2011.–№2.–С. 28–32.

4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – С. 18–110.

Л е к ц и я 8. ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ: ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

8.1. Сущность проблемного обучения

8.2. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения.

8.3. Общая технология конструирования проблемного обучения.

8.1. Сущность проблемного обучения

Проблемный подход к обучению берет свое начало еще со времен Сократа. Серьезное теоретическое обоснование этот подход получил в работах американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи (1859-1952). По мнению ученого, обучающийся усваивает материал не в результате элементарного слушания и восприятия его органами чувств, а в результате удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях в ходе самопроизвольных исследовательских действий. Задача преподавателя заключается в анализе и организации самостоятельной исследовательской работы студента, которая выступает как необходимое условие реализации его спонтанно возникающих интересов и потребностей.

Процесс обучения определяется Дж. Дьюи как деятельность обучающегося, осуществляемая в следующей последовательности ступеней (шагов):

- возникновение у обучающегося затруднения;
- обнаружение, в чем конкретно состоит это затруднение;
- формулирование предположения, гипотезы типа «если, то...»;
- логическая проверка гипотезы;
- проверка гипотезы практикой (экспериментальным путем).

Главным условием обучения становится включение обучающихся в практическую деятельность, в процессе которой возникают потребности в овладении чем-либо.

Таким образом, обучающийся становится не объектом, а активным субъектом своего обучения.

Основным отличием данного типа обучения от традиционного (объяснительно-иллюстративного) является ориентация на исследовательскую деятельность (прямую – самостоятельное исследование – и

косвенную – через демонстрацию ее преподавателем) студентов, направленную на получение новых знаний в процессе решения практических и теоретических проблем.

Под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателей проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

В практике обучения проблемные ситуации зачастую возникают стихийно. Это ситуация поиска истины в условиях интеллектуального затруднения, с которыми сталкиваются студенты при решении нестандартных задач. Специфические особенности высшей школы в эпоху НТР и тенденции развития высшего образования способствовали оформлению проблемного обучения в отдельное направление педагогики высшей школы и на основе результатов теоретических исследований разработке его исходных понятий, педагогических принципов и приемов.

Суть проблемной интерпретации учебного материала состоит в том, что преподаватель не сообщает знания в готовом виде, но ставит перед учащимися проблемные задачи. Побуждая искать пути и средства их решения.

Принципиально важен тот факт, что новые знания даются не для сведения, а для решения проблемы или проблем.

Однако в практике образовательных учреждений не часто можно встретить продуманную и системную реализацию проблемного обучения. Формально принимая его основные идеи, преподаватели толкуют проблемное обучение как вопросно-ответную форму обучения, тем самым искажая своеобразие проблемного вопроса и заменяя его информационным, наводящим, поддерживающим, риторическим, воспроизводящим и т. п. Поэтому встает вопрос о раскрытии основных категорий проблемного обучения и технологии его эффективного конструирования.

8.2. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения.

Структура проблемного обучения включает в себя следующие элементы:

- учебная проблема, вызывающая соответствующую (проблемную) ситуацию;
- гипотеза или предположение по ее разрешению;
- обоснование выдвинутой гипотезы, т. е. различного рода доказательства (теоретическое, экспериментально-практическое, фактическое);
- вывод.

Этот блок элементов является основным и называется проблемно-структурированным блоком.

В теории проблемного обучения большинство исследователей выделяют несколько уровней проблемности. Так, исследовательская работа являет собой самый высокий уровень, при котором обучающиеся самостоятельно выдвигают проблему и решают ее.

Частично-поисковый уровень предполагает выдвижение проблемы (проблемной ситуации) преподавателем, а решение предлагается найти обучающимся самостоятельно под его руководством. Это средний уровень проблемности, он может быть реализован методом эвристического диалога.

Самый низкий уровень проблемности – проблемное изложение, в ходе которого преподаватель сам выдвигает проблему, создавая у студентов проблемную ситуацию, сам выдвигает гипотезы и сам их доказывает. Метод, соответствующий этому уровню, так и называется – проблемное изложение; форма его реализации – лекция проблемного характера.

Проблемная ситуация – основная категория проблемного обучения. Она характеризует определенное психическое состояние обучающегося и является «актом воли», в основе которого лежит явно или смутно осознанное интеллектуальное затруднение, возникающее, если человек не может объяснить новый факт при помощи имеющихся у него знаний.

Ведущим элементом проблемной ситуации является противоречие, выявленное и осознанное. В большинстве определений понятия «проблемная ситуация» наличествует такой обязательный психологический момент, как стремление разрешить возникшее противоречие, докопаться до истины. Другими словами, обнаружение противоречий и осознание их как трудностей в проблемной ситуации должно сопровождаться возникновением интереса. Без последнего проблемная ситуация не существует!

В результате возникновения проблемной ситуации в сознании обучающихся (студентов) формируется проблема. Она, как правило, реализуется в форме вопроса, причем чем глубже сформулирована про-

блема, тем острее интерес к ней, а следовательно, и успешнее ее решение.

Формами организации проблемной ситуации могут быть вербальное описание противоречий, показ проблемного опыта, формулировка проблемного задания, лабораторный эксперимент.

Среди эффективных методов обучения и методических приемов, которые активизируют студентов, стимулируют их к самостоятельному приобретению знаний, можно назвать проблемно-задачный метод. Он позволяет обогатить содержание образования компонентами, способствующими раскрытию индивидуальности учащегося, обеспечивает возможность выбора контрольных заданий студентами и различных форм их выполнения.

Каждая проблемно-творческая задача начинается практико-ориентированным проблемным вопросом «Почему?» и снабжена научно-популярной информацией. Эффективность проблемных вопросов в учебных задачах несомненна. Они открывают перспективы решения проблемы, помогают сделать привычное неожиданно ярким и острым, обнажают проблему, высвечивают ее на фоне формального знания.

Использование проблемно-творческих задач при изучении учебного курса представляет интерес по ряду причин. Во-первых, знакомство с дополнительным материалом, представленным в научно-популярной информационной части задачи, интересно и увлекательно для студентов, они получают возможность узнать, обогатить знания за пределами учебной дисциплины и учебника. Во-вторых, работа над творческой частью задачи профессионально ориентирует студентов на дальнейшее обучение. В-третьих, творческие работы (задачи) становятся визуальным демонстрационным и методическим материалом.

Включение элементов проектной деятельности в обычную учебную задачу позволяет организовать разумное совмещение традиционной и личностно-ориентированной систем обучения.

По замыслу проблемно-творческая задача должна моделировать ситуацию реальной профессиональной деятельности – ставится проблема – которую решить в ограниченный срок. Поскольку учащийся мало знаком с предметной областью, для решения задачи ему необходимо изучить теоретический материал, освоить метод решения, реализовать его в виде интеллектуально-творческого продукта.

Структуру проблемно-творческой задачи можно рассмотреть на примере задачи «Почему картины быстро тускнеют?».

1. Задача: «Почему картины быстро тускнеют?»

2. Научно-популярная подсказка: картины, написанные масляными красками быстро тускнеют. Белый пигмент – это карбонат свинца. Он реагирует с сероводородом, содержащимся в воздухе, образуя сульфид свинца – соединение черного цвета.

3. Практико-ориентированное учебное задание по предмету: составьте уравнение реакции ионного обмена, в результате которой картины, написанные масляными красками, очень быстро тускнеют.

4. Творческое задание по учебному элементу: составьте мини-пособие «Соединение серы в искусстве». Оно должно быть оформлено фотографиями химических явлений.

Таким образом, проблемно-творческая задача учит формулировать проблему, формирует навыки принятия решений, способствует развитию навыков работы с информацией. Она делает учащегося активным участником обучения, а потому полученные знания долго сохраняются и успешно используются.

Проблемно-творческая задача способствует активному освоению компьютерных технологий. Учебная мотивация вырастает по мере получения удовлетворения от реализации своего творческого потенциала.

8.3. Общая технология конструирования проблемного обучения.

Чаще всего преподаватель ориентируется на учебник или учебное пособие, которые в большинстве своем содержат объяснительно-иллюстративные тексты. Задача состоит в том, чтобы переконструировать имеющийся текст в проблемное изложение, которое будет основой проблемного занятия. Следует отметить, что проблемному переконструированию может быть подвергнут почти любой учебный материал. Текст «рассуждающего типа» постоянно держит слушателей в интеллектуальном напряжении, активизируя студентов, создавая проблемные ситуации.

Этапы построения проблемного занятия следующие:

- 1) актуализация опорных знаний;
- 2) анализ проблемного задания;
- 3) вычленение проблемы;
- 4) выдвижение всевозможных предположений;
- 5) сужение поля поиска;
- 6) доказательство рабочих гипотез;
- 7) проверка правильности решения.

Рассмотрим подробнее каждый из выделенных этапов.

Этап 1-й. Актуализация опорных знаний. Путь реализации: фронтальный опрос, рассказ-вступление, решение задачи, индивидуальный устный ответ с последующими необходимыми уточнениями и добавлениями.

Этап 2-й. Анализ проблемного задания. Путь реализации: коллективное обсуждение, изложение преподавателя, постановка проблемного опыта.

Этап 3-й. Вычленение проблемы. Путь реализации: работа в группах («мозговой штурм»), индивидуальные суждения-выступления, коллективное обсуждение, изложение преподавателем. Осуществляется вербальная формулировка проблемы.

Этап 4-й. Выдвижение всевозможных предположений по решению проблемы. Путь реализации: групповая работа, «мозговая атака», индивидуальные суждения, предположения, выдвинутые преподавателем. Появление ряда гипотез.

Этап 5-й. Сужение поля поиска, проработка каждого из выдвинутых предложений с целью отсева неперспективных. Путь реализации: коллективное обсуждение, групповая работа, индивидуальные суждения, изложение-рассуждение преподавателя. Определение рабочей гипотезы.

Этап 6-й. Доказательство рабочих гипотез. Путь реализации: групповая работа, последовательное проведение доказательства несколькими студентами или представителем группы, доказательство гипотезы самим преподавателем (мини-лекция, объяснение), коллективное доказательство под руководством преподавателя (фронтальная беседа). Появление стройной системы доказательства и уяснение ее сути.

Этап 7-й. Проверка гипотез. Путь реализации: задания на поэтапную проверку правильности выполненных действий, соотнесение начальных условий с характером и содержанием решения и т. д.; упражнения на проверку правильности вывода путем переноса его на другие, аналогичные исходной ситуации.

Итак, проблемное обучение имеет значительные возможности в подготовке профессиональных кадров, а это значит, что его надо по возможности широко использовать в практике высших и средних специальных учебных заведений. Для этого преподаватель должен иметь как профессиональные умения, так и соответствующий уровень личностного развития (уметь вычленять противоречия в учебном материале и делать их доступными для обучающихся).

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Определите суть проблемной интерпретации материала.
2. Охарактеризуйте уровни проблемности в теории проблемного обучения.
3. В чем суть проблемно-задачного метода обучения?
4. Назовите этапы построения проблемного занятия.
5. Дайте краткую характеристику каждому из выделенных этапов построения проблемного занятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. К е н д и в а н, О. Д. .Проблемно-задачный принцип обучения студентов / О. Д. Кендиван // Образовательные технологии.–2010.– № 3. С. 100– 106.
2. Н и к и т и н а, Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности: учеб. пособие для студ.учреждений сред.проф. образования / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова / М. А. Петухов.– М.: Мастерство, 2002. – 288 с.
3. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова.– Ростов-н/Д.: Феникс, 2002.– 544 с.
4. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. специальностей/Под общ. ред. В. С. Кукушина. – М.: НКЦ «Март», Ростов-н/Д.: Изд. центр «Март», 2006. – 336 с.

Л е к ц и я 9. ЛЕКЦИЯ ПРОБЛЕМНОГО ХАРАКТЕРА КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ

- 9.1. Лекционная форма в системе вузовского обучения.
- 9.2.Технология построения проблемной лекции.
- 9.3. Значение лекции в современном образовательном процессе.

9.1. Лекционная форма в системе вузовского обучения.

В вузовском обучении в условиях стационара лекция признается основной формой учебных занятий. Чтение лекций, как правило, поручается самым опытным и теоретически подготовленным ученым – профессорам и доцентам, докторам и кандидатам наук. Почему лекции в вузе придается такое значение? Потому что в условиях большего, чем в школе, демократизма вузовского обучения лекция помогает студентам выбрать правильный, наиболее рациональный путь в своей самостоятельной учебе.

Тем не менее в настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала. Каковы же их доводы?

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.
2. Лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям.
3. Лекции нужны, если нет учебников или их мало.
4. Одни студенты успевают осмыслить, другие – только механически записать слова лектора.

Как видим, доводы противников лекции в вузе достаточно серьезны и аргументированы. В таком случае зададимся вопросом: могут ли быть указанные выше недостатки преодолены правильной методикой и рациональным построением материала? И что значит рациональное построение материала применительно к лекции?

Как известно, целью лекции является формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Однако, как показывает практика, большая часть материала, преподносимого в форме лекции, нередко остается невостребованной студентами и еще реже лекция становится «формой совместного думанья вслух лектора и студентов». В таком случае правомерно поставить вопрос: почему не весь учебный материал, вынесенный на лекцию, становится достоянием слушателя, на что так надеется лектор?

По мнению психолога Т. М. Дридзе, достоянием получателя становится информация, «проникнувшая» сквозь избирательное восприятие человека и способная воздействовать на его ответную реакцию. Таким образом, если мы признаем наличие гипотетических мозговых фильтров, выборочно пропускающих семантически значимую информацию, то одной из задач лектора будет являться попытка вывести из строя фильтр потенциального слушателя. Или постараться расширить его «полосу пропускания» с тем, чтобы слова лектора заведомо не отфильтровывались.

Как же предполагается решать задачу такого типа в рамках информационной лекции? По мнению сторонников традиционной лекции, для повышения ее эффективности необходимо придерживаться следующих принципов:

- яркая, эмоционально преподнесенная вводная часть;
- тщательно отобранный материал;
- наличие вводной лекции;
- соответствие формы изложения особенностям восприятия;

- «заражение» аудитории излагаемой проблемой;
- емкое и краткое заключение;
- наличие обобщающей лекции.

Что же касается проблемы наиболее результативного донесения материала до слушателя, то здесь предлагается следующее: умело сочетать записи и слуховое восприятие; возвращаться к материалу на следующий день; объяснить студентам, как конспектировать материал лекции, как работать с прослушанным лекционным материалом.

Как видим, разработано достаточно много рекомендаций по преодолению «барьера невнимания», расширению «фильтра избирательности», связанных с причинами как субъективного, так и объективного порядка. Тем не менее проблема оптимального донесения большей части учебного материала до сознания студента в рамках информационной лекции остается далеко не решенной.

Мало того, некоторые методисты прямо указывают на основной недостаток монологически-фронтальной формы организации образования. Педагог, по их мнению, в таком обучении предельно активен, ученики – предельно пассивны. Вся «активность» последних сводится, как правило, либо к активному слушанию преподавателя, либо к активной зубрежке.

По мнению Б. Ц. Бадмаева, чтобы быть интересной, лекция должна отвечать нескольким психологическим условиям, главнейшее из которых – побуждение и стимулирование мышления студентов. Прежде чем узнать из уст лектора «что и как», у них должен возникнуть вопрос «почему и откуда». Поэтому лектор не сразу приступает к изложению учебного материала, а сначала задает проблемный вопрос, ставя студента в положение мыслящего, ищущего, желающего самостоятельно найти ответ на поставленный вопрос.

Проследить связь учебы студента с функционированием его мышления лучше всего через средство проблемного обучения, которое в отличие от так называемого традиционного постоянно ставит обучаемого в ситуацию задачи, решение которой непременно требует работы мышления. Содержанием учебной проблемы – проблемой задачи выступает противоречие между известным знанием и неизвестным.

Для иллюстрации проблемной задачи позаимствуем пример у А. А. Вербицкого, взятый им из «Капитала» К. Маркса: «Наш владелец денег, который представляет собой пока только личинку капиталиста, должен купить товары по их стоимости, продать их по стоимости и все-таки извлечь в конце этого процесса больше стоимости, чем он вложил в него. Его превращение в бабочку, в настоящего капиталиста,

должно совершиться в сфере обращения и в то же время не в сфере обращения. Таковы условия проблемы».

Как видим, проблемная задача составляется (заимствуется) преподавателем и ставит студента в проблемную ситуацию, лишая его возможности получить готовый ответ. Не от знания к проблеме, а от проблемы к знанию – таков девиз проблемного обучения. Переход от одной проблемы к другой составляет суть проблемного обучения.

Одним из путей повышения качества лекции является ее проблемное построение. На лекциях проблемного типа процесс познания студентов приближается к поисковой, исследовательской деятельности. С их помощью обеспечивается усвоение студентами теоретических знаний, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста.

9.2. Технология построения проблемной лекции

Как видим, складывается довольно необычная ситуация. В рамках информационной лекции преподаватель (лектор) имеет возможность дать большой объем учебного материала, однако большая его часть достаточно быстро забывается, поскольку при его восприятии задействуются в основном механизмы памяти. В рамках проблемной лекции объем транслируемого материала оказывается меньшим, но запоминается (причем надолго) значительная его часть. Объяснить подобный феномен можно, очевидно, разобравшись с особенностями проблемного изложения материала. На проблемной лекции включение мышления студентов осуществляется преподавателем с помощью создания проблемной ситуации еще до того, как они получают все необходимую информацию, составляющую для них новое знание. Преподаватель строит лекцию таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании слушателя. Для этого учебный материал предоставляется в форме учебной проблемы. В условиях проблемной лекции приоритет принадлежит устному изложению диалогического характера. С помощью соответствующих методических приемов (постановка проблемных и информационных вопросов, выдвижение гипотез и их подтверждение или опровержение, обращение к студентам за «помощью» и др.) преподаватель побуждает студентов к совместному размышлению, дискуссии, которая может начаться непосредственно на лекции или на следующем семинаре. Чем выше степень диалогичности лекции, тем больше она приближается к проблемной и тем выше ее ориентирующий и воспитывающий эффекты.

При этом в зависимости от методического замысла лекции диалогическое общение преподавателя с аудиторией может строиться как живой диалог со студентами по ходу лекции либо как внутренний диалог, что наиболее типично для лекции проблемного характера.

Средством управления мышлением студентов является система заранее заготовленных проблемных и информационных вопросов. Проблемные вопросы направлены в сторону поиска неизвестного студенту нового знания, информационные вопросы направлены к тем знаниям, которыми студент в той или иной мере уже владеет. Лекционный курс, включающий лекции проблемного характера, призван обеспечить творческое усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей изучаемой науки, методов получения новых для студентов знаний, а также методов применения усвоенных знаний на практике.

Следует особо подчеркнуть, что проблемное обучение связано с построением специальной структуры учебной информации. К примеру, в начале лекции дается какое-либо утверждение, затем вводится дополнительная информация, которая как бы вступает в некоторое противоречие с выданной ранее. Автор выстраивает новую гипотезу, с помощью которой подтверждает или опровергает выдвинутое ранее утверждение. В случае опровержения формулируется новая задача, требующая построения новой гипотезы, разработки стратегии решения. Как только сформулирована новая гипотеза, автор осуществляет ее контроль. Следующий абзац текста посвящается обсуждению поставленного вопроса. Другими словами, в предлагаемом проблемном тексте содержится последовательное раскрытие проблемы через систему вопросов, строятся гипотезы, прослеживается их решение, осуществляется контроль через анализ исходных данных задачи, вводятся их коррективы, далее строится новая гипотеза, предлагается ее разрешение и т. д.

В тексте может иметь место ряд витков проблемной структуры, система проблемных ситуаций и последовательное их решение.

Такое изложение возбуждает интерес, развивает интеллект, создает установку на преодоление познавательных барьеров, вводит в логику исследования и обучает его этапам, воспитывает теоретический стиль мышления.

Проблемное изложение может предполагать и менее сложные комбинации познавательного процесса. Лекция может содержать небольшое количество проблемных ситуаций и их решение или всего один полный акт познавательного процесса, имеющий в своем составе

все звенья решения проблемной ситуации: анализ условий задачи; постановку новой задачи на основе выявленных противоречий; гипотезу, которая выполняет роль идеи; решение задачи (подбор методов решения, выстраивание логики рассуждения); контроль результатов и утверждение или отказ от принятой гипотезы. Остановимся на таком примере проблемной лекции, когда ситуация строится на предложении сделать выбор способа решения, затем следует обсуждение избранных способов решения поставленной проблемы и вводится новая информация, дополняющая уже имеющуюся. Тема лекции: «Современная концепция развития школьного образования». Особенностью лекции является ее проблемное содержание и проблемная структура педагогического управления учебной деятельностью, благодаря которой учебная деятельность приобретает признаки исследовательской деятельности. Для создания проблемной ситуации студентам предлагается два теоретических положения, в которых прогнозируется развитие современной школы и дается определение цели школьного образования (пример заимствован у М. М. Левиной)

Предлагается сделать выбор между ними либо составить новое положение на основании параметров, включенных в информацию задачи. После того как выбор сделан каждым слушателем, организуется обсуждение задачи с позиции одного и другого положения, прослеживается ход решения, затем осуществляется проверка правильности решения в связи с тем или иным выбором, после чего можно перейти и к составлению новой теоретической позиции. Такова логическая схема организации решения проблемы. В процессе обсуждения выделяется главная цель школьного образования.

В первом случае цель формируется как всестороннее образование личности, а во втором – всестороннее развитие личности. Анализ решения приводится в принятом порядке. В аспекте этих проблем рассматривается решение задачи в первом и втором вариантах. Приведенный пример проблемной лекции содержит как бы один крупный виток акта познавательной учебной деятельности: анализ информации, содержащейся в задаче, и в той дополнительной информации, которую вводит преподаватель во время разъяснения отдельных положений и понятий: построение гипотезы – выбор варианта решения – оценка гипотезы в ходе обсуждения с преподавателем.

Каждое гипотетическое решение проигрывается по следующей логической схеме: анализ содержания и цели – две гипотезы – выбор – обсуждение – анализ аргументации – оценка правильности сделанного выбора.

Следует отметить, что при проблемном чтении лекций большую роль также играют разнообразные эмоциональные оценки явлений и

событий и инструктивные указания по организации учебно-познавательного процесса: «давайте проследим», «попробуем поразмыслить», «представим себе, что...» и др. В тексте лекции могут содержаться указания, предопределяющие этапы учебно-исследовательского познания: «сконструируем гипотезу», «проверим достаточность условий», «сконструируем проблемную задачу», «попытаемся сделать вывод» и т. д.

В целях усиления педагогической результативности целесообразно по ходу лекции обращаться к аудитории с вопросами для решения отдельных фрагментов задачи. Включение такого методического аппарата, как проблемные вопросы и творческие задания, на протяжении лекции помогает студентам осмыслить учебный материал под руководством преподавателя. Однако методическая ценность этих заданий во многом будет снижена, если проблемность их построения отсутствует.

Проблемное чтение лекции предполагает активное управление познавательной деятельностью учащихся, способствует достижению воспитательных задач. Наряду с другими технологиями проблемная лекция повышает эффективность обучения, оптимизирует управление учебными процессами и формирует творческие способности студентов.

9.3. Значение лекции в современном образовательном процессе.

Лекцию как научное выступление можно характеризовать с разных позиций: как образец единения знаний и убеждений; как источник вопросов, проблем, активизирующий ход мысли обучаемого; как воплощение авторитета преподавателя-ученого; как живой, непосредственный способ общения и взаимодействия преподавателя и студентов и т. п.

Сегодня поиски новых возможностей лекции связываются в основном с совершенствованием деятельности преподавателя – его ораторского искусства, педагогического мастерства, владения новыми технологиями. Это важно, но это далеко не все. Лекция как гуманитарное явление должна отличаться рядом достоинств. В лекции должна быть выражена открытость позиции преподавателя по тому или иному научному вопросу, должны звучать его авторские оценки идей, теорий, педагогических систем, инноваций, проблем, отражаться концептуальность научной позиции преподавателя – этого ничто не заменит.

Преподаватель на лекции предстает как субъект собственной познавательной деятельности, как творческая личность, которой чужда ценностная нейтральность взглядов. Он не может быть бесстрастным транслятором культурно-исторического опыта и научных знаний. В аудитории он предстает как человек, у которого есть свой взгляд на науку, на процессы, происходящие в ней, на ее историю и современное состояние, у которого есть свой вклад в эту науку. В какой степени это возможно? В отличие от учебного пособия, предназначенного для объективного изложения учебного материала, лекция отражает внутренний мир человека, ее читающего. На лекции как раз и нужно и возможно передать свое ценностное отношение к различным аспектам научного материала. Бесстрастное и объективистское отношение преподавателя-лектора к содержанию лекции, как показывает опыт, снижает интерес слушателей.

Утратив со временем свое основное качество (чтение), лекция приобрела много достоинств как способ обучения, как научная коммуникация. У нее есть перспективы дальнейшего развития как незаменимого средства общения в образовании. Наверное, сегодня уже не слишком оправдывают себя длинные лекционные курсы – весь предмет устным способом вряд ли возможно изложить. Не исключено, что они создают некоторую монотонность обучения. Однако как ориентация в науке, как ее проблематизация, как образец системного взгляда на науку и как пример научной аргументации лекция вряд ли исчезнет.

Успешность устной речи на лекции во многом определяет ее научное значение, ее общекультурный смысл. В этом бесконечный источник ее совершенствования.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Согласны ли вы с доводами противников лекционного изложения, почему?
2. Реализация и учет каких принципов может повысить эффективность традиционной лекции?
3. В чем суть проблемного построения лекции?
4. Охарактеризуйте связь проблемного обучения с построением специальной структуры учебной информации в рамках лекции.
5. В чем заключаются достоинства лекции как гуманитарного явления?

ЛИТЕРАТУРА

1. Б а д м а е в, Б. Ц. Методика преподавания психологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б. Ц. Бадмаев. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 304 с.
2. В е р б и ц к и й, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. Пособие / А. А. Вербицкий. – М.: Высш. школа, 1991. – С.103-117.

3. Войскунский, А. Е. Я говорю, мы говорим...Очерк о человеческом общении / А. Е. Войскунский. – М.: Знание, 1990. – 240 с.

4. Краснов, Ю. Э. Введение в технологию имитационно-деятельностного обучения: учеб. пособие для студ. магистратуры / Ю. Э. Краснов. – Н.: БГУ, 2003. – 226 с.

5. Левина, М. М. Технология профессионального педагогического образования / М. М. Левина. – М.: Академия, 2001. – С. 59-149.

6. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 544 с.

7. Попков, В. А. Дидактика высшей школы: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / В. А. Попков, А. В. Коржув. – М.: Академия, 2001. – 136 с.

8. Роботова, А. С. Университетская лекция: прошлое, настоящее, будущее / А. С. Роботова // Высшее образование в России. – 2011. – № 4. – С. 127-133.

9. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для студ. высш. педагог. учеб. Заведений / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2001. – 304 с.

Л е к ц и я 10. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ В МУЛЬТИМЕДИА В ЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ.

10.1. Некоторые возможности электронного конспекта лекций

10.2. Основные требования к мультимедийному конспекту

10.3. Педагогические и технические аспекты изложения лекционного материала.

10.1. Некоторые возможности электронного конспекта лекций

Прежде чем анализировать возможности электронного конспекта лекции, подчеркнем, что мы во многом согласны с исследователями, утверждающими, что массовое внедрение электронного обучения в вузы может иметь негативные последствия. Во-первых, для студентов, не обладающих навыком самостоятельной работы, электронное обучение может стать формальным. Во-вторых, электронное обучение особенно затруднительно первокурсникам, переходящим от школьной формы обучения к вузовской, обладающей своей спецификой. В-третьих, и студенту и преподавателю приходится кардинально перестраивать свою систему учебной работы.

Разумеется, у электронного обучения имеются и бесспорные преимущества: отпадает потребность в покупке и хранении учебников, доступ к учебным материалам возможен в удобное для учащихся время, налажена автоматизация контроля, имеется возможность многократного обращения к пройденному материалу.

Что же касается частной проблемы – чтения лекций, то здесь можно отметить следующее.

В современных вузах формируется новая профессиональная обучающая деятельность – подготовка и чтение лекций-презентаций учебного материала с помощью аудиовизуальной техники (компьютера и проектора или электронной доски). Как всякий новый вид деятельности, он требует от педагога предварительного ознакомления с основными подходами, принципами построения электронного конспекта и требованиями к взаимодействию с аудиторией в изменившихся условиях «немеловой» лекции.

Одна из возникающих при этом проблем, по мнению В. А. Стародубцева, – интеграция педагогических и информационных технологий. Первичное ознакомление с учебным материалом происходит у студентов во время лекции. В последовательности этапов познавательной деятельности – восприятие – осмысление – закрепление – овладение – первая встреча учащегося с незнакомым учебным материалом играет важную роль. Восприятие материала существенно зависит от формата его подачи, осмысление и усвоение – от метода его изложения.

Основная единица электронного конспекта лекций – слайд или кадр визуального представления учебной информации. Сравнение различных программных средств подготовки электронных учебных материалов позволяет сделать выбор в пользу Power Point – в силу его широкого распространения, быстроты освоения преподавателями-предметниками при достаточно больших возможностях анимации представляемого материала, импорта различных графических приложений, кино- и звуковых файлов.

Электронный конспект лекций используется лектором с учетом его индивидуальной манеры чтения лекций, специфики учебной дисциплины, уровня подготовленности учащихся и т. д.

Электронный конспект ЭКЛ позволяет программно совместить слайд-шоу текстового и графического сопровождения (фотоснимки, диаграммы, рисунки) с компьютерной анимацией и численным моделированием изучаемых процессов, с показом документальных записей натурального эксперимента.

Он совмещает технические возможности компьютерной и видеотехники в представлении учебного материала и живое общение лектора с аудиторией. Это новое и основное средство управления образовательным процессом в аудитории с большим числом учащихся.

На слайдах, как правило, представляется тема лекции, основные положения, краткий текстовый комментарий. Большая же часть электронного конспекта должна быть отведена авторским рисункам, схемам, фотографиям, импортированным из учебных пособий и другой доступной литературы (предварительно отсканированных и обработанных), а также из сети Интернет и с компакт-дисков. В остальном сохраняется методология чтения традиционной лекции, где слово лек-

тора и его невербальное поведение – немаловажный фактор информирования, объяснения и убеждения учащихся.

Качественное улучшение лекции достигается благодаря информационным технологиям подготовки конспекта: сканированию научной и учебной графической информации, импорту из сети Интернет уникальных фотографий, киноклипов, подготовке «живых» графиков и анимационных моделей. С технической стороны практическое использование ЭКЛ предполагает наличие в лекционной аудитории компьютера и мультимедийного видеопроектора или электронной доски.

Мультимедийные средства интенсифицируют обучение и повышают его мотивацию обучения благодаря таким способам обработки аудиовизуальной информации, как: манипулирование визуальной информацией, смешение различной информации, дискретная ее подача, тонирование изображения, фиксирование выбранной части визуальной информации для ее последующего перемещения или рассмотрения, многооконное представление аудиовизуальной информации на одном экране с возможностью активизировать любую часть экрана, демонстрация реально протекающих процессов событий в реальном времени (видеофильм).

С педагогической точки зрения следует отметить, что системы мультимедиа обеспечивают большую свободу иллюстрирования учебного материала, чем текст. Существует два основных толкования термина «иллюстрация»:

- изображение, поясняющее или дополняющее какой-либо текст;
- приведение примеров для наглядного и убедительного объяснения.

Первое из них более соответствует традиционному книжному учебнику, второе – точно отражает роль иллюстраций в мультимедийных образовательных электронных изданиях. В ЭКЛ мультимедийные средства должны быть использованы для наглядного и убедительного, т. е. доступного, объяснения главных, основополагающих, наиболее сложных моментов учебного процесса.

10.2. Основные требования к мультимедийному конспекту

Аудитория – это помещение для слушания лекций (аудирования). Теперь появляется возможность использования более эффективного визуального восприятия учебного материала. Там, где это целесообразно, текстовые описания объектов должны заменяться их изображениями, моделями, образами. При этом форма образов и моделей должна отвечать эстетическим требованиям профессиональной культуры и эргономики.

Правильно подобранные иллюстрации создают эмоциональный настрой, образ, позволяющий пережить научное знание в эстетической форме. Они на современном уровне играют роль, ранее отводившуюся плакатам как средству наглядности в учебном процессе.

Отсюда вытекает требование насыщения мультимедийного спектра документальными фотографиями, рисунками, компьютерной графикой, видеофрагментами. Особо ценны документальные фотографии и видеозаписи, так как они представляют объект изучения на лекции таким, какой он есть в реальной жизни или в производственной практике.

В видеозаписи можно показать естественные катастрофические процессы – сход снежных лавин, землетрясения, наводнения, формы рельефа, ландшафты и т. д. Для использования в ходе лекции можно заранее произвести съемки таких процессов, как, например, резка, фрезерование, последовательность сборки или разборки изделия.

Компьютерная графика может сочетать реалистичность фотографии и свободу рисунка, поэтому становится наиболее употребительной в ЭКЛ и других электронных средствах обучения.

Следует учитывать, что при восприятии экранного поля взгляд фиксируется на фотографии (иллюстрации), а затем на тексте. Поэтому стоит вначале показать предваряющий текст, затем – иллюстрацию. В противном случае все внимание студентов будет сосредоточено на изучении деталей иллюстрации, а учебный текст окажется на втором плане.

Человек непроизвольно сопоставляет увиденное и прочитанное на экране, оценивает степень важности информации для него и вновь возвращается к иллюстрации.

Показ объектов изучения (рассмотрения, обсуждения) «как они есть» позволяет ввести определения, которые относят к остенсивным. Легче ввести и определения по родовому и видовому отличию, показав сравниваемые объекты в фотографии или видеосъемке.

В тех областях, где необходимо создать мотивацию к знакомству с материалом, можно использовать рекламный стиль подачи визуальной информации. Здесь основным требованием к иллюстрации являются размер, контраст, визуальная «громкость». Для удержания внимания иллюстрация должна содержать в себе нечто оригинальное и привлекательное. Такого рода иллюстрации могут использоваться во вступительно-мотивационной части лекции, в том числе как заставка перед началом лекции или для визуальной формы постановки контрольного вопроса по лекции в ее завершении.

Однако совершенно неприемлемо сплошное использование рекламного стиля по всему объему лекции-презентации.

Для того чтобы не происходило «затмение» информации, ее подача должна быть организована во времени и в пространстве экрана дискретно – порциями, соответствующими объему кратковременной памяти учащихся данной возрастной группы и уровню полученного ранее образования. Для активизации психических процессов восприятия и удержания внимания к информации переход к новой порции информации может быть акцентирован во времени сменой цветовой палитры изображений и фона, звуком или движением изображений на экране.

При этом возможно применение эмоциональных акцентов, например использование совмещения необходимой учебной информации с шутливой фотографией.

Необходимо соблюдать баланс между логически строгим и образно-эмоциональным стилями изложения материала. Если на экране показывается привлекающее внимание и эстетически ценная иллюстрация, то комментарий лектора может быть эмоционально нейтральным.

В тех случаях, когда изучаемый предмет эмоционально «сухой», например дисциплина «Правоведение», то здесь допустима избыточная эмоциональность, даже аффективность комментария лектора.

Для психологической разгрузки во время чтения лекций по таким дисциплинам можно применять элементы иронических контекстовых иллюстраций. Во всех случаях представление учебного материала в ЭКЛ не должно быть монотонным. Как правило, в пределах одной лекции можно выделить четыре-пять акцентов, привлекающих внимание зрителя (используя эффект неожиданности, удивления, эмоционального оживления).

Количество слайдов в одной лекции, в зависимости от дисциплины и конкретной темы, как полагает В. А. Стародубцев, может варьироваться между 45 и 60 (больше слайдов в обзорной лекции). Лучше иметь избыточное количество слайдов, неиспользованную часть можно будет перенести на следующую лекцию. При создании ЭКЛ необходимо также учитывать эргономические требования визуального восприятия информации. Требования касаются: разборчивости шрифтов обозначений и надписей; отсутствия агрессивных полей и неприятных ощущений при динамическом воспроизводстве графических материалов; правильного расположения информации в поле восприятия; отсутствия цветового дискомфорта; оптимизации яркости графиков по отношению к фону; отсутствия засорения мелкими деталями главного объекта.

Стили заголовков и подразделов лекции должны быть выдержанными в одинаковой манере. Что касается типов шрифтов, используемых ЭКЛ, то опыт показывает, что на экране лучше различается полужирный шрифт, чем обычный. В одном слайде не следует применять более двух типов шрифтов, в конспекте одной лекции – более четырех. Количество поясняющих текстовых примечаний к иллюстрации не должно превышать пяти – семи. Такое количество объектов, по данным психологов, удерживает кратковременная память среднестатистического человека.

Значительная часть схем и рисунков лектора может быть анимирована. Анимация и показ объектов с разных точек зрения будут факторами повышения педагогической эффективности процесса лекции. Как правило, временная последовательность построения авторского рисунка (схемы и т. д.) на аудиторном экране должна соответствовать темпу обычного построения этих рисунков или схем мелом на доске, чтобы студенты могли успеть зарисовать иллюстрацию. Иногда предпочтительно сначала показать рисунок или схему протекания процесса в динамике (анимированной), а затем – в статике для зарисовки его студентами.

В психологии установлено, что любой образ или предмет воспринимается человеком как фигура (гештальт), выделяющаяся на каком-то фоне. В ЭКЛ на слайдах должно быть, очевидно, что является фоном, а что – сообщением (текстом или иллюстрацией). Фон слайда предпочтительно выбирать однотонный, без ряби.

Во всех случаях следует избегать ситуаций, когда броский рисунок используется в качестве фона, на котором воспроизводится текстовая информация.

Если освещенность, создаваемая проектором, достаточная, рекомендован фон теплых тонов, предпочтительно светло-желтый. Если освещенность уменьшилась, то можно применить темно-синий фон с белым текстом.

При совместном предъявлении текста и иллюстрации большие размеры должен иметь доминирующий объект (либо иллюстрация, либо текст).

С учетом функциональной асимметрии мозга человека в левой половине визуального поля экрана следует располагать целостные, объединенные иллюстративные материалы, а в правой – разделенные, фрагментарные, подлежащие детальному анализу. По преимуществу иллюстрация должна находиться в левой половине слайда, а текст – в правой.

На слайдах известный или исходный материал должен располагаться слева, а выводы и новое – в правой части экрана и (или) вдоль диагонали сверху вниз.

Как правило, текст и соответствующая ему иллюстрация должны предъявляться по принципу временной последовательности – сначала тест, а затем иллюстрация.

Следует избегать большого числа слайдов с монотонной и уравновешенной композицией – это утомляет и снижает визуальную активность студентов. Особенно это проявляется при просмотре видео-или телелекций, когда изображения лектора позиционируется строго симметрично, по типу фотографии в документ, удостоверяющий личность.

10.3. Педагогические и технические аспекты изложения лекционного материала.

В настоящее время в системе образования актуальна проблема интеграции информационных и педагогических технологий. Одним из возможных направлений такой интеграции является применение электронных аудиовизуальных средств в технологии визуализации учебного материала.

Эта технология достаточно успешно применяется для разработки опорных конспектов (листов ассоциативных опорных сигналов), конспектов-схем, словесно-логических схем, карт памяти, оперативных систем выполнения действий и др. Однако ее применение для организации информации на аудиторных дисплеях остается не разработанным.

Кажущаяся легкость использования презентационной модели в работе преподавателя приводит к риску замены живой, непосредственной коммуникации участников педагогического процесса на коммуникацию, опосредованную компьютерными аудиовизуальными средствами. Существует реальная опасность перехода от активной, импровизационной позиции лектора к пассивной роли диктора-чтеца экранных текстов, озвучивающего (как придаток компьютера) отсканированные страницы печатного пособия по дисциплине. Увлекаясь значительными информационными возможностями экранной презентации учебного материала, многие преподаватели игнорируют факт принципиального различия роли и форм представления письменной и устной речи.

Зачастую на экран лекции-презентации выносятся неоправданно большой объем текста, буквально взятого из печатного учебника, без его без его адаптации к условиям использования материала.

Обилие текста в визуальном поле аудиторного дисплея психологически утомляет и создает противоречие между устной и опосредованной речью преподавателя (развертыванием его мысли).

Возникает необходимость модификации лекционного процесса с применением презентационной техники так, чтобы оптимально использовать возможности, как живого, так и печатного слова. Для этого предлагается более широко использовать печатные раздаточные материалы, с которыми студенты должны работать на лекции на ее этапах, определенных преподавателем.

Как правило, опорные конспекты предназначены для преобразования (свертки) учебной информации в понятные всем обучаемым символы и пиктограммы, они используются для показа структуры изучаемого на занятии материала и логически упорядоченного запоминания его. Для вузов более подходящим вариантом может быть рабочая тетрадь, предназначенная для предварительного знакомства с основными понятиями и определениями, используемыми на лекции, для синхронного конспектирования лекции и для последующего дополнения лекции по материалам учебника в синхронном режиме.

Основой модели лекции-презентации является канал непосредственного взаимодействия лектора с аудиторией, использующий возможности устной речи и невербального поведения лектора (его поза, жесты, интонации, временное построение речи и т. д.) Канал визуального предъявления информации включает компьютер лектора и аудиторный дисплей, который используется преимущественно для показа динамики рассматриваемых процессов, документальных видеосюжетов, фотографий, анимированных схем и диаграмм, а также другой когнитивной графики и текста из электронного конспекта лекции.

Принципиально важным педагогическим условием совместного применения аудиторного дисплея и рабочей тетради в условиях лекции-презентации учебного материала является принцип бимодального предъявления информации. Это означает, что речь-комментарий лектора должна быть обращена на материал, представленный либо на экране, либо на страницах рабочей тетради. В тех случаях, когда студенты должны что-либо перенести с экрана в тетрадь-конспект, комментарий должен быть минимизирован.

В рабочей тетради следует предусмотреть следующие разделы:

- название (тема) лекции;
- основные теоретические и прикладные проблемы лекции;
- глоссарий (словарь основных терминов и(или) понятий);
- сложные иллюстрации, схемы и др.;

- разделы для конспектирования и выполнения упражнений на закрепление лекционного материала;
- места для ответов на поставленные в лекции вопросы;
- дополнение конспекта при работе с учебником (по указанным лектором страницам или по выбору студента);
- тематика творческих работ и рекомендации по организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Применение рабочей тетради с такой структурой на лекции-презентации позволяет перевести ее в режим лекционно-практического занятия и минимизировать временной разрыв между получением знаний и их использованием. Кроме того, создаются более благоприятные условия для совмещения (чередования) проблемного метода изложения материала лекции с объяснительно-иллюстративным, диалоговым и другими активными методами. Например, основные проблемы лекции, перечисленные в рабочей тетради, раскрываются лектором по возможности в образной визуальной форме с помощью аудиторного дисплея. Он остается главным на этапе объяснительно-иллюстративного изложения материала, тогда как рабочая тетрадь становится ведущей на этапе выполнения упражнений, закрепляющих изложенный материал. На этапе подведения итогов лекции, при анализе взаимосвязей и оформления (или рассмотрения) свернутого в опорную схему логического «каркаса» лекции рабочая тетрадь и лекционный экран используется совместно.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что аудиторный дисплей и рабочую тетрадь необходимо использовать как дополнительное средство, обогащающее живой контакт лектора с аудиторией, но не как основные каналы учебной коммуникации на лекции.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что должно быть обязательно представлено на слайдах как основной единице электронного конспекта лекции?
2. В чем суть и назначение рекламного стиля подачи визуальной информации?
3. Какое количество слайдов в одной лекции можно считать оптимальным?
4. Назовите основные эргономические требования визуального восприятия информации.
5. Охарактеризуйте возможные ошибки, допускаемые преподавателем, при использовании презентационной модели.

ЛИТЕРАТУРА

1. З у б р и л и н, А. А. Проблемы электронного обучения в вузе / А. А. Зубрилин // Педагогика.– 2012.– №6.–С.–29–33.
2. С и в а ш и н с к а я, Е. Ф. Педагогика современной школы: конспект лекций для студентов пед. специальностей вузов / Е. Ф. Сивашинская, И. В. Журлова; под общ. ред. Е. Ф. Сивашинской. – Минск: Экоперспектива, 2009.–208 с.
3. С т а р о д у б ц е в, В. А. Чтение лекций с применением аудиовизуальных средств и раздаточной информации / В. А. Стародубцев, Н. К. Медведева // Инновации в образовании.– 2009.– № 1.– С. 58–65.
4. С т а р о д у б ц е в, В. А. Электронный конспект лекции: принципы конструирования и применения / В. А. Стародубцев // Образовательные технологии.– 2011.– №1.– С. 100–116.

Л е к ц и я 11. МОДЕЛЬНЫЙ МЕТОД В СИСТЕМЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

11.1. Модельный метод: сущность, возможности

11.2. Модельный метод как способ активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся

11.1. Модельный метод: сущность, возможности

Как показывает практика, в учебном процессе модели в основном используются для наглядности, обобщения эмпирического материала, а значит, и моделирование замещается имитацией. До сих пор большая часть знаний преподносится учащимся в готовом виде и не требует дополнительных поисковых усилий. Таким образом, если речь идет об обучении, то возникает вопрос: как использовать модели в образовательном процессе и какими методами можно сформировать действие моделирования?

Для ответа на этот вопрос логично обратиться к существующим методам обучения, принятым в дидактике. На сегодняшний день есть множество классификаций методов обучения, выстроенных по разным основаниям. Ни в одной из них мы не увидим метода моделирования. Однако в классификации В. В. Гузеева (1999) методов обучения на базе схемы «информационной модели образовательного процесса» можно увидеть следующие методы: объяснительно-иллюстративный, программированный, эвристический, проблемный, модельный. Эта классификация наиболее удобна тем, что здесь отдельно выделяется модельный метод, где в качестве средств обучения могут использоваться различные модели, в отличие от других классификаций, где

моделирование «спрятано» в исследовательский метод. Кроме того, главным системообразующим фактором здесь является компонент приобретения способов деятельности и ценностных ориентаций. Следовательно, можно предположить, что именно модельный метод может содержать способ приобретения такого действия, как моделирование.

Чтобы проверить это предположение, попытаемся разобраться с тем, какие модели могут использоваться в рамках модельного метода, какие возможны действия с различными видами моделей.

Кроме того, по мнению В. В. Гузеева, моделирование как специфический вид деятельности может присутствовать при любом из методов данной классификации, а к недоисследованным элементам автор относит разновидности модельного метода. Отсюда возникает необходимость выявить условия и границы применения модельного метода.

Под моделированием в рамках модельного метода обучения понимают метод познания интересующих качеств объекта через модели. Следовательно, учебной моделью можно назвать такое изображение (или конструкцию, макет), которое фиксирует всеобщее отношение некоторого целостного объекта и обеспечивает его дальнейший анализ.

Какие же виды моделей могут использоваться в данном методе? Так же как и в науке можно выделить идеальные и материальные модели. Все виды материальных учебных моделей можно было бы разбить на четыре класса: геометрические, математические, физические и компьютерные.

Геометрические модели чаще всего используются в обучении в виде различных конструкторов и конструкций.

Математическая модель представляет собой материальное устройство, функционирующее по своим природным (физическим) законам. Математические модели используются для исследования количественных характеристик и количественной взаимосвязи различных параметров. В обучении математические модели используют в основном на уроках информатики при программировании.

Под физической моделью обычно понимают объект, обладающий следующими особенностями:

- 1) модель геометрически подобна натуре;
- 2) математическое описание действующей модели должно соответствовать математическому описанию объекта исследования.

В школьном обучении такой вид моделей используется в основном на предметах естественнонаучного цикла. Что касается компьютерных

моделей обучения, то здесь следует отметить, что теоретические основы компьютерного обучения еще только закладываются. Основные проблемы цифровых образовательных ресурсов – это несоответствие деятельностному подходу, отсутствие модели образовательного использования продукта, невстроенность в школьный контекст.

Помимо материальных моделей выделяют идеальные модели: модели-представления и знаковые модели. Так, в школьном обучении реализуются деловые игры. Учитель, готовясь к уроку, заготавливает некую модель, например, «ситуации». Учащиеся на занятии, моделируя ситуацию, создают, например, модель «поведения». Чтобы получить модель обобщенного действия, ученики получают различные материальные модели, например, справочник, которым могут пользоваться другие люди.

Таким образом, учебная модель, выступая как продукт мыслительного анализа, затем сама может стать особым средством мыслительной деятельности человека.

Теперь рассмотрим сам модельный метод. В описаниях методов обучения основной акцент делается на сущности метода, его возможностях. Однако при выборе того или иного метода в своей педагогической деятельности учитель должен четко представлять себе не только его возможности, но также и «границы применимости».

Попробуем дать краткую характеристику условий и границ применения методов в рамках данной классификации.

При *объяснительно-иллюстративном методе* все элементы учебного периода задаются учащемуся. В рамках данного метода учащиеся выполняют следующие действия: слушают, смотрят, манипулируют предметами и знаниями, ощущают, читают, наблюдают, приобретают новую информацию, соотносят ее с ранее усвоенной, запоминают. Педагогическая ценность метода состоит в том, что он позволяет формировать устойчивые эмпирические знания, умения и навыки.

Ограничивающими факторами метода являются: пассивная позиция ученика; отсутствие стимула к самостоятельному приобретению знаний; отсутствие мотивов, побуждающих творческую деятельность учащихся; большая информационная нагрузка учащихся.

При *программированном методе* обучения до ученика не доводятся промежуточные задачи, но открыто все остальное.

Деятельность обучаемых заключается в овладении приемами выполнения отдельных упражнений, в решении различных видов задач, овладении алгоритмом практических действий. Структура деятельности ученика состоит в следующие операции: ученик воспринимает

информацию, выполняет операции по усвоению первой дозы материала, отвечает на вопросы, переходит к следующей дозе.

Педагогическая ценность метода: облегчение усвоения материала через его дозированность; постоянный контроль усвоения материала; индивидуализация темпа обучения, объема учебного материала; возможность использовать технические автоматизированные устройства обучения.

Ограничением данного метода становится малое общение в процессе обучения и отсутствие стимула к творчеству.

Суть *эвристического метода* – постепенно приблизить учащихся к самостоятельному решению проблем. Для учащихся открыты промежуточные задачи, но способ их решения ученику не сообщается и приходится пробовать разные пути, пользуясь множеством эвристик. Так повторяется после получения каждого объявленного промежуточного результата.

Основные действия учащихся: конструирование задания, расчленение его на вспомогательные задания и определение шагов поиска.

Педагогическая ценность метода: возможность активизации мыслительной деятельности учащихся; организация самостоятельного усвоения способов действий; развитие творческого мышления.

Ограничивающими факторами метода являются: больше затрачивается времени, чем при сообщении готовых знаний; не учитываются индивидуальные различия учащихся; многие из них не успевают решать поставленные проблемы, отвечать на вопросы учителя, отсюда активно участвуют лишь отдельные учащиеся, остальные – пассивны.

При *проблемном методе* обучения скрыты промежуточные задачи и пути их решения. Возникает противоречие между имеющимися знаниями и необходимыми, ученик попадает в проблемную ситуацию

Проблемный метод направлен на решение проблемы в ее подлинных, но доступных противоречиях; учащиеся обучаются контролю за убедительностью решения проблемы; у них формируется умение мысленно следить за его логикой, они усваивают способы решения целостных проблем.

Ограничениями проблемного метода являются: большой расход времени на изучение учебного материала; недостаточная эффективность метода при решении математических задач, формировании практических умений и навыков; недоступность самостоятельного поиска оказывается для большинства школьников.

По мнению М. Е. Бершадского, возрастание объема информации привело к двум ожидаемым и легко наблюдаемым эффектам. Во-

первых, увеличилась продолжительность обучения в школе: в некоторых странах она уже достигает 14 лет; во-вторых, значительно возросло число учащихся, которые за время, отведенное программой на изучение учебного материала, не могут его усвоить. Собственно говоря, именно эту проблему пыталась решить система образования на протяжении всего XX века. Эти попытки продолжаются и сегодня.

На роль метода, который был призван заменить способы обучения, принятые в классно-урочной системе, стал претендовать метод проектов. Практически весь двадцатый век в американском и европейском образовании прошел под знаменем внедрения метода проектов. Однако почти столетняя практика показала, что применение этого метода не приводит к ожидаемым результатам.

Личностно-центрированное обучение (в русле феноменологической теории К. Роджерса) также не оправдало возлагаемых на него надежд. Еще одна попытка решения проблемы возрастания числа неуспевающих школьников была предпринята в начале 70-х гг. прошлого века в США. В 1972 г. в Нью-Йорке была создана первая школа продуктивного обучения для решения проблемы подростков, ведущих асоциальный образ жизни. Здесь впервые были соединены обучение и труд в рамках проектов, индивидуальные и групповые занятия, а вместо учителей с учащимися сотрудничали тьюторы и инструкторы.

Однако, как подчеркивает М. Е. Бершадский, попытки перенести продуктивное обучение в основную школу являются бесперспективными, так как, предлагая ученикам на выбор более трех тысяч разнообразных рабочих мест, эта школа продуктивного обучения требует отказа от обязательного минимума содержания.

Технология полного усвоения знаний (Б. Блум), предполагающая предоставление каждому ученику индивидуально необходимого ему времени для усвоения учебного материала, также приводит к отказу от усвоения обязательного минимума образования.

Объяснительно-иллюстративный метод обладает неоспоримым достоинством. С его помощью можно транслировать учащимся большие объемы информации за сравнительно небольшие промежутки времени. Однако при его систематическом применении учащиеся не приобретают умений самостоятельно обнаруживать и решать проблемы. Поэтому вот уже более полувека школа пытается активизировать самостоятельную познавательную деятельность учащихся, применяя эвристический метод, проблемное обучение и модельный метод.

11.2. Модельный метод как способ активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся

Чтобы понять, «как работает» модельный метод, были проанализированы примеры уроков с использованием этого метода, приведенные В. В. Гузеевым в книге «Методы обучения и организационные формы уроков» (1999). Результат получился следующий.

1.) Во всех примерах уроков исходные условия учителем не выделяются, а отбираются самими учениками в зависимости от понимания задачи.

2.) Промежуточные задачи не формулируются, и соответственно не задаются способы решения промежуточных задач, иногда задаются способы работы для получения конечного результата.

3.) Задается конечный результат в качестве образца для сравнения с ним собственного полученного результата.

4.) Всегда используется модель, только в разных аспектах. Это модели объектов и модели действия. Иногда в качестве дидактического средства используются конструкторы, муляжи, макеты, компьютерные программы и др.

5.) Основное действие учащегося – это пробно-поисковая или поисково-исследовательская деятельность.

Исходя из сказанного, сущность модельного метода следует сформулировать следующим образом: в модельном методе всегда используются модели и организуется поисково-исследовательская деятельность учащихся. Однако часто в педагогической литературе можно встретить термин «метод моделирования». Можно ли считать модельный метод и метод моделирования одним и тем же методом или есть между ними различия? Для этого посмотрим, какие учебные действия предполагается при решении задач методом моделирования:

- постановка учебной проблемы;
- построение модели объекта;
- выдвижение гипотезы и построение плана исследования модели;
- анализ и обобщение полученных знаний, перенос их на реальный объект и формулирование решения;
- применение приобретенных знаний на практике, конкретизация примерами.

Главный аспект в обучении модельным методом делается все-таки на компоненте приобретения способов деятельности и ценностных ориентаций. Учитель, проектируя урок этим методом, создает такие педагогические условия, при которых учащиеся естественным образом воспроизводят процесс моделирования. Эффект от подобного проектирования учебной деятельности гораздо выше, чем от обучения учащихся прямым действиям. Подтверждает этот факт закон парадок-

сальных интенций Франкла–Куринского. Смысл закона состоит в том, что реально усваивается и присваивается не та информация, на которой сосредоточены усилия, а побочная, возникающая спонтанно, между делом. Информация, отвечающая цели, на усвоение которой направлены действия, попадает лишь в кратковременную память и довольно быстро забывается. Поэтому главная ценность метода заключается в том, что деятельность учащихся превращается в индивидуальную форму учебной активности. При этом меняется позиция ученика: от объекта научения, получателя готовой учебной информации, до активного субъекта учения, самостоятельно добывающего необходимую информацию и даже конструирующего необходимые для этого способы действий. Меняется также позиция учителя: из транслятора содержания обучения он превращается в менеджера, организатора и эксперта, функции которого состоят в грамотной постановке задач, организации процесса их решения и экспертизе полученных учениками решений на предмет соответствия планировавшимся результатам.

К ограничивающим факторам модельного метода можно отнести следующие:

- полноценное использование в учебном процессе модельного метода требует значительного личностно-профессионального потенциала учителя, наличия специальной методической подготовки;
- проектирование уроков с помощью данного метода требует больших временных затрат на подготовку.

Модельный метод используется в системе Д. Б. Эльконина, В. В. Давидова, а также в теории решения изобретательских задач. В массовой практике модельный метод используется недостаточно, хотя именно этот метод наиболее эффективен.

Рассмотрим одну из задач, приведенных в анализируемой нами статье.

Задача: Изменение климата Земли.

Диагностирует степень оснащенности, т. е. какими средствами пользуется ученик для решения задачи прогнозирования климатических процессов; умение интерпретировать данные, полученные при компьютерном моделировании, устанавливать закономерности и на их основе делать прогноз.

Комментарий: задача имеет модельный характер, т. е. первое задание-ключевое, последующие позволяют поэтапно проверить или опровергнуть гипотезы, высказанные в первом задании.

Задание 1. Всем известно, что климат на Земле меняется: ледниковые периоды сменялись потеплениями. До сих пор ученые не могут

сойтись во мнении, каковы причины нынешнего и будущего потепления климата. Прочитай два высказывания и выскажи свое мнение о причине глобального потепления климата. Содержание и суть первого высказывания сводятся к тому, что изменение климата связано с постепенным изменением наклона оси вращения Земли.

Во втором высказывании проводится мысль о том, что одной из причин сегодняшнего потепления климата является замедление скорости суточного вращения Земли.

Задание 2. Предположим, что мы изменим наклон земной оси. Что при этом должно произойти с процессами на Земле? Для ответа на этот вопрос используй компьютерную модель. Проверь три варианта.

Первый вариант: ось строго перпендикулярна плоскости орбиты.

Второй вариант: ось вращения Земли лежит в плоскости орбиты.

Третий вариант: ось имеет угол наклона к орбите, равный 45°

Далее идет работа с компьютером (программа «Земля в Солнечной системе»)

Задание 3. Если бы распределение температуры по поверхности Земли зависело только от угла падения солнечных лучей, то в каких местах были бы самые низкие температуры на земном шаре, в каких самые высокие? Подтверди свои предположения, используя компьютерную модель.

Задание 4. Как изменится климат в Евразии, если Земля станет вращаться вокруг Солнца в обратном направлении?

Задание 5. Прочитай текст и ответь на вопрос: как размер Земли влияет на климатические процессы?

Далее идет текст. Приведем его в тезисной форме.

1.) Земля – самая крупная из ближайших к Солнцу планет (размеры).

2.) в то же время Земля значительно уступает по размерам таким гигантам, как Юпитер (размеры) или Сатурн (размеры).

3.) размер и масса Земли влияют на размеры ее атмосферы.

4.) Марс в 10 раз легче Земли и имеет очень тонкую атмосферу.

5.) планеты-гиганты окружены мощной газовой оболочкой.

В заключение проводился анализ диагностической работы по теме «Изменение климата Земли».

За каждое выполненное задание ученикам, успешно выполнившим его, выставлялись баллы. В итоге учащиеся, успешно справившиеся со всеми заданиями, получили оценку, представляющую собой сумму набранных за решение задания баллов. Делается вывод: эти учащиеся, используя мысленный эксперимент и действие моделирования, умеют устанавливать закономерности и на их основе делать прогноз.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какие виды моделей могут использоваться в модельном методе?
2. Дайте сравнительную характеристику условий и границ их применения в рамках рассмотренной классификации (В. В. Гузеева)
3. Опишите сущность и особенности занятия с использованием модельного метода.
4. Как меняется роль учителя и учащегося в процессе работы на занятии с применением модельного метода?
5. Какие факторы модельного метода относятся к ограничивающим? и почему?

ЛИТЕРАТУРА

1. Бершадский, М. Е. Существует ли альтернатива традиционному массовому образованию? / М. Е. Бершадский // Педагогические технологии. – 2008. – № 1. – С. 10–41.
2. Кузнецов, В. И. Принципы активной педагогики: что и как преподавать в современной школе: учеб. пособие для выш. учеб. заведений / В. И. Кузнецов. – М.: Академия, 2001. – С. 63–69.
3. Санина, С. П. Модельный метод обучения как инструмент формирования у школьников учебного действия моделирования / С. П. Санина // Педагогические технологии. – 2008. – № 1. – С. 46–55.

Лекция 12. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 12.1. Метод проектов в рамках личностно-ориентированного подхода.
- 12.2. Особенности работы над проектом в школьной практике
- 12.3. Проектная деятельность студентов в учебном процессе

12.1. Метод проектов в рамках личностно-ориентированного подхода.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в 1920-е гг. прошлого столетия в США, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В. Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи,

его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности учащихся.

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

Этап-метод всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. А решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний и умений из различных сфер науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся.

К использованию метода проектов предъявляются следующие требования.

1. Наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы, задачи, требующей интегрированного знания (например, проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду).

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (доклад в соответствующие службы, выпуск газеты с репортажами с места событий, план мероприятий и т. п.).

3. Самостоятельная деятельность учащихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы (методом мозговой атаки, круглого стола);
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования;
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

– выводы, выдвижение новых проблем исследования.

В соответствии с различными признаками можно наметить следующие типы проектов.

Исследовательские проекты требуют наличия хорошо обдуманной структуры, определенной цели, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, продуманности методов.

Творческие проекты не располагают детально отработанной структурой совместной деятельности участников. Она осуществляется, подчиняясь конечному результату, принятой участниками проекта логике работы и их интересам (к примеру, рукописный журнал, видеофильм, конференция и т.п.).

В *игровых* проектах участники распределяют между собой определенные роли, обусловленные характером и сущностью проекта. Это могут быть персонажи, имитирующие социальные и деловые отношения, которые усложняются в проектируемых участниками ситуациях. Степень творческого вклада студентов в реализацию подобного проекта очень высока, а доминирующим видом деятельности в нем является игра.

Информационные проекты направлены на сбор информации о каком-либо объекте, явлении, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов. Информационные проекты могут стать органической частью научно-исследовательской работы студентов.

Практико-ориентированные проекты ориентированы на социальные интересы участников (документы, программы, рекомендации, тезаурусы и т. п.). Эти проекты требуют наличия сценария или сценарного плана для работы всех участников с определением функции каждого из них.

По характеру контактов, проекты разделяются на внутренние и внешние. Внутренними являются проекты, организованные либо внутри одного вуза, либо межвузовские проекты на уровне города, региона, страны. Во внешних проектах принимают активное участие представители различных стран. Для реализации подобных проектов могут применяться средства информационных технологий.

По количеству участников проекты подразделяются на *личностные, парные* и *групповые*.

Проекты также могут быть *кратковременными* (несколько занятий по программе одного предмета); *среднепродолжительными* (от недели до месяца); *долгосрочными* (несколько месяцев).

На практике очень часто приходится иметь дело со смешанными типами проектов, включающими в себя черты, свойственные нескольким вышеперечисленным проектам.

Очень важно организовать внешнюю оценку выполнения проекта, что позволяет повысить эффективность его выполнения, избежать трудностей, вносить своевременные коррективы.

К параметрам внешней оценки проекта относят:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем, адекватность их изучаемой тематике;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- коллективный характер принимаемых решений;
- характер общения и взаимопомощи, взаимодополняемости участников проекта;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы.

12.2. Особенности работы над проектом в школьной практике

В качестве иллюстрации рассмотрим один из примеров проектов в школьной практике.

Проект: «Проблема водоснабжения г. Москвы».

Предмет: География.

Класс: 9-й гимназии.

Характер проекта: междисциплинарный.

Разделы науки: картография, демография, история, экология, информатика, географический прогноз, экологическое моделирование.

Тип проекта: исследовательский.

Оборудование: компьютер, сканер, принтер, видеомagnитoфон, диапроектор, ксерокс.

Цель проекта: изучение возможности создания дополнительного резервуара воды для снабжения г. Москвы.

Задачи проекта:

- научиться создавать и трансформировать карты района затопления;
- уметь анализировать демографическую ситуацию заданного района;
- уметь проводить социологические опросы по теме проекта;

- научиться определять возможные пути развития территории;
- уметь проводить экологический анализ;
- освоить метод географического прогнозирования.

На обсуждение в качестве темы проекта учащимся была предложена проблема дефицита питьевой воды в столичном регионе. В результате дискуссии о возможных путях решения проблемы был выбран путь создания резервного водохранилища в верховьях Волги. Были сформированы три «экспертные» группы, работающие по следующим направлениям:

- 1.) создание карты района затопления;
- 2.) анализ демографической ситуации;
- 3.) определение возможных путей развития территории.

Первая группа при создании карты использовала сканер, лазерный принтер, глобальные сети Интернет.

Вторая группа собирала и изучала сведения из словарей, энциклопедий и справочников, собирала информацию в базах сети Интернет.

Третья группа также работала со справочной литературой. Изучали видеоматериалы и слайды, собранные в медиатеке гимназии, работали с удаленными базами данных сети Интернет.

Вся работа заняла 3 урока.

Урок 1. Обсуждение в своей группе методом мозговой атаки возможных способов решения поставленной проблемы, выдвижение гипотез ее решения, определение методов исследования, составление программы поиска.

Урок 2. Обсуждение собранного материала в своих группах, разработка общего плана сценария своей части проекта; ознакомление класса с принятыми решениями, с дальнейшими путями поиска; распределение ролей для оформительской работы.

Урок 3. Защита проектов каждой группой с соответствующей демонстрацией подготовленных наглядных материалов; совместный отбор материала, системы аргументов для общего проекта. Создание редакционной группы для оформления результатов исследовательской работы (во внеурочное время).

Проект займет свое место на выставке исследовательских проектов учащихся в кабинете географии.

12.3. Проектная деятельность студентов в учебном процессе

Проектная деятельность представляет собой определенную технологию, в которую входят диагностика, целеполагание, планирование,

выполнение, оценивание, контроль, корректировка, презентация. Эту технологию можно освоить уже в ходе овладения специальностью. В целом для обучения технологии проектирования, независимо от изучаемой дисциплины или целей проекта, необходимы и значимы пять этапов:

- ценностно-ориентационный;
- этап планирования;
- конструктивный;
- презентационный;
- оценочно-рефлексивный.

В содержании каждого из этих этапов, в свою очередь, выделяются определенные процедуры, представляющие собой содержательную, структурную, технологическую, организационную основу проектных действий.

Ценностно-ориентационный этап связан с процедурами диагностирования и осознания проблемы, целеполагания и выбора концепции ее решения. Заметим, что современные студенты в большинстве своем не владеют этими видами деятельности.

Обязательными компонентами работы под проектом являются постановка его целей, проведение анализа ситуации с разных позиций (потребительской, экономической, экологической, технологической), определение и оценивание доступных ресурсов, обсуждение и сравнение возможных стратегий, обоснование способа решения.

Результатом первого этапа проектной деятельности является формирование образа продукта проектирования, который и становится целевым ориентиром всей работы, что является главным условием осознанного учения.

Критерием же освоенности ценностно-ориентационного этапа проектной деятельности служит способность каждого участника проекта объяснить, какой именно продукт он будет создавать и с какой целью он это делает.

Такой вид деятельности, как осознанное планирование, также не сформирован у подавляющего большинства студентов младших курсов вузов. Поэтому учебная проектная деятельность предусматривает этап планирования, который включает подробное описание требуемого продукта и поиск средств реализации проекта.

Для разработки технологии проекта общий замысел разбивается на частные задачи, планируются реальные действия по их решению с использованием современных технологий и имеющихся ресурсов.

Результатом этапа планирования является график работ, который включает последовательность выполнения действий по разработанной технологии и распределение обязанностей между участниками проекта.

Критерием освоенности этого этапа является способность каждого участника проекта описать технологию получения продукта проектирования.

Конструктивный этап учебной проектной деятельности подразумевает реализацию разработанной на предыдущем этапе технологии, т. е. непосредственное выполнение поставленных задач согласно утвержденному графику, конструирование или изготовление продукта проектирования.

Обязательным компонентом конструктивного этапа является сопоставление промежуточных и конечных результатов индивидуальной работы (или работы малой проектной группы) с первоначальным замыслом. В соответствии с этой оценкой деятельность корректируется либо самим участником проекта, либо его руководителем.

Результат конструктивного этапа – это готовый продукт проектирования, удовлетворяющий всем поставленным условиям, требованиям и ресурсам.

Критерием освоенности служит способность каждого участника выполнить любые действия данного этапа.

Отсутствие у студентов младших курсов элементарных знаний о способах демонстрации результатов своей работы обуславливает включение в учебный процесс различных видов презентаций. Этап презентации включает подготовку проекта к защите и демонстрацию полученного продукта перед аудиторией.

В процесс подготовки к презентации входит наглядное оформление продукта проектирования, разработка сценария выступления и репетиция речей докладчиков.

Результатом презентационного этапа является публичное выступление. Критерий освоения этого вида деятельности – непосредственное участие каждого студента в процедуре защиты проекта.

Оценочно-рефлексивный этап – это анализ проектной работы, как своей собственной, так и других участников проекта, установление степени достижения цели и оценка результатов деятельности.

У многих учащихся не сформирована потребность критично относиться к своей работе. Они не владеют критериями для оценки своих действий и не умеют прогнозировать их результаты. В этой связи рефлексия, осознание самого себя в работе над проектом, своих новоприобретений, самооценка своих действий, для каждого студента является обязательной процедурой последнего этапа проектной деятельности.

Результатом этого этапа становится синтез полученных в процессе выполнения проекта знаний и фиксация уровня освоения компетентностей.

Критерием освоения оценочно-рефлексивного этапа проектной деятельности считается способность каждого участника проекта ответить на следующие вопросы:

- Что я научился делать, чего не умел раньше?
- Какие знания и умения я приобрел?
- Что нового я о себе узнал?
- Чего мне не хватило?
- Где я смогу применить новые умения и знания?
- Что было важнее: получить продукт или научиться выполнять действия по получению этого продукта?
- Что еще я могу сделать в данном направлении?

Каждый этап выполнения проекта способствует освоению студентами различных систем действий по получению конкретного результата. Так, ценостно-ориентационный, планировочный и конструктивный этапы представляют собой виды деятельности, в ходе которой студенты приобретают знания и умения по созданию материального объекта. В ходе деятельности презентационного и оценочно-рефлексивного этапов, приобретенные знания, умения и навыки преобразуются в профессиональные компетентности различного плана.

В полной мере проектная деятельность может быть сформирована только в рамках учебного процесса, так как в профессиональной деятельности на производстве специалист уже должен уметь осуществлять эту деятельность, оценивать ее результаты, общаться с коллегами и руководством, рефлексировать.

Последовательное освоение всех структурных компонентов проектной деятельности позволяет студентам приобрести знания, умения и навыки, необходимые для работы над проектом в будущей профессиональной деятельности, и создает условия для формирования и совершенствования информационно-методологических, социально-коммуникативных, личностно-валеологических, операционно-технологических и теоретических компетентностей.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Очертить круг требований, предъявляемых к методу проектов.
2. Какие типы проектов реализуются в учебной деятельности?
3. Дайте характеристику параметров внешней оценки проекта.
4. Приведите пример проекта из учебной практики.
5. Охарактеризуйте значимые этапы для обучения технологии проектирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герш, В. А. Современные инновационные технологии как основа улучшения качества образовательного процесса / В. А. Герш // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 6. – С. 26–30.

2. Емельянова, Н. В. Проектная деятельность студентов в учебном процессе / Н. В. Емельянова // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 3. – С. 82–84.

3. Даль, Л. В. Проектирование как активный метод обучения и повышения квалификации педагогов / Л. В. Даль // Мир образования – образование в мире. – 2012. – № 2. – С. 152–160.

4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под. Ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – С. 64–69.

Лекция 13. ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

13.1. Эвристическая деятельность в учебном процессе

13.2. Метод мозгового штурма, его модификации

13.3. Дискуссионные формы взаимодействия обучаемых.

13.1. Эвристическая деятельность в учебном процессе

С древнейших времен ученые и философы задумывались над вопросами: как осуществлять исследования, чтобы они вели к открытию нового знания? Как правильно решать возникающие проблемы? Как организовать свою мыслительную деятельность, чтобы она протекала более целенаправленно и продуктивно? Со временем было замечено, что существуют закономерности мышления, отличные от логических операций, которые позволяют организовать мыслительную деятельность так, чтобы она выводила человека к новому знанию. Эти качественные процессы мышления называли эвристическими, а науку, которая объединила исследования в данной области, – эвристикой.

Эвристика (от греч. «обнаруживаю, отыскиваю, открываю») – наука, изучающая закономерности построения новых действий в новой ситуации, т. е. организацию продуктивных процессов мышления, на основе которых осуществляется интенсификация процесса генерирования идей (гипотез) и последовательное повышение их правдоподобности.

Постепенно ярко обозначилось одно из направлений в развитии эвристики – педагогическая эвристика, которая помогает ответить на вопрос: как обучать эвристической деятельности? Она рассматривает принципиальные вопросы мыслительной деятельности в процессе обучения, т. е. в процессе освоения тех учебных предметов, которые составляют систему профессиональных знаний.

Современный этап развития эвристики как науки связан с возникновением кибернетики (50-е гг.) и характеризуется интенсивным изучением эвристической деятельности человека. Под эвристикой начинают понимать:

- 1) специальные методы решения задач;
- 2) организацию процесса продуктивного творческого мышления;
- 3) способ написания программ для ЭВМ;
- 4) специальный раздел науки о мышлении;
- 5) специальный метод обучения или коллективного решения проблем.

Эвристические функции мышления развиваются и реализуются в учебном процессе, т. е. в процессе освоения тех или иных дисциплин. Учебная эвристическая деятельность представляет собой деятельность, в ходе которой целенаправленно развиваются следующие способности:

- понимать пути и методы продуктивной учебно-познавательной деятельности;
- упорядочивать учебную информацию и оперировать ею;
- предвидеть результаты учебной деятельности;
- планировать интеллектуальную деятельность на основе эвристических и логических операций;
- принимать решения по организации сложных видов учебной деятельности на основе правдоподобных рассуждений, эвристических операций и стратегий.

Эвристический поиск будет продуктивным, если он сопровождается способностью оценивать мыслительные действия одного из вариантов решения до его практической проверки, перегруппировывать данные задачи различными способами; использовать наиболее необходимый материал; доводить начатое до конца.

Основным предметом учебной эвристической деятельности является учебная задача, т. е. определенно сформулированная информационная система, в которой есть информационная несогласованность между ее частями, что вызывает потребность в ее преобразовании и согласовании. Наиболее общими компонентами задачи являются форма, структура и содержание. Учебная задача предполагает необходимость сознательного поиска, направленного на достижение результата. В литературе приводится методика Д. Пои́а, которая позволяет регулировать поисковую деятельность в процессе решения задачи. Д. По́йа был разработан ряд вопросов (наводящих), призванных помочь учащемуся в решении задач. Это вопросы типа: Что дано? Что неизвестно? В чем состоит условие? Не встречалась ли нам раньше эта задача? Известна ли вам какая-нибудь родственная задача? Все ли данные нами

использованы? Сумеете ли доказать, что предпринятый вами шаг правилен? Нельзя ли проверить результат? и т. п.

13.2. Метод «мозгового штурма», его модификации

Метод мозгового штурма относится к эффективным методам активизации коллективной творческой деятельности. Идея метода основана на том, что критика и боязнь тормозят мышление, сковывают творческие процессы. Учитывая это, было предложено разделить во времени выдвижение гипотез и их критическую оценку. Проводить эти два процесса должны разные люди. Решением задачи в ходе применения данного метода управляет руководитель. Он обеспечивает выполнение всех правил мозгового штурма, а именно:

1. Условие задачи формируется перед «штурмом» в общих чертах.

2. Группа «генераторов идей» за отведенное время (20-40 мин) выдвигает максимальное количество гипотез: фантастических, явно ошибочных, шутливых и т. п. Идеи должны следовать непрерывно, дополняя и развивая друг друга. Регламент на каждую идею отводится в пределах 2 мин доказательств не требуются. Все идеи фиксируются. На этом этапе запрещена любая критика, в том числе скрытая. Для повышения продуктивности мозгового штурма полезно предварительно ввести его участников в состояние мышечной и психической релаксации, снять у них психическую напряженность и мышечные зажимы тела.

3. Группа экспертов выносит суждение о ценности выдвинутых гипотез. Экспертиза и отбор гипотез должны проводиться тщательным образом, оцениваются также несерьезные и нереальные гипотезы.

4. Не решенная в процессе «штурма» задача может быть предложена тому же коллективу, но в несколько измененном виде.

5. Для активизации процесса генерирования идей в ходе «штурма» рекомендуется использовать некоторые приемы: инверсия (сделай наоборот), аналогия (сделай подобно предыдущему решению), фантазия (сделай нечто фантастическое) и т. п.

6. Гипотезы оцениваются по 10-балльной шкале, и выводится средний балл по оценкам всех экспертов.

Существует достаточно много разновидностей мозгового штурма, большинство из них можно применять для решения профессиональных задач: обратный, теневой, комбинированный, индивидуальный, визуальный, брейнрайтинг и др.

Обратный мозговой штурм предпочтительно применять при создании нового, улучшенного образца продукции, новой услуги, при разработке новой идеи, когда решаются две творческие задачи.

1. Выявление в существующих изделиях, услугах, идеях, максимального числа недостатков.

2. Максимальное устранение этих недостатков во вновь разрабатываемом изделии или услуге.

При решении первой задачи необходимо выявить полный список недостатков, состоящий из двух частей: недостатки, обнаруженные при изготовлении или эксплуатации выпускаемых изделий или реализуемых идей, и недостатки, которые возникают в обозримом будущем у разрабатываемого изделия или услуги, предлагаемой идеи. Полный список недостатков должен отражать все возможные отклонения существующего положения от желаемого. Обратный мозговой штурм ориентирован на решение первой творческой задачи, т. е. его цель – составление наиболее полного списка недостатков рассматриваемого объекта или идеи, на которые обрушивается ничем не ограниченная критика.

Формулировка задачи для обратного МШ должна содержать краткие и достаточно исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

1. Что представляет собой объект, который требуется улучшить?

2. Какие известны недостатки объекта, идеи, связанные с их использованием, внедрением, эксплуатацией?

3. Что требуется получить в результате мозгового штурма? В результате обратного МШ составляется максимально полный список недостатков, дефектов и потенциальных проблем рассматриваемого объекта, определяется, какие из них особенно нетерпимы, прогнозируются недостатки и трудности эксплуатации на 10–20 лет вперед, чтобы, устранив их, обеспечить наиболее длительную конкурентоспособность объекта. Для обеспечения непрерывности высказывания идей и полноты формируемого списка недостатков ведущему МШ рекомендуется использовать список вопросов и пожеланий. Например:

1. У каких параметров объекта или его элемента ожидаются отклонения от нормы (идеала)?

2. Какие обсуждаются трудности разработки, изготовления, сборки, контроля объекта или его отдельных сторон?

3. Каковы сложности обоснования, разработки и внедрения идеи?

Индивидуальный МШ представляет собой процесс генерирования и оценки гипотез одним лицом. Генерирование идей происходит в течение 10–15 минут с их записью, а оценка может быть проведена через 5–7 дней. Допускается оценка гипотез одним лицом.

Теневой мозговой штурм проводится двумя подгруппами генераторов идей. Первая из них высказывает идеи по правилам прямого МШ, т. е. называет их вслух при соблюдении условия запрета критики. Вторая подгруппа – теневая – следит за ходом работы генераторов, но не принимает в обсуждении непосредственного участия. Она является своего рода теневым кабинетом. Каждый участник теневого кабинета записывает свои идеи, возникающие под воздействием обсуждения, проводимого активной подгруппой. Теневая и активная подгруппы

генераторов идей могут во время совещания находиться в одном помещении. В этом случае пространственно их может разделять, например, один ряд столов или стульев. Подгруппы могут работать и в различных помещениях; в этом случае теневой кабинет следит за ходом работы активной подгруппы по телемонитору.

Перечень выдвинутых генераторами идей и списки решений, предложенных всеми участниками теневого кабинета, после завершения сеанса передаются в группу экспертов, в задачу которых входит не только оценка идей, но и их развитие, комбинирование, т. е. творческий процесс в группе переходит в новую фазу.

Синектический метод, методика его использования.

Синектика (от греч. «совмещение разнородных элементов») – система методов интенсивной психологической активизации процессов нахождения решения проблемы. Методика представляет собой логическое развитие мозгового штурма. Отличие состоит в том, что последний проводится с людьми, которые могут не иметь опыта творческой деятельности. Синектика же предполагает создание постоянных групп, которые в процессе своей деятельности накапливают опыт, разнообразные приемы и т. д.

Синектические группы представляют собой объединение людей различных специальностей, научных дисциплин, возраста и т. д. Оптимальная численность группы составляет – 5-7 человек. В течение 8-12 мес группу готовят к работе. Подготовка ведется в общенаучном, профессиональном и психологическом направлениях. Целью деятельности таких объединений является попытка нахождения творческого решения проблемы. Реализуется она на сессии синекторов.

Сессии синекторов, как правило, начинаются не с точной постановки задачи, а с обсуждения ее признаков. Затем руководитель сессии переключает внимание на обсуждение более конкретных вопросов, постепенно направляя дискуссию в нужное русло. Таким образом, проблема сначала формулируется в общем виде. Сессия синекторов решает задачу вместе со специалистами в области обсуждаемых проблем. Постепенно участники подходят к пониманию проблем и формулировке ее в понимании синекторов.

Для решения сформулированной проблемы проводится «экскурсия» по различным научным областям с целью выявления возможных решений, проблем в них. В процессе «экскурсии» используют 4 вида аналогий (прямую, личную, символическую, фантастическую), с помощью которых производится перенос новых гипотез на проблему, выявляет состоятельность гипотез.

Структурная схема синектического заседания, следующая.

Постановка проблемы в общем виде.
Анализ проблемы с тем, чтобы сделать ее знакомой.
Отсеивание первых решений.
Проблема, как ее понимают.
Вызывающий аналогию вопрос.
Генерирование различных видов аналогий.
Развитие аналогий, их обыгрывание, выявление их значения.
Использование аналогий.
Выбор альтернативы.
Новая идея.
Развитие и оценка идеи.

13.3. Дискуссионные формы взаимодействия обучаемых.

Исследования психологов, в частности К. Левина и его единомышленников, доказали эффективность использования активных методов взаимодействия, разнообразных и групповых дискуссии при принятии управленческих решений. Групповые и межгрупповые дискуссии относятся к интенсивным технологиям. Метод групповой дискуссии используется, прежде всего, как способ организации совместной деятельности с целью оперативного и эффективного решения стоящих задач, а также как метод активного обучения и стимулирования групповых процессов в естественных и специально созданных. *Дискуссия* – это обмен мнениями по вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры и с участием всех или отдельных ее участников.

Дискуссия используется и как самостоятельный метод, как эффективная форма организационного процесса по интеграции специалистов разного профиля для обсуждения, творческого решения проблем. Успешность семинара-дискуссии во многом зависит и от умения преподавателя его организовать. Так, к примеру, семинар-дискуссия может содержать элементы мозгового штурма и деловой игры.

В первом случае участники стремятся выдвинуть как можно больше идей, не подвергая их критике, а затем выделяются главные, обсуждаются и развиваются, оцениваются возможности их доказательств и опровержения.

В другом случае семинар-дискуссия получает своего рода ролевую «инструментовку», отражающую реальные позиции людей, участвующих в научных или иных дискуссиях.

В литературе по этой проблеме также различают дискуссии свободные, программированные и промежуточные.

Свободную дискуссию отличают спонтанность развития и невысокая организованность. Дискуссию отличает отсутствие жесткого регламента и свобода высказываний. К недостаткам такой дискуссии можно отнести неорганизованность, в ходе которой можно потерять цель дискуссии.

Программированная дискуссия предполагает наличие определенного алгоритма, плана ее проведения, четкую последовательность шагов, функциональное структурирование участников.

Круглый стол – это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умение решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой круглого стола является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Наряду с активным обменом знаниями, у студентов вырабатываются профессиональные умения излагать мысли, аргументировать свои суждения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важное условие при организации круглого стола: нужно, чтобы он действительно был круглым, т. е. процесс коммуникации, общения происходил «глаза в глаза».

Преподаватель также располагается в общем кругу, как равноправный член группы, что способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развития взаимопонимания между преподавателем и студентами.

Основную часть круглого стола по любой тематике составляет дискуссия – всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или в сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть разнообразными: обучение, тренинг, диагностика.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора. Как правило, в дискуссии присутствуют оба эти элемента, поэтому неправильно сводить понятие дискуссии только к спору.

Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.

На первой стадии студенты адаптируются к проблеме и друг к другу, происходит знакомство участников, устанавливается регламент дискуссии, формируются правила ведения ее.

Вторая стадия – стадия оценки – предполагает предоставление слова участникам, сбор идей, анализ высказанных идей, мнений.

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений, анализ проведенной дискуссии, поиск общего решения проблемы, подведение группы к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Составной частью любой дискуссии является процедура вопросов и ответов. С функциональной точки зрения все вопросы можно разделить на две группы.

1. Уточняющие (закрытые) вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности высказываний, например: «Верно ли, что?», «Правильно ли я понял, что...?». Ответить на такой вопрос можно только «да» или «нет».

2. Восполняющие (открытые) вопросы, направленные на выяснение новых свойств или качеств интересующих нас явлений, объектов. Их грамматический признак – наличие вопросительных слов? что, где, когда, почему.

В дискуссии предпочтительнее использовать простые вопросы. Для того чтобы круглый стол не превратился в мини-лекцию, монолог преподавателя, занятие необходимо тщательно подготовить. Для этого преподаватель должен:

- заранее подготовить вопросы;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- следить за регламентом;
- вовлекать в разговор как можно большее количество студентов;
- не торопиться самому отвечать на вопросы;
- следить за тем, чтоб не критиковали самого выступающего;
- сравнивать разные точки зрения;
- не превращать дискуссию в контрольный опрос студентов;
- не занимать позицию лектора;
- помнить, что на занятии главный человек – студент.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что представляет собой эвристическая деятельность?
2. Перечислите и охарактеризуйте правила мозгового штурма.
3. Каковы модификации мозгового штурма? В чем их особенности?
4. Опишите структурную схему синектического заседания.
5. Дайте характеристику наиболее употребительным дискуссионным формам взаимодействия обучаемых.

ЛИТЕРАТУРА

1. К р а с н о в, Ю. Э. Введение в технологию имитационно-деятельностного обучения: учеб. пособие для студ. магистратуры / Ю. Э. Краснов. – Мн.: БГУ, 2001. – 226 с.
2. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред .Н.В. Буланова-Топоркова. – Ростов -н/Д.: Феникс, 2002. –С.
3. Педагогические технологии: Учеб. пособие для студ. пед. специальностей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – М.: НКЦ «Март», Ростов н/Д.: Изд. центр «Март», 2006. – 336 с.
4. П а н ф и л о в а, А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. выпш. учеб. заведений / А. П. Панфилова. – М.: Академия, 2009. – 192 с.

Л е к ц и я 14. КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ КАК ИНТЕНСИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ

- 14.1. Кейсовое обучение как техника преподавания
- 14.2. Организация учебного занятия с использованием кейс-технологии
- 14.3. Процесс подготовки кейса.

14.1. Кейсовое обучение как техника преподавания

В последнее время среди преподавателей приобрел популярность метод кейсового обучения (изучения конкретных ситуаций). Он широко применяется в бизнес-школах, для подготовки юристов и врачей, а также для выработки у школьников и студентов определенных навыков.

Юридические и бизнес-школы имеют длительную традицию обучения с помощью реальных или моделируемых историй, известных под названием «ситуации» («кейсы»), чтобы на конкретных примерах из жизни углубленно изучить вместе со студентами их предметные области. Гарвардский университет стал лидером в этом направлении и создал соответствующий факультет, после чего интерес к кейсовому методу появился и в других образовательных учреждениях. Препода-

ватели других дисциплин (например, медицины и психологии) начали использовать кейсовый метод, чтобы воздействовать на воображение учащихся.

В рамках кейсового метода студентам обычно предлагаются конкретные ситуации, в которых описана история отдельного человека (или учреждения, или бизнеса), сталкивающегося с решением какой-либо проблемы. Исходная информация, диаграммы, графы и таблицы могут быть интегрированы в текст или добавлены в конце рассказа. Цель преподавателя – на основе конкретной ситуации помочь студентам провести анализ фактов и проблем, а затем рассмотреть возможные решения и последствия выбранных действий.

Метод анализа конкретных ситуаций (кейсовый метод) включает обучение действием, развитие навыков анализа, принятия решений, устной коммуникации и групповой работы. Студенты учатся справляться со спонтанно возникающими проблемами реальной жизни. Таким образом, кейсовый метод – это репетиция реальных жизненных ситуаций.

Анализ конкретных ситуаций особенно привлекателен для учащихся, которые не всегда хорошо воспринимают традиционные курсы науки в форме лекций и сосредоточены больше на запоминании фактического материала, чем на развитии мыслительных навыков более высокого уровня. Как подчеркивает Клайд Фриман Херрейд, профессор университета в Буффало (США), использование кейсового метода позволило повысить посещаемость лекций до 95 % вместо 50–65 % учащихся, слушавших нормальные курсы лекций.

На созданном в Гарварде факультете студентов учат, как описывать и анализировать ситуации, используя формат обсуждения как основной.

Основная цель кейсового обучения – не столько передать содержание предметной области, сколько показать студентам, что представляет собой научный процесс в реальной жизни, и сформировать навыки для обучения на более высоком уровне.

Существуют два основных вопроса, которые стоят перед каждым, кто заинтересован в использовании кейсового метода: как описать ситуацию и как ее анализировать.

К. Ф. Херрейд приводит пример из педагогической практики своего коллеги, который для полного лекционного курса использует всего один параграф из «Нью-Йорк Таймс» об эксперименте с потерей памяти у мышей. В начале курса студентам дается задание написать краткие ответы на ряд вопросов: Какая проблема исследуется? Каковы детали используемого экспериментального метода? Каковы результаты эксперимента? Какое заключение можно сделать после изучения тек-

ста? После чего учащиеся создают специальные группы, проводят множество экспериментов, пишут значительное количество заключений, сверяют свои гипотезы со статьями.

Для описания ситуаций в рамках кейсового метода может понадобиться серьезная подготовка: анализ множества страниц текста и обширные исследования. Сбор информации для бизнес-кейсов может занять много времени, иногда более года. Материалы для кейсов подбираются как в СМИ, так и в научных журналах или книгах по определенной теме.

Ситуации, как правило, делят на три типа.

1. В ситуациях первого типа акцент делается на определенной проблеме. Главный герой ситуации – должностное лицо: руководитель, принимающий решение в момент кризиса, используя таблицы, графы, письма или документы, помогающие найти оптимальное решение проблемы.

2. Ситуации оценки используются, чтобы научить студентов навыкам анализа. В ситуациях второго типа часто отсутствует главный герой. Примерами таких ситуаций, требующих решения, могут быть описания нефтяного пятна и т. п.

3. Ситуации третьего типа могут служить иллюстративными моделями науки в действии. Это, как правило, реальные события из истории науки, например, революционные открытия Коперника и т. п.

Техника обсуждения – методика, используемая юридическими и бизнес-школами в рамках кейсового метода преподавания. Задача преподавателя – акцентировать внимание учащихся на различных спорных вопросах и проблемах, возможных решениях и последствиях.

Стиль обсуждения ситуаций зависит, прежде всего, от личности преподавателя. «Всезнающий» преподаватель, к примеру, пытается активизировать мышление студента с помощью наводящих вопросов.

Другая форма обсуждения ситуации – почти свободная дискуссия. Преподаватель может фактически оставаться вне игры, в то время как учащиеся активно анализируют проблему.

Большинство практикующих преподавателей (врачи, юристы) используют метод, представляющий собой нечто среднее между свободной дискуссией и сократическим методом.

Многие эксперты считают, что лучший размер аудитории для обсуждения ситуаций – от 20 до 60 человек.

Дебаты – привычная форма обсуждения вопросов. Дебаты хорошо подходят для многих кейсовых ситуаций, особенно в тех случаях, когда представлены две диаметрально противоположные позиции. Использование формата публичных слушаний в кейсовом обучении позволяет моделировать публичное обсуждение мировых событий реальной жизни.

Общественные слушания при этом структурированы так, чтобы студенческая группа экспертов оценивала презентации других студенческих групп, делала свое заключение и давала рекомендации.

Кейсовый метод эффективен при определенных условиях. Его не следует применять в тех случаях, когда нужно охватить большой массив фактического материала или изучать с его помощью фундаментальные принципы науки. Однако кейсовый метод идеален, когда требуется выработать у учащихся навыки анализа и обсуждения проблем, умение вести дискуссию.

14.2. Организация учебного занятия с использованием кейс-технологии

Возрастающий интерес к широким возможностям кейс-технологий со стороны отечественных исследователей наблюдается с конца XX века, что непосредственно связано с активным между народным сотрудничеством и развитием системы бизнес-образования, где изучение управленческих дисциплин не мыслится без применения кейсов.

Анализ литературы относительно вариантов организации учебного занятия с использованием кейс-технологии свидетельствует о том, что не существует однозначных предписаний на предмет создания алгоритма педагогического взаимодействия.

К примеру, по мнению А. П. Панфилова, после принятия преподавателем подходящего варианта применения кейса, можно принимать решение по поводу того, будет ли метод кейсов включать одну задачу или серию задач. В зависимости от сложности этих задач метод может применяться или в виде короткого упражнения на 30–60 минут, или в более развернутом виде (кейс-стадии). В некоторых случаях вокруг исследования какой-либо важной ситуации может быть выстроен целый курс, длящийся несколько дней.

Процедура работы с кейсом состоит в том, что обучаемым предлагается письменно или устно конкретный случай из практики (казус). Он описывается лаконично, обычно в несколько строк, которые необходимо прочитать и проанализировать. Например, выражается суть конфликта или проблемы с весьма схематичным обозначением обстоятельств («случилось... или произошло...»). Эта информация может быть изложена в документальной форме (например, сообщение) или может представляться при помощи вербальных или визуальных средств (видеофильм, слайд и т. п.). После этого группа получает ряд данных для проверки, начинается процесс их анализа и дальнейшей детализации.

Метод анализа кейсов позволяет вовлекать в беседу обучаемых путем прямого обращения типа: «Как бы вы поступили в этом случае?»;

«Какое решение вы примете?», «Что вы думаете по этому поводу?» и т.п.

При рассмотрении новой ситуации участники анализа предлагают порой несколько вариантов ее разрешения. Именно в таком случае можно говорить о наиболее эффективном подходе к использованию данной технологии.

На взгляд Е.А. Поддубской, структура занятия может состоять из следующих компонентов:

I. Введение: мотивация обучающихся к предстоящему взаимодействию, уточнение организационных вопросов и предметно-информационного поля учебного занятия.

II. Работа с ситуацией:

- знакомство с ситуацией, изначально одинаковой для всех обучающихся;

- диагностика ситуации: выявление причин, проблем, неизвестного;

- анализ ситуации: определение объекта и содержания для анализа, интеграция прикладного и теоретического значения;

- поиск решений: генерация идей на предмет максимально возможного количества способов решения проблем в данной ситуации;

- разработка конкретных шагов по реализации наиболее конструктивного выхода из сложившейся ситуации;

- рефлексия, активное осмысление имеющегося и вновь приобретенного опыта участниками взаимодействия.

III. Заключение: подведение итогов учебного занятия, обмен впечатлениями, оценочными суждениями в отношении реализованной образовательной технологии, определение логики последующего взаимодействия.

Как полагает Е. А. Поддубская, каждый этап организации учебного занятия с использованием кейс-технологии включает разнообразные способы организации работы. Так, к примеру, введение включает:

- вступительное слово педагога;

- реализацию рефлексивных методик;

- мини-презентацию;

- слайд-шоу;

- видеоролик;

- аудиозапись и др.

Знакомство с ситуацией происходит со следующей опорой:

- на индивидуальную или групповую работу с текстом кейса;

- предварительный просмотр (прослушивание) видео-, аудиозаписи ситуации;

- представление ситуации приглашенным на занятие экспертом и др.

Поиск решений предполагает реализацию методик анализа ситуации, применение метода поиска решений и генерацию креативных идей (индивидуальная или групповая работа).

Презентация решений основывается на индивидуальном или групповом представлении решения проблем в виде коллажа, графика, модели, схемы, презентации, слайд-шоу, разыгрывания ролей и др.

Организация общей дискуссии может включать:

выработку норм группового взаимодействия («Я-сообщение», «регламент», «культура слушания» и др.);

постановку стимулирующих вопросов или высказывание подготовленных заранее тезисов;

использование интерактивных методик: «Аквариум», «Дебаты»;

« Встреча с экспертом» и др;

предложение варианта решения кейса коллективом экспертов или приглашенным специалистом (или видеозапись решения).

Активное осмысление может быть построено в русле таких способов организации работы, как завершение дискуссии педагогом, подведение итогов, реализация рефлексивных методик.

В условиях многомерного развития современной педагогической практики образовательные возможности кейс-технологии значительно расширились, и сегодня кейсы используются не только как способы организации учебной деятельности студентов, но и как способы контроля знаний, умений и навыков, как исследовательские и диагностические инструменты. В практике, к примеру, сотрудничества со слушателями переподготовки по специальности «Педагогическая деятельность специалиста» индивидуальное письменное решение кейса обучающимся используется с целью определения уровня когнитивной мобильности педагога.

14.3. Процесс подготовки кейса.

Своеобразие прохождения производственной преддипломной практики состоит в том, что на ее основе студент должен не только освоить определенные навыки и умения в рамках своей будущей специальности, но и продемонстрировать их в виде того или иного отчетного документа. Такого рода отчетными материалами могут являться отчеты по практике, научные статьи, написанные по результатам прохождения практики, курсовые работы с использованием материалов, полученных на практике, дипломные проекты. По мнению В. Э. Гордина и О. С. Коротеевой, интересной формой контроля за результатами прохождения производственной преддипломной практики могло бы стать использование кейс-метода.

С методической точки зрения, подчеркивают авторы, кейс – это специально подготовленный учебный материал, содержащий структурированное описание ситуаций, заимствованных из реальной практики бизнеса.

Кейс представляет собой не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию. Использование кейс-метода в учебном процессе дает возможность развивать у студентов аналитические, исследовательские, коммуникативные навыки, вырабатывать умения анализировать ситуацию, планировать стратегию и принимать управленческие решения.

По способу получения исходной информации авторы выделяют кейсы «полевые» (основанные на фактах из реальной жизни) и «красельные» (основанные на вымысле авторов), по объему – «американские» (длинные) и «западноевропейские» (короткие), по поставленным целям – иллюстративные и учебные.

Студенты в ходе реализации концепции кейс-стадии несут ответственность за подготовку к занятию и эффективное выполнение заданий по кейсу.

Процесс подготовки кейса имеет ряд особенностей, которые позволяют студентам наиболее полно и всесторонне изучить организацию.

Разработка кейса начинается с постановки проблемы, т.е. необходимо изучить организацию, проанализировать информацию и сформулировать проблемную ситуацию.

Первый блок информации, необходимый для написания кейса, – информация об организации: деятельность, история, местоположение, общая характеристика стратегии и задач, общая эффективность информации об отрасли и продукте, конкурентах и других элементах внешней среды организации, которые необходимо принимать в расчет.

Основное требование к информации – это ее достаточность для решения поставленной задачи. Таким образом, студент при написании подобной работы вынужден выбирать только те материалы, которые необходимы и достаточны для принятия решения в рамках определенных им проблемных ситуаций.

После сбора информации студент приступает к ее анализу и разработке направлений выхода из проблемной ситуации, т.е. приступает к написанию второй части кейса. Первый этап – выбор методов и инструментов анализа. Данный выбор должен быть аргументирован и соответствовать структуре информации и поставленным задачам. С педагогической точки зрения важно, что разработка того или иного решения не умозрительна, а основывается на накопленном опыте или определенных методиках оценки того или иного подхода.

В этой связи преимущество использования кейс-метода перед традиционными иными формами отчетных материалов состоит в том, что, с одной стороны, кейс-метод потребует более жесткого структурирования информации, нацеленности при сборе материала на конкретный результат, который всегда присутствует в кейсе: четкая формулировка проблемы и пути ее решения. С другой стороны, ценность кейс-метода состоит в том, что студент создает важную частицу единой информационной базы кафедры. Постепенно посредством формирования масштабной базы кейсов с помощью студентов и для студентов создается чрезвычайно полезная информационная система, на основе которой могут строиться соответствующие учебные курсы. Учитывая, что список организаций, предоставляющих места прохождения практики для студентов той или иной кафедры, достаточно постоянен, кейс-метод позволит:

- описать данные организации с различных точек зрения: структуру, финансы, систему управления персоналом, внутренний и внешний рынок, маркетинговую политику и т. д;

- проследить во времени изменение соответствующего рынка услуг, структуры организации, системы управления и т. д.

- на основе полученной информации проиллюстрировать изменения на соответствующем рынке услуг, изучить развитие организации на разных стадиях жизненного цикла, проследить взаимосвязь изменений рынка услуг и преобразований в системе менеджмента организации и т. п.

По мнению В. Э. Гордина и О. С. Коротеевой, для того, чтобы студенты эффективно использовали данный инструментальный учебно-исследовательской работы, необходимо, во-первых, провести с ними соответствующее занятие по разработке кейсов, т. е. они должны быть ознакомлены с процедурой не столько решения кейса, сколько создания его, что имеет свою специфику. Во-вторых, необходимо объяснить студентам алгоритм написания кейса. Целесообразно акцентировать внимание на том, что написание текста необходимо начинать с предварительного обозначения проблемной ситуации. Дальнейший этап – сбор информации об организации, необходимой и достаточной для решения поставленной проблемы. Наиболее необычный аспект данной работы состоит в том, что весь материал должен быть представлен в виде единого текста, описывающего организацию. В целом для организации работы студентов необходимо разработать требования к написанию кейсов и составить план работы по сбору эмпирической информации.

В качестве примера рассмотрим кейс, в создании которого принимали участие студенты дошкольного отделения педагогического колледжа.

Кейс.

Тема: Оснащение территории детского сада спортивным оборудованием.

Проблема: в условиях мегаполиса часть дошкольных учреждений имеет очень небольшую площадь прилегающей к зданию территории, что затрудняет организацию и проведение работы по физическому воспитанию детей на свежем воздухе. Однако такая форма работы носит обязательный характер и требует оптимизации педагогической организации имеющегося пространства.

Задание: изучить состояние этой проблемы в конкретном детском саду и разработать план оснащения территории этого сада спортивным оборудованием. Задание выполняется в подгруппе (5–6 человек) и требует распределения функций в создании и представлении конечного продукта (модернизированный план-схема территории ДОУ).

Перечень материалов, сбор и изучение которых необходимы для выполнения задания.

1-й блок – практический: фотографии, план-схема территории, перечень оборудования, планы бесед, фактическое состояние, опыт работы учреждений, методические материалы и т. д;

2-й блок – теоретический: ксерокопии глав учебников, публикаций, нормативных документов, материал по расположению оборудования и т. п.

3-блок – проектный: авторские материалы подгруппы студентов, материалы презентации на конкурс «Лучший проект», проект модернизации оснащения территории ДОУ, примерная смета предлагаемой модернизации и т. д; отзыв преподавателя на представленный проект, материалы самоанализа.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем заключается специфика кейсового обучения?
2. Какие типы ситуаций выделяются в рамках кейсового обучения?
3. Опишите примерную структуру занятия при кейсовом обучении.
4. Охарактеризуйте процесс подготовки кейса.
5. Приведите пример создания кейса из практики обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атаманчук, Т. С. Методы и приемы кейс-технологии в бизнес-образовании взрослых / Т. С. Атаманчук // Высшая школа. – 2012. – №2. – С. 47–49.
2. Гордин, В. Е. Использование кейс-метода в производственной и преддипломной практике студентов / В. Е. Гордин, О. С. Коротеева // Образовательные технологии. – 2007. – № 3. – С. 120–124.
3. Качалина, Е. Б. Использование кейс-метода в процессе преподавания дисциплин предметной подготовки студентов педагогического колледжа / Е. Б. Качалина // Инновации в образовании – 2009. – № 1. – С. 110–117.
4. Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Панфилова. – М.: Академия, 2009. – 192 с.
5. Поддубская, Е. А. Развитие когнитивной мобильности педагога в условиях кейс-технологии / Е. А. Поддубская // Адукацыя і выхаванне. – 2011. – № 4. – С. 63–68.
6. Херрейд, К. Ф. Кейсовое обучение как техника преподавания / К. Ф. Херрейд // Образовательные технологии. – 2007. – № 4. – С. 100–106.

Л е к ц и я 15. ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

15.1. Сущность и особенности игровой формы обучения.

15.2. Деловая игра как форма активного обучения

15.3. Рекомендации по разработке и реализации деловых игр.

15.1. Сущность и особенности игровой формы обучения

Игра стала использоваться человеческой цивилизацией на достаточно ранней стадии в качестве средства обучения, подготовки детей к будущей семейной жизни, ведению домашнего хозяйства, участию в войне, выполнению разных профессиональных функций и социальных обязанностей.

В силу своих психолого-педагогических возможностей игра оказалась подходящим средством для обучения не только детей, но и взрослых. Первой областью использования дидактических игр явилось искусство управления войсками. Впоследствии, обнаружив широкие возможности игр как моделей взаимодействия людей в той или иной деятельности, накопив опыт использования игр в военных целях, специалисты решили включить игровые методы в обучение социально-экономическому управлению. Возникли методы так называемого активного обучения. Имитационные игры на экономическую тематику получили название управленческих или деловых.

Педагогу, ориентирующемуся на активные методы обучения, важно понимать, что любая форма обучения, имитирующая условия будущей профессиональной деятельности, является более адекватной в сравнении с традиционным семинаром и лекцией. По мнению одного из идеологов активных методов обучения А. А. Вербицкого, в игре

воссоздается не только предметное, но и социальное содержание будущей профессиональной деятельности, которая, как правило, является деятельностью коллективной. В таком случае студент усваивает знания и навыки не ради них самих, а в реальном процессе подготовки и принятия решений.

Таким образом, имитационно-обучающая игра представляет собой ту учебную форму, которая в наибольшей степени соответствует требованиям к учебному процессу.

Игра как средство моделирования профессиональной деятельности обладает рядом достоинств и преимуществ:

- игра помогает осваивать культуру межпрофессиональной кооперации и коммуникации в условиях близких к реальной кооперации и коммуникации;

- с помощью игровых ролевых действий можно моделировать характер, способ протекания природных процессов;

- позволяет формировать у учеников необходимый им деятельностный опыт через игровое воспроизводство того или иного феномена;

- помогает формировать прогностическое мышление.

Как средство обучения игра также обладает ощутимыми преимуществами перед традиционными формами и методами обучения:

- личная включенность учеников в обучение, высокая мотивированность учения, укорененность усваиваемых знаний в индивидуальном опыте учеников;

- развитие самостоятельности и творческого потенциала участников игры;

- встроенность педагогических целей в деятельностьную структуру игры;

- условный характер игровой ситуации, что обеспечивает безопасность действий для ее участников в сравнении, например, с прохождением ими реальной практики;

- воспитательный потенциал игровой формы обучения, который обеспечивается коллективными формами взаимодействия.

Рассмотренные преимущества учебной игры – как средства моделирования профессиональной деятельности и как средства обучения – касаются любой дидактической игры. Между тем разные типы игр отличаются разной мерой проработанности, представленности и разности различных аспектов игровой деятельности.

В учебном процессе применяются различные модификации деловых игр: имитационные, операционные, ролевые игры, деловой театр, психо- и социодрама.

Имитационные игры. На занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Сценарий

имитационной игры кроме сюжета события содержит описание структуры и назначения имитируемых процессов и объектов.

Операционные игры. Помогают отрабатывать выполнение конкретных специфических операций. Игры этого типа проводятся в условиях, имитирующих реальные.

Деловой театр – разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке.

Психодрама и социодрама – весьма близки к ролевым играм и деловому театру. Это также «театр», но уже социально-психологический, в котором отрабатывается умение чувствовать ситуацию, оценивать состояние другого человека.

Исполнение ролей. В этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнения функций и обязанностей конкретного лица.

По мнению некоторых исследователей, игровая форма обучения представляет собой удачное и перспективное нововведение последних лет. К примеру, в ролевых играх развиваются такие качества, как целеустремленность, активность, самостоятельность, инициативность, динамичность, продуктивность мышления. С дидактической точки зрения игровые учебные занятия перспективны тем, что не противостоят современным педагогическим теориям и могут стать одной из форм интегрированного обучения.

В учебном процессе применяются различные формы ролевой игры. Это может быть интервью, дискуссия, круглый стол, экскурсия, репортаж, телемост, клуб по интересам, а также конференция – тематическая, проблемная, читательская с презентацией новой книги.

Популярная форма ролевой игры – пресс-конференция. Ее героями могут выступать политики, артисты, звезды шоу-бизнеса, известные телеведущие, писатели. Готовясь к ней, студенты ищут информацию в СМИ и Интернете, пишут план выступления, ответы на возможные вопросы. Они учатся произносить монологи, задавать вопросы дискуссионного характера и аргументированно отвечать на них.

Многие вузы прибегают к таким формам ролевой игры, как студенческая конференция, круглый стол, посвященный какой-либо проблеме и пр.

Подобные формы вносят в обучение эмоциональную окраску, стимулируют творческую деятельность, формируют готовность к общению на уровне межкультурного взаимодействия, умение индивидуального и совместного принятия решений.

15.2. Деловая игра как форма активного обучения

Деловая игра (ДИ) восходит к магическим обрядам древнего человека, к ритуальным танцам охотников, воспроизводившим процесс охоты до ее начала и выполнявшим не только магические, но и учеб-

ные функции. Непосредственный предшественник деловой игры – военная игра, зародившаяся в XVII в.

«Потешные полки» юного Петра I и их военные забавы-предтечи маневров, ставших деловыми учебными играми в армии. Первая деловая игра, названная организационно-производственным испытанием, была разработана и проведена в 1932 г. в Ленинграде, но по ряду социально-исторических причин она была забыта в СССР и возродилась в 1975 г. в США с использованием ЭВМ. Сегодня деловые игры широко используются в учебном процессе за рубежом. В отечественной педагогической науке проблема деловых игр стала активно разрабатываться начиная с 60-х гг.

Широкое распространение попыток применения деловых игр имеет свои позитивные и негативные стороны и соответственно – своих сторонников и противников. Появились две противоположные тенденции ее осмысления деловой игры. Позитивная подтверждает возможности деловых игр как инструмента формирования личности специалиста и активизации учебного процесса. Негативная связана с недостаточно глубоким пониманием сущности деловой игры, прежде всего как педагогического явления, главное в котором – не внешняя форма, а сложные психолого-педагогические факторы, действующие через нее и благодаря ей. Следует также отметить, что как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе отсутствует общепринятая концепция деловой игры.

Попытаемся разобраться, в сущности, и психолого-педагогических основах ДИ с позиций контекстного обучения (А. А. Вербицкий), ибо деловая игра представляет собой наиболее четко выраженную общественную его форму.

Оставаясь педагогическим процессом, учебная деловая игра является воссозданием контекста будущего труда в его предметном и социальном аспектах. Она имитирует предметный контекст-обстановку условной практики и социальный контекст, в котором учащийся взаимодействует с представителями других ролевых позиций. Таким образом, в деловой игре реализуется целостная форма коллективной учебной деятельности на целостном же объекте – на модели условий и диалектики производства, профессиональной деятельности.

Деловая игра реализуется на имитационной модели как совместная деятельность по постановке и решению игровых учебных задач, подготовке и применению индивидуальных и совместных решений. Правила и нормы совместной деятельности, язык имитации и связи задаются ранее или вырабатываются в процессе игры.

Для достижения поставленных учебных целей на этапе разработки в деловую игру следует заложить пять психолого-педагогических принципов:

- имитационного моделирования ситуации;

- проблемности содержания игры и её развертывания;
- ролевого взаимодействия в совместной деятельности;
- диалогического общения;
- двуплановости игровой учебной деятельности

(«серьезная» деятельность реализуется в «несерьезной» игровой форме).

Разработку деловой игры начинают с создания двух моделей – имитационной и игровой, – которые будут встроены в ее сценарий. Таким образом, первый принцип ДИ реализуется на начальном этапе ее разработки. Компонентами игровой модели являются сценарий, правила, цели, роли и функции игроков.

Принцип проблемности лежит в основе содержания игры, закладывается в систему проблемных учебных заданий, представленных в форме описания конкретных производственных ситуаций или задач. В деловой игре вместо передачи информации от преподавателя к студенту в совместной деятельности и диалогическом общении ее участников создаются условия для порождения знаний, которые никто в отдельности получить не в состоянии.

Принцип ролевого взаимодействия в совместной деятельности задает разработчику или ведущему требование выбора и конкретизации ролей, определения полномочий, ресурсов, интересов «должностных лиц». Все это должно быть воспроизведено соответствующим набором методических и психологических условий совместного или индивидуального принятия решений. Деловая игра – работа двух или большего числа людей. Процесс игры возможен только при наличии нескольких участников, вступающих в общение и взаимодействие.

Принцип диалогического общения – необходимое условие игры. Задача разработчика и ведущего – создать оптимальные дидактические условия для возникновения диалога, перерастающего в полилог, дискуссию.

Принцип двуплановости обязывает разработчика заложить в игру также ситуации, при которых ее участники могли бы действовать сознательно и в любой момент отдавать себе отчет в том, что они поступают и как исполнители игровых ролей, и как будущие производственники.

Деловые игры имеют свои достоинства и недостатки и определенные области применения. Деловую игру как форму контекстного обучения следует выбирать, прежде всего, для решения следующих педагогических задач:

- формирование у обучаемых целостного представления о профессиональной деятельности и ее динамике;
- приобретение проблемно-профессионального и социального опыта, в том числе и принятия индивидуальных и коллективных решений;

- развитие теоретического и практического мышления в профессиональной сфере;
- формирование познавательной мотивации, обеспечение условий появления профессиональной мотивации.

Таким образом, не любое содержание профессиональной деятельности подходит для игрового моделирования, а лишь то, которое содержит в себе проблемность и не может быть усвоено индивидуально.

Каково число участников Деловой игры? Опыт и исследования показывают, что оптимальное число участников – 30 человек, а в группе – 7 человек. Как проводить деловую игру? Деловую игру можно проводить перед изложением лекционного материала для обнаружения пробелов в знаниях, либо после лекционного курса для закрепления и актуализации знаний в опыт. Можно также осуществлять организацию всего учебного материала на основе сквозной деловой игры.

Процесс конструирования деловой игры включает четыре этапа:

1 этап: определение цели игры.

Он формируется исходя из задач обучения, содержания изучаемых теоретических проблем и умений, которые должны быть обреты участниками в процессе занятия.

2 этап: определение содержания.

В процессе конструирования деловой игры подбирают ситуации наиболее типичные по структуре деятельности для учителя (преподавателя), что и обеспечивает профессиональный контекст игры.

3 этап: разработка игрового контекста.

Игровой контекст, являющийся специфическим и обязательным компонентом в конструкции деловой игры, обеспечивается введением новых правил; игровых прав и обязанностей игроков и арбитров; персонажей; исполнением двойных ролей; конструированием поведенческих противоречий; визуальным представлением результатов, что излагается в игровой упаковке документации.

4 этап: составление структурно-функциональной программы деловой игры.

Содержит цели и задачи, описание игровой обстановки, организационную структуру игры и последовательность, перечень участников игры, их функции, вопросы и задания, систему стимулирования.

Методика проведения деловой игры включает четыре последовательных этапа, которым предшествует предварительная подготовка студентов к игре.

Предварительная подготовка участников игры по данной теме включает лекционное изложение материала, самостоятельную работу над рекомендованной литературой с последующим самоконтролем и самооценкой по разработанному преподавателем перечню вопросов и ответов. Процедура занятий в форме деловой игры состоит из нескольких этапов.

На первом этапе (организационный) проводится обоснование темы и цели игры, формирование мини-групп (по 4–5 чел.), создание арбитража (4–5 чел.), информирование участников об условиях игры, вручение игровых документов.

Второй этап (подготовительный) включает самостоятельную работу мини-групп, изучение ситуаций, инструкций, распределение ролей, сбор дополнительной информации, заполнение сводных таблиц.

В ходе третьего этапа (игрового) мини-группы имитируют подготовленные задания. После ответа другие мини-группы дополняют, уточняют или опровергают их действия, оценивают выступления.

Четвертый этап – Анализ решений, подведение итогов. Анализируются процесс игры, поведение и активность участников, обращается внимание на ошибки и правильные решения, подводятся итоги.

15.3.Рекомендации по разработке и реализации деловых игр.

Что касается рекомендаций по разработке и реализации деловых игр, то здесь можно отметить следующие моменты:

1. Деловые игры следует использовать только там, где они действительно необходимы. Это получение целостного опыта будущей профессиональной деятельности, развернутой во времени и пространстве.

2. К разработке игры следует подходить системно и учитывать ее влияние на другие виды работы со студентами, а также реакцию других преподавателей, которая может быть неадекватной.

3. В деловой игре нужны предметная и социальная компетентность участников, поэтому следует начинать подготовку к ДИ с анализа конкретных производственных ситуаций и разыгрывания ролей. Следует также до игры формировать у студентов культуру дискуссии.

4. Структурные компоненты ДИ должны сочетаться таким образом, чтобы она не стала ни тренажером, ни азартной игрой.

5. Игра должна строиться на принципах саморегулирования. Преподаватель действует перед игрой, до начала учения, в конце и при анализе игры, что требует большой подготовительной работы, теоретических и практических навыков конструирования ДИ.

6. Режим работы студентов в процессе ДИ укладывается в рамки традиционного поведения их на занятии и должен быть подчинен логике моделируемого производственного процесса.

7. В вузе наиболее приемлемы компактные деловые игры, рассчитанные на четыре часа практических занятий. Их лучше проводить на последних часах последнего дня учебной недели, учитывая эмоциональный заряд.

Помимо моделирования производственных ситуаций, связанных с формированием профессиональных умений специалистов принимать

управленческие решения, организовывать производство, разрабатывать план его развития, можно с наименьшим успехом моделировать предметное и социальное содержание осваиваемой профессиональной деятельности в инженерных деловых играх.

Инженерные деловые игры могут стать целым классом учебных игр в техническом вузе. Их использование в учебном процессе позволяет задать предметный и социальный контексты профессиональной деятельности уже на первом курсе, определить условия развития теоретического и практического мышления инженера, его способности работать в коллективе.

В числе общеинженерных умений можно назвать анализ профессиональных ситуаций, целеполагание, выбор оптимального решения технических задач, их вариантов, обработку и оформление данных, анализ и оценку достигнутых результатов.

Системное усвоение предметных и социальных умений в процессе инженерной деловой игры способствует развитию творчески активной, профессионально и социально компетентной личности инженера новой формации, удовлетворяющей требованиям времени.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Перечислите достоинства и преимущества игры как средства моделирования профессиональной деятельности.
2. Назовите основные модификации деловых игр, охарактеризуйте их сущность и особенности.
3. Охарактеризуйте этапы конструирования деловой игры.
4. В чем заключается смысл и необходимость деловой игры?
5. Какие рекомендации можно дать по разработке и реализации деловых игр?

ЛИТЕРАТУРА

1. В е р б и ц к и й, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие / А. А. Вербицкий. – М.: Высш. шк., 1991. – С.103-117.
2. К р а с н о в, Ю. Э. Введение в технологию имитационно-деятельностного обучения: учеб. пособие для студ. магистратуры / Ю. Э. Краснов. – Минск.: БГУ, 2001. – 226 с.
3. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие /отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 544 с.
4. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. специальностей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – М.: НКЦ «Март», Ростов н/Д.: Изд. центр «Март», 2006. – 336 с.
5. П о л я к о в а Е. И. Ролевые игры как средство стимулирования у студентов интереса к освоению опыта межкультурного взаимодействия / Е. И. Полякова // Высшее образование сегодня. – 2008. – №2. – С. 39–41.

Л е к ц и я 16. МОДУЛЬНО–РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ

16.1.Понятие «обучающий модуль».

16.2.Учебно-методический комплекс в системе модульного обучения.

16.3.Особенности организации педагогического контроля в рамках модульно-рейтингового подхода.

16.1.Понятие «обучающий модуль».

Термин «модуль» пришел в педагогику из информатики, где им обозначают конструкцию, применяемую к различным информационным системам и структурам и обеспечивающую их гибкость, перестроение. Термин «модуль» – интернациональный. В тезаурусе ЮНЕСКО имеется несколько производных от него: модульный метод, модульная подготовка, модульное расписание, модульный подход.

Модульный подход обычно трактуется как оформление учебного материала и процедур в виде законченных единиц с учетом атрибутивных характеристик.

В своем первоначальном виде модульное обучение зародилось в конце 60-х гг. XX в. и быстро распространилось в англоязычных странах. Сущность его состояла в том, что обучающийся почти самостоятельно мог работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевой план занятий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. Функции педагога варьировали от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей.

Педагоги – исследователи в области модульного обучения осуществив анализ разнообразных определений понятия «модуль», выделяя следующие его составляющие:

- модуль как учебная единица, как блок информации, включающий в себя логически завершённую одну, две или более единиц учебного материала в рамках одной учебной единицы;

- модуль как организационно-методическая междисциплинарная структура учебного материала, представляющая набор тем из разных учебных дисциплин, необходимых в рамках одной специальности;

– модуль как набор учебных дисциплин, необходимых для обучения той или иной специальности или специализации в процессе модульного обучения;

– модуль как модульная программа профессионального обучения конкретной профессии.

Имеется и более развернутое определение модуля: «Это комплекс учебных занятий, отличающийся содержательным, методическим, организационным, оценочным, технологическим и временным единством, имеющий как дисциплинарный, так и междисциплинарный характер. При разработке конкретной комбинации модулей следует учитывать результаты образования, которым должны соответствовать студенты после успешного изучения модулей. Образовательные программы могут проектироваться в модуляризированной, традиционной или смешанной формах».

Учитывая изложенное, можно дать следующее определение модуля.

Обучающий модуль – это логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины, включающая в себя познавательный и профессиональный аспекты, усвоение которых должно быть завершено соответствующей формой контроля знаний, умений и навыков, сформированных в результате овладения обучаемыми данным модулем.

Модуль содержит познавательную и профессиональную характеристики, в связи с чем можно говорить о познавательной (информационной) и учебно-профессиональной (деятельностной) частях модуля. Задача первой – формирование теоретических знаний, функции второй – формирование профессиональных умений и навыков на основе приобретенных знаний.

Структурная схема обучающего модуля содержит следующие компоненты: теоретический материал (лекции), учебные задачи, лабораторный практикум, пакет прикладных программ, самостоятельная работа студента, рекомендации для практической работы, курсовой проект, дипломный проект.

Обычно построение модуля какой-либо дисциплины имеет следующий вид.

1. Наименование модуля
2. Теоретические занятия
3. Практические занятия
4. Лабораторный практикум
5. Программное обеспечение
6. Самостоятельная работа студента
7. Результат обучения.

При блочно-модульном подходе вопросы учебных программ каждой дисциплины сгруппированы в отдельные, логически завершенные блоки, которые объединяются в модули. В учебном семестре оптимальным является наличие 2–3 модулей и в каждом модуле по несколько блоков. Изучение вопросов каждого блока осуществляется на лекциях, семинарских, лабораторно-практических занятиях. Основной упор должен делаться преподавателем на творческую самостоятельную работу студентов в течение семестра. Полученные знания и умения студенты показывают при сдаче блоков или модулей, которые оцениваются рейтинговыми баллами от 0 до 10. Сумма баллов, полученных каждым студентом при сдаче материала блоков и модулей, образует величину его модульного предметного рейтинга.

В рамках модульного подхода наименьшей единицей содержания обучения считают определенную тему конкретного курса или фрагмент темы, отвечающий конкретной дидактической цели и называемый блоком модуля. Руководствуясь принципом выделения содержания обучения обособленных элементов (блоков), необходимо придерживаться следующих педагогических правил.

В интегрированной дидактической цели надо выделять структуру частных целей:

- достижение каждой из них должно полностью обеспечиваться учебным материалом каждого блока;
- совокупность отдельных частных целей, одной интегрированной дидактической цели должна составлять один модуль.

Эффективным педагогическим процессом в рамках модульной технологии обучения будет при условии, если сам обучающийся максимально активен, а преподаватель реализует консультативно-координирующую функцию на основе индивидуального подхода к каждому. Принцип паритетности требует соблюдения следующих педагогических проблем:

- модульная программа должна обеспечивать возможность самостоятельного усвоения знаний обучающимися до определенного уровня;
- она призвана освобождать педагога от выполнения чисто информационной функции;
- модули должны создавать условия для совместного выбора педагогом и учеником оптимального пути обучения;
- преподаватель передает некоторые функции управления модульной программе, в которой они переходят в самоуправление.

16.2. Учебно-методический комплекс в системе модульного обучения.

Обязательным условием внедрения модульно-рейтинговой системы является обеспечение студентов необходимой учебно-методической литературой. И в этом незаменимую роль играют учебно-методические комплексы (УМК), как изданные, так и на электронных носителях. Организация и необходимое методическое обеспечение учебной и самостоятельной работы студентов в рамках конкретного общего или специального курса учебного плана является главной задачей УМК. Они уже занимают важное место в учебном процессе, обеспечивая студентам необходимую помощь в подготовке к сдаче зачетов и экзаменов. УМК могут стать и хорошей исходной базой для подготовки учебных, методических, справочных пособий, учебников, курсов лекций и других публикаций.

С целью обеспечения учебного процесса целесообразно, чтобы УМК по циклу социально-гуманитарных дисциплин состояли из следующих компонентов:

- учебной программы общего или специального курса со списком рекомендуемой литературы, который должен включать издания обобщающего, аналитического характера и часть литературы, не отраженной в планах семинаров и коллоквиумов;

- списка базовых понятий и специальных терминов, используемых в курсе;

- текста курса лекций или его конспекта;

- планов семинарских, практических, лабораторных занятий и коллоквиумов с расширенным списком рекомендуемой литературы, включающим и самые последние издания научных и научно-методических работ по тематике занятий, а также наиболее примечательные публикации в научных периодических изданиях. В таком варианте списки литературы могут использоваться и в ходе научной работы студентов. Выбор конкретной формы занятия определяется преподавателем;

- комплекса опорных методических материалов (диаграммы, схемы, таблицы и др.);

- текстов основных источников, нормативно-правовых актов и др., отражающих ключевую проблематику курса;

- текстовых заданий для самоконтроля усвоения изученного материала

- вопросов для контроля и самоконтроля знаний.

В УМК каждый модуль включает лекционный материал, темы и вопросы по практическим и семинарским занятиям с указанием источников литературы; документы и материалы, которые необходимо изучить студентам самостоятельно при подготовке к практическим заня-

тиям; систему тестов по каждому модулю; вопросы для самоконтроля и контроля знаний, проблемные задания.

Нельзя забывать и о том, что современное общество находится в процессе информатизации практически всех сфер социальной деятельности, в том числе и сферы образования. Под информатизацией в настоящее время понимают, прежде всего, распространение электронных носителей информации и соответствующих коммуникативных средств. Электронные информационные ресурсы, используемые в сфере образования называют электронными образовательными ресурсами.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) является одним из видов электронных образовательных ресурсов и представляет собой систему учебно-методических материалов по определенной дисциплине, находящихся на электронном носителе. Электронный учебно-методический комплекс в настоящее время получает все большее распространение. Электронный учебно-методический комплекс – это совокупность структурированных учебно-методических материалов, связанных единой компьютерной средой обучения, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения и предназначенных для оптимизации усвоения студентом профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины; это дидактическая система с прикладными педагогическими программными продуктами, базами данных; это программный комплекс, объединяющий систематизированные учебные, методические и научные материалы по определенной учебной дисциплине.

По своему назначению и основным компонентам ЭУМК повторяет традиционные бумажные УМК, при этом содержит некоторые дополнительные элементы, невозможные для бумажной версии.

Электронное учебно-методическое пособие – это электронное учебное издание по учебной дисциплине, содержащее текстовые или мультимедийные материалы по дисциплине и методике преподавания; это программное средство, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины.

В отличие от учебного пособия, адресованного в основном учащимся, электронный курс лекций предназначен как для студента, так и для лектора. Данный курс может содержать текст для чтения и презентации в слайдовой форме, с анимацией, а также видео- и аудиоматериалами.

Компьютерный практикум – это программное средство для поддержки автоматизированных практических работ, в рамках которых изучаемые объекты, процессы и среда деятельности исследуются с помощью экспериментов с их моделями.

Компьютерный задачник позволяет отработать приемы решения типовых задач и наглядно связать теоретические знания с конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены.

Компьютерный (электронный) тренажер – это программный комплекс, в процессе работы с которым поэтапно предлагаются задания, требующие от студента активных действий.

Компьютерная система контроля знаний – это средство для определения уровня знаний обучаемого и оценивания его. К примеру, ЭУМК, разработанный коллективом преподавателей Белорусского государственного экономического университета по дисциплине «Экономическая теория» включает следующие разделы:

- предисловие;
- типовая учебная программа;
- планы лекционных занятий;
- учебное пособие;
- биографии известных экономистов;
- планы семинарских занятий;
- руководство пользователя.

Каждый подраздел содержит все необходимые по программе учебно-методические материалы. Содержание комплекса отображается в правой части экрана при установлении курсора на его заголовок. Размеры экрана (левой и правой части) изменяются с помощью мышки путем перемещения вертикальной разделяющей линии.

16.3. Особенности организации педагогического контроля в рамках модульно-рейтингового подхода.

Для оценки знаний при модульном обучении используется новая, более прогрессивная система, которая заменяет традиционный дискретно-сессионный контроль на непрерывно набираемый в период обучения и на этапах промежуточного контроля рейтинг. Такая система оценки знаний называется рейтинговой.

Рейтинг представляет собой количественную оценку какого-то качества человека. Это сумма баллов, рассчитанная по определенным формулам, не изменявшимся в течение вышеуказанного промежутка. Рейтинги широко применяются в окружающей нас жизни. Методики их определения разнообразны, различна и степень сложности этих методов. Аналогично используются системы рейтинговых оценок и при модульном обучении.

В ряде систем показатель рейтинга совпадает с оценкой знаний студента при проведении контрольных мероприятий. В этом случае

базовая цена модуля известна (рассчитана) заранее. В других же случаях оценочный показатель определяется по довольно сложным формулам с учетом стартового оценочного показателя знаний студента, ожидаемой оценки качества выполнения испытания и других величин.

Успеваемость студентов по данной дисциплине подразделяется на текущую и итоговую. Текущий контроль проводится преподавателем в виде контрольных мероприятий помодульно или по частям модуля. Контрольные мероприятия – это тесты, расчетно-графические задания, контрольные, лабораторные работы, позволяющие установить уровень знаний студента, стабильность выполнения им учебного графика, его активность.

Преподаватель разрабатывает шкалу оценок качества выполненных студентом заданий в процессе изучения им данного предмета. Величина оценки выбирается самим преподавателем: он описывает, при каком количестве выполнения данного задания какая студенту положена оценка. Сумма всех максимально возможных оценок за выполнение каждого задания в течение семестра дает максимально возможную семестровую сумму, а по окончании изучения предмета, например в течение нескольких семестров, накапливается итоговая предметная рейтинговая сумма – предметный рейтинг студента.

Перед началом учебного процесса для студентов вывешивают по каждому учебному предмету унифицированную предметную рейтинговую шкалу и перечень требований к качеству выполнения контрольных заданий. В ходе учебного процесса рядом с этими двумя документами вывешивают списки студентов данной специальности и курса с показателями рейтинговых приращений в течение прошедшего месяца обучения студентов по данному учебному предмету, которые активизируют самостоятельную работу студента.

Преподаватель завершает обучение студента по рейтинговой системе сдачей конечной ведомости, в которой вместе с итоговым предметным рейтингом каждому студенту выставляется его итоговое ранг-место, которое он занял по данному предмету среди студентов его специальности и курса, и итоговая оценка (либо за семестр, либо за все время обучения по данному предмету).

Как уже указывалось, рейтинговая система оценки знаний студента может иметь и другой вид. К примеру, в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии рейтинговые баллы по итогам и модулям учебной программы выставляются по десятибалльной шкале. Модульная оценка по предмету определяется путем деления суммарного модульного рейтинга на количество блоков в модуле и выставля-

ется в журнале и зачетно-экзаменационной ведомости (с точностью до 0,1).

Преподаватели дисциплин определяют в конце семестра итоговую оценку, на основании чего следует сделать следующее:

- выставить в соответствующей графе журнала преподавателя семестровую оценку по дисциплине каждому студенту;

- выставить в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку итоговую семестровую оценку (7 и более баллов) без сдачи экзамена, при условии получения студентом в деканате допуска к сессии;

- итоговые оценки без сдачи экзамена выставлять не позднее дня экзамена по расписанию, то есть дня закрытия зачетно-экзаменационной ведомости по дисциплине;

- обязать студента сдавать экзамен по расписанию, если он имеет семестровую оценку ниже 7 баллов;

- предложить студенту, если он имеет семестровую рейтинговую оценку не менее 7 баллов, сдавать экзамен по расписанию с целью повышения оценки;

- в случае сдачи экзамена с целью повышения оценки итоговая оценка должна выставляться не ниже семестровой (независимо от экзаменационной оценки), если она больше или равна 7 баллам;

- в случае, когда семестровая оценка меньше 7 баллов и студент обязан сдавать экзамен, приоритетной должна быть экзаменационная оценка (независимо от семестровой оценки).

В Положении о модульно-рейтинговой технологии обучения студентов (УО «БГСХА», 2011) модульный рейтинг определяется как сумма баллов, выставляемых преподавателем студенту при сдаче им блоков. Модульная оценка представляет собой частное от деления модульного рейтинга на количество блоков в модуле (с точностью до 0,1). Под семестровым рейтингом понимается сумма модульных оценок. Семестровая рейтинговая оценка является частным от деления семестрового рейтинга на количество модулей в семестре (округляется до целого числа).

Итоговая семестровая оценка. В случае если семестровая оценка менее 7 баллов, итоговой является экзаменационная оценка; если семестровая рейтинговая оценка 7 баллов и выше, итоговой является экзаменационная оценка, к при условии, что она не ниже семестровой.

На наш взгляд, данная система оценивания является достаточно простой и удобной в употреблении, но она не в полной мере учитывает разнообразие учебной деятельности учащегося.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какой вид может иметь построение модуля какой-либо дисциплины?
2. В чем заключается отличие системы модульного обучения от модульно-рейтинговой системы?
3. Назовите основные компоненты учебно-методического комплекса.
4. Что понимают под электронным учебно-методическим комплексом?
5. В чем заключается суть рейтинговой системы оценки знаний студента?

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, В. А. Электронный учебно-методический комплекс: разработка и использование в учебном процессе / В. А. Воробьев, А. М. Филиппов, О. А. Сосновский // Высшая школа. – 2011. – №1. – С. 38–43.
2. Макаров, А. В. Модульное обучение: аналитический обзор / А. В. Макаров // Высшая школа. – 2007. – №3. – С. 66–67.
3. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. специальностей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – М.: НКЦ «Март», Ростов н/Д.: Изд. центр «Март», 2006 – 336 с.
4. Положение о модульно-рейтинговой технологии обучения. – Горки, 2011. – С. 1–4.
5. Сергеевкова, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы // В. В. Сергеевкова. – Минск: РИВШ, 2004. – 132 с.

Лекция 17. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

17.1. Факторы успешности управляемой самостоятельной работы студентов.

17.2. Формы и способы организации самостоятельной работы студентов.

17.3. Модульно-рейтинговая система организации управляемой самостоятельной работы и контроля знаний студентов.

17.1. Факторы успешности управляемой самостоятельной работы студентов.

Одной из форм подготовки образованной, творческой профессионально мобильной личности является, по мнению В. В. Сергеевковой, самостоятельная работа студентов, в которой можно выделить два уровня: управляемая преподавателем самостоятельная работа студен-

тов и собственно самостоятельная работа. Под управляемой самостоятельной работой студентов (УСРС) автор предлагает понимать составную часть любого вида учебных занятий с познавательной целью, то есть все то, что студент должен сам выполнить, проработать, изучить по заданию, а также под руководством и контролем преподавателя. При этом центр тяжести переносится на самоучение. Управляемая самостоятельная работа студентов должна снизить аудиторную нагрузку как преподавателя, так и студента.

Технологическая цепочка УСРС заключается в следующем: преподаватель совместно со студентами определяет трехуровневые цели деятельности (репродуктивные, продуктивные и творческие), выстраивает систему мотивации студентов, обеспечивает их учебно-методическими материалами, устанавливает сроки промежуточных отчетов о проделанной работе, организует деятельность творческих групп, читает вводную лекцию, проводит консультации, отслеживает результаты самоконтроля студентов, обеспечивает проверку наработок в соответствии с целевыми установками и оценивает результаты их деятельности.

Некоторые исследователи модель организации самостоятельной работы студентов попытались увязать с использованием компьютерных средств. Так, О. Н. Ефремова предлагает выделять четыре этапа подготовки к организации самостоятельной работы студентов: 1) регистрация обучаемых, разработка методических указаний по темам занятий; 2) выполнение студентами тренировочных заданий; 3) контроль оценки знаний; 4) корректировка предъявленного информационного материала, консультирование. Виды заданий, которые студент должен освоить в процессе обучения, разделяются на четыре уровня:

1-й уровень – распознавание. В приведенных вариантах ответа к заданию имеется только один правильный ответ в той форме, в которой он приводился при обучении.

2-й уровень – ученическое применение. Формулировка заданий данного уровня содержит подсказку по их решению.

3-й уровень – алгоритмическое применение. В задании данного уровня требуется применять известные правила, алгоритмы в частных и конкретных случаях для решения типовых задач.

4-й уровень – формирование профессиональных умений. Выполнение заданий четвертого уровня требует от студента правильного соотношения между отдельными понятиями или свойствами объектов, умения осуществить перенос на ситуацию которая в точности не рассматривалась во время обучения.

Контролировать деятельность студента, как подчеркивает В. В. Сергеевкова, можно по-разному: выявлять наличие процесса самостоятельной работы, ее конкретное учебное содержание, внутреннюю организацию (структуру, форму). Наибольшую роль при этом играет текущий контроль, при котором возможна своевременная, немедленная коррекция процесса обучения.

Для того, чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий, к которым можно отнести следующие:

- 1) обеспечение правильного сочетания объема аудиторной и самостоятельной работы;

- 2) методически правильная организация работы студента в аудитории и вне ее;

- 3) обеспечение студента необходимыми учебными и методическими материалами с целью превращения процесса самостоятельной работы в процесс творческий;

- 4) контроль над ходом самостоятельной работы и использование мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.

Что касается первого условия, то здесь необходимо правильно составить учебный план, находя разумное соотношение аудиторной и самостоятельной работы.

Второе условие – это методически правильная организация работы. На основе новых информационных технологий процесс самостоятельной работы следует постепенно превратить в творческий.

Что касается обеспечения студента соответствующей учебной и методической литературой, то здесь выход в изданиях расширенных конспектов лекций, учебных пособий, учебно-методических конспектов, выдачи раздаточного материала. Использование таких материалов позволяет сократить объем читаемых лекций в часах, превратив их в некоторую форму дискуссий, коллективных консультаций.

В образовательном стандарте высшего профессионального образования на внеаудиторную самостоятельную работу студента должна отводиться почти половина недельного бюджета времени студента. Вопрос состоит в том, чтобы эффективно использовать это время.

Важным является и мотивирующий фактор контроля. Следует включать результаты выполнения УСРС в показатели текущей успеваемости, учитывать их на зачете и экзамене, от оценок которых зависит рейтинг студента и окончательная оценка.

Обязательным условием, обеспечивающим эффективность УСРС, является соблюдение системности и этапности в её организации и проведении. В. В. Сергеевкова выделяет четыре этапа УСРС: подготови-

тельный, организационный, деятельностно-мотивационный, контрольно-оценочный.

Формы УСРС и ее контроля могут быть самыми различными:

- подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям;

- реферирование статей, отдельных разделов монографий;

- изучение учебников и учебных пособий;

- изучение и конспектирование сборников документов;

- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия;

- выполнение контрольных работ;

- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;

- аннотирование и конспектирование монографий или их отдельных глав, статей;

- участие студентов в составлении тестов;

- выполнение исследовательских и творческих заданий;

- написание курсовой и дипломной работы;

- решение задач, проведение расчетов и др.

Управляемая самостоятельная работа студентов может быть эффективной только при систематическом ее контроле. В качестве контроля УСРС могут выделяться следующие формы:

- итоговые семестровые зачеты и экзамены;

- индивидуальные беседы и консультации с преподавателем;

- проверка рефератов и письменных докладов;

- коллоквиумы;

- проверка письменных отчетов;

- тестирование;

- промежуточные зачеты;

- проведение письменных контрольных работ;

- проверка конспектов практических занятий, статей и пр.;

- индивидуальные консультации;

- применение специальных технологических карт, содержащих основные вопросы лекций, практических занятий, перечень источников.

Непременным условием интенсификации самостоятельной работы является ее выраженный творческий характер, направленный на индивидуальное решение нетрадиционных задач.

Все это предполагает обязательную выдачу всего комплекса заданий для самостоятельной работы студентов на семестр по определенным дисциплинам, создание учебно-методической и необходимой ма-

териально-технической базы учебного процесса, организацию непрерывного контроля и введение оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов должна проводиться в отведенное расписанием время под руководством преподавателей на предоставленном кафедрой программном обеспечении с целью углубления и контроля знаний студентов по изучаемой дисциплине, а также подготовки к зачету или экзамену.

17.2. Формы и способы организации самостоятельной работы студентов.

По мнению ряда исследователей (О. Л. Жук, Н. И. Казимирская, Е. А. Коновальчик и др.), оптимальным методическим обеспечением самостоятельной работы студентов может выступать система учебно-методических комплексов (УМК) нового поколения, способствующая целостности учебного процесса в совокупности всех его составляющих: целевой, содержательной, процессуально-деятельностной, мотивационно-стимулирующей, контрольно-регулирующей, рефлексивно-оценочной. При этом главным предназначением УМК как совокупности взаимосвязанных между собой дидактических средств обучения выступает управление самостоятельной работой студента. Учебно-методический комплекс может быть разработан на уровне специальности или конкретной учебной дисциплины, а в его состав, как правило, входят: компоненты программно-нормативного обеспечения; учебник (учебное пособие, конспект лекций); сборник задач (упражнений) или практикум; хрестоматии; справочники; дидактические материалы для проведения текущего и итогового контроля; методические рекомендации (указания) для студентов и преподавателей по освоению и преподаванию дисциплины. Такая сложная система УМК способствует системному освоению учебных предметов и вовлечению обучающихся практически во все этапы учебного процесса: от разработки и принятия целей обучения через самостоятельную учебную и исследовательскую работу до рефлексии и оценки (самооценки). Разработка и применение УМК в учебном процессе предполагает перенос центра тяжести с преподавания на учение (деятельность студента) при управлении самостоятельной работой студента и ее систематическом контроле, переходящем в самоконтроль, рефлексии и самооценку студентом процесса обучения и его результатов.

Анализ опыта УМК позволяет заявить о нескольких утвердившихся типах и видах УМК: УМК традиционного типа, УМК на модульной

основе, УМК интегрального типа, профильные УМК, электронные версии УМК, УМК дистанционного обучения. При этом выделяются три уровня реализации УМК: макро (УМК как совокупность образовательного стандарта, учебных планов, типовых программ), мезо (УМК как совокупность учебной программы, курса лекций, учебного пособия или учебника, хрестоматии, тестовых заданий или практикума по конкретной учебной дисциплине), микро (как модульное представление учебной дисциплины).

Опыт и исследования показывают, что важнейшим условием при разработке УМК является применение блочно-модульных технологий, что обеспечит индивидуализацию процесса обучения и позволит студенту самостоятельно осваивать учебные модули. Как известно, технология модульного обучения представляет собой одно из направлений индивидуализированного обучения, которое обеспечивает: 1) более эффективную организацию самостоятельной работы студента (самообучение); 2) регулирование не только темпа работы, но и содержания учебного материала; 3) самоконтроль и самооценку студентами результатов обучения. Модульное обучение – такая организация учебного процесса, при которой обучающийся в большей мере самостоятельно работает с учебной программой, составленной из «обучающих модулей»). Учебный модуль – это определенная единица обучения, обладающая относительной самостоятельностью и целостностью в рамках учебного курса и направленная не только на освоение обучающимися знаний, но и на их закрепление, самостоятельное приобретение опыта решения задач, рефлексии и саморегулирование процесса обучения.

Учебный модуль включает:

- точно сформулированные учебные цели;
- банк информации или содержание учебного материала в виде логически завершенного блока в структуре учебного курса;
- методическое и технологическое обеспечение дидактического процесса в соответствии с целями обучения: система заданий (задач), методическое руководство по их самостоятельному выполнению с целью формирования необходимых умений;
- систему контроля и оценивания результатов обучения, включающую формы самоконтроля, самооценки и самокоррекции учебной деятельности студента.

Освоение УМК на основе блочно-модульного подхода является комплексным учебным средством, обеспечивающим индивидуализацию процесса обучения; самостоятельное продвижение обучающихся в собственном режиме с учетом их потребностей, возможностей, ин-

дивидуальных способностей; расширение объема самостоятельной работы студентов; перевод студента в субъект учебно-познавательной и исследовательской деятельности.

Другими эффективными средствами организации самостоятельной работы и управления ею выступают проектные, исследовательские формы обучения, использование рейтинговой системы оценки знаний, форм текущего и итогового тестирования, в том числе на компьютерной основе.

17.3. Модульно-рейтинговая система организации управляемой самостоятельной работы и контроля знаний студентов.

В интегрированном виде организация УСРС может успешно строиться по модульно-рейтинговой системе, которая должна базироваться на прочной учебно-методической базе, роль которой может сыграть учебно-методический комплекс. В соответствии с учебным планом по темам модуля читаются лекции, проводятся практические занятия. Некоторые проблемы курса (в частности, в лекциях) не рассматриваются. Студенты должны самостоятельно изучить большой лекционный материал, предложенный в УМК, дополнительную литературу, рекомендованную при подготовке к практическим занятиям, и отчитаться за них. Формы отчета могут быть разными: эссе, аннотация на статью или монографию, решение задач, составление тестовых заданий и т. п.

За выполнение любого вида работы студент получает от 1 до 10 баллов в зависимости от качества ее выполнения. По результатам работы студентов и выполнения ими предложенных форм самостоятельной работы подводится итог. Из всех этих баллов складывается рейтинг студента по каждому занятию и по определенным темам. Сумма баллов, набранная студентом при выполнении всех видов работ в течение модуля, суммируется и составляет рейтинг студента по модулю. Если рейтинг студента по изучаемым темам в течение модуля составлял 75-100 % от максимально возможного, то к итоговой оценке по модулю добавляется 1 (поощрительный) балл.

По каждому модулю может проводиться итоговое контролирующее тестирование, а после него во внеаудиторное время – предназначенное для контроля самостоятельной работы – дифференцированный промежуточный зачет письменно или устно. В настоящее время получает все большее распространение для контроля знаний студентов тестирование.

Смысл рейтинговой системы организации самостоятельной работы студентов и семинарских занятий заключается в том, чтобы опираться на основные потребности и желания студента, связанные с обучением

в вузе. Хотелось бы стремиться к тому, чтобы студент имел возможность сам распределять свое время и распоряжаться им; сам выбирать порядок выполнения заданий; регулярно получать информацию об успешности своих академических знаний в сравнении с уровнем знаний других студентов; углубляться в интересующие области науки и, как результат, успешно овладеть специальностью и получить диплом.

Суть рейтинговой системы состоит в следующем. Качество и количество самостоятельной работы студентов должно оцениваться в условных баллах. Каждому выполненному виду работы должен соответствовать подробный «прейскурант» баллов. При этом максимально поощряется различная исследовательская деятельность. При рейтинговой системе вводится система дополнительных «премий» за высокое качество и в сроки выполненные работы и может использоваться система «штрафов» за нарушение сроков выполнения тех или иных дел. При рейтинговой системе каждый студент получает право самостоятельно распоряжаться своим временем, но в любом случае ему необходимо набрать нужное число баллов, которое составит его рейтинг. Зачет и экзаменационная оценка должны зависеть от числа набранных баллов. Считается, что вклад экзамена в оценку должен составлять не более 30 % оттого, что студент наработал в течение семестра.

По рейтинговой системе устанавливается четкая система учета выполненной каждым студентом работы. Этот учет должен вестись преподавателем и в любой момент может быть представлен каждому заинтересованному. Кроме того, раз в месяц преподаватель должен объявлять в группе накопленное каждым студентом число баллов.

Подводя итоги сказанному, подчеркнем, что самостоятельная работа студента может быть как аудиторной, так и внеаудиторной. Она включает:

- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- выполнение самостоятельных заданий в лабораторных и теоретических практикумах, на семинарах и практических занятиях;
- работу над отдельными темами учебных дисциплин;
- выполнение контрольных и курсовых работ;
- прохождение практик и выполнение предусмотренных ими заданий;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний;
- подготовку к итоговой аттестации и выполнение квалификационной выпускной работы;
- участие в научной и научно-методической работе.

Контроль должен способствовать выявлению недостатков и созданию механизмов их устранения, формированию обратной связи для выработки корректирующих действий.

Обязательным условием организации самостоятельной работы является отчетность студентов перед преподавателем о ее результатах. Формы контроля могут быть самые разные – устные или письменные, индивидуальные или в группе, выборочные или сплошные. Они должны отвечать ряду требований:

- максимальная индивидуализация и систематичность проведения;
- разумное сочетание форм и методов контроля;
- наличие понятных и доступных критериев оценки.

Контроль СРС на уровне деканата и кафедры может осуществляться с помощью графиков текущего контроля успеваемости студентов. Это способствует формированию у студентов ответственности за результаты освоения ими образовательных программ, предлагаемых вузом по той или иной специальности или направлению подготовки.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Опишите технологическую цепочку управляемой самостоятельной работы студентов.
2. Назовите условия эффективности самостоятельной работы студентов.
3. Перечислите и охарактеризуйте формы УСРС и ее контроля.
4. Дайте характеристику учебно-методического комплекса как средства организации самостоятельной работы студента.
5. В чем состоит суть рейтинговой системы организации самостоятельной работы студентов?

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефремова, О. Н. Организация самостоятельной работы студентов технического вуза как средство формирования профессиональных умений / О. Н. Ефремова / Высшее образование сегодня – 2011. – №4. – С. 74–76.
2. Жук, О. Л. [и др.]. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие. для преподавателей и студентов / под. общ. ред. О. Л. Жук. – Мн.: РИВШ, 2005. – 112 с.
3. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – С. 18, 226–229.
4. Сенашенко, В. Самостоятельная работа студентов: актуальные проблемы / В. Сенашенко, Л. Жалнина // Высшее образование в России. – 2006. – №7. – С. 101–109.
5. Сергеевкова, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергеевкова. – Минск: РИВШ, 2004. – 132 с.

Л е к ц и я 18. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

18.1.Цель и сущность рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.

18.2.Модель рейтинговой организации учебного процесса.

18.1.Цель и сущность рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.

Традиционная система контроля знаний в вузах во все большей мере вступает в противоречие с современными требованиями к подготовке квалифицированных специалистов. Ее главный недостаток состоит в том, что она не способствует активной и ритмичной самостоятельной работе студентов, формированию навыков самоанализа и самооценки. При этом окончательная оценка по дисциплине, получаемая студентами на экзамене, содержит существенный элемент случайности.

Модернизация высшей школы предполагает совершенствование процессов проектирования содержания, методического обеспечения, технологий реализации и оценки качества освоения образовательных программ.

Многие вузы в настоящее время вовлечены в процесс внедрения рейтинговой оценки успеваемости и накопительной системы оценки знаний студентов. Основной целью рейтинговой системы оценки успеваемости студентов является комплексная оценка качества учебной работы студентов при освоении программ.

Эффективность вводимых рейтинговых систем, по мнению многих исследователей, очевидна. В сравнении с традиционной системой оценки знаний студентов она имеет следующие положительные стороны:

- во-первых, рейтинговые системы учитывают текущую успеваемость студента и тем самым значительно активизируют его самостоятельную работу;

- во-вторых, более объективно и точно оценивают знания студента за счет использования дробной (к примеру, 100-балльной) шкалы оценок;

- в-третьих, эти системы создают основу для дифференциации оценки знаний студентов, что особенно важно при переходе на многоуровневую систему обучения;

- в-четвертых, они позволяют получать подробную информацию о выполнении каждым студентом графика самостоятельной работы.

Рейтинговая система – это количественная оценка качества освоения образовательной программы. Эта оценка должна быть:

- а) индивидуальной;
- б) абсолютной как мера соответствия образовательному стандарту (но не относительно оценкам в группе студентов).

Рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы предполагает текущий контроль успешности познавательной деятельности студента в течение семестра и итоговый контроль в период сессии.

В настоящее время наблюдается внедрение рейтинговых систем оценивания не только в вузах, но и в колледжах, лицеях, школах. Однако существует довольно много оригинальных рейтинговых систем, не соответствующих действующим нормативным и методическим документам. По наблюдениям автора рассматриваемой статьи О. И. Полищук, используется довольно много временных положений о балльно-рейтинговых системах, а это свидетельствует о том, что эксперимент продолжается. Анализируя различные рейтинговые системы вузов, подчеркивает автор, можно выявить много достоинств и недостатков. Если, например, в нескольких разных вузах ведется подготовка по конкретному направлению или специальности по единому государственному образовательному стандарту и действуют различные положения о рейтинговой системе оценивания, то как сравнить качество обучения студентов разных вузов, как учитывать курсовой и общий рейтинг студента, переведенного в другой вуз, с другой рейтинговой системой?

Рейтинговый контроль – это одна из современных организационно-методических форм контроля. В своей совокупности рейтинг подразделяется на различные виды, регулирующие порядок изучения учебной дисциплины и оценку ее усвоения. В их числе:

- рейтинг по дисциплине, учитывающий текущую работу студента и его результаты на экзамене (зачете);
- совокупный семестровый рейтинг, отражающий успеваемость студента по дисциплинам, изучаемым в данном семестре;
- заключительный рейтинг по циклу родственных дисциплин, изучаемых в течение определенного периода;
- интегральный рейтинг за определенный период обучения, отражающий успеваемость студента в течение какого-то периода обучения.

Разработка рейтинговых систем оценивания представляет собой совокупность последовательных и взаимосвязанных действий: составление локального положения о рейтинговой системе образовательного учреждения, предусматривающего составление рабочих программ по дисциплине, разработку критериев рейтинговой оценки и содержания

учебных занятий, предусматривающих самоконтроль и самооценку различных видов учебно-познавательной деятельности обучающихся.

В российской системе образования для удобства сравнения рейтинги рассчитываются по 100-балльной шкале. Некоторые российские вузы используют следующие шкалы: от 1 до 49 – «неудовлетворительно», от 50 до 69 – «удовлетворительно», от 70 до 84 – «хорошо», от 85 до 100 – «отлично», используются также и другие соотношения (55–75–90), (60–75–90). В педагогической квалификации высшей школы принято считать, что при усвоении будущими специалистами не менее 70 % учебного материала становится возможным более или менее эффективное выполнение профессиональной деятельности и переход на самообразование. В дидактике общеобразовательной школы исследователи предлагают снижение рейтингового балла до 50 %.

Перевод рейтинговой суммы баллов в общепринятую шкалу оценки осуществляется с учетом набранной суммы баллов в процентном отношении от максимально возможной суммы баллов, например: «отлично» – 90–100 %; «хорошо» – 80–89 %; «удовлетворительно» – 70–79 %;

Рейтинговый контроль учебных достижений предполагает использование педагогических и психологических тестов. Получение объективной картины уровня знаний по отдельным дисциплинам можно выделить в качестве первой проблемы в задачах оценки качества учебного процесса. Решение ее видится в развитии системы тестирования, основанной на едином банке тестов и заданий.

Самоконтроль с помощью теста дает возможность обучаемому лучше осмыслить ошибку и самостоятельно ее устранить, отбрасывая неверные ответы. При этом студенты и учащиеся сталкиваются с необходимостью не просто усваивать информацию, а анализировать ее, исключая несущественное, делать выводы и таким образом прийти к верному ответу на поставленный вопрос. Правильная и объективная самооценка знаний формируется под воздействием преподавателя и может повысить качество обучения в том случае, если учащимся предоставляется инструментальное средство измерения – объективный тестовый программированный контроль. Рейтинговая система требует жесткого планирования изучаемого материала, использования разнообразных видов контроля, систематического учета и подсчета баллов, организации контрольно-корректирующей и оценивающей деятельности преподавателя.

В этом плане заслуживает внимания балльно-рейтинговая система (БаРС) оценивания результатов обучения студентов, предназначенная для осуществления текущего контроля успеваемости и повышения

объективности оценивания и уровня качества знаний в Санкт.-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики в 2008 г.

Календарный график учебного процесса в условиях БаРС состоит из двух семестров – осеннего и весеннего. Каждый семестр разбивается на два модуля. Технология балльно-рейтинговой оценки всех видов учебных заданий основана на прописывании условия успешного освоения каждого уровня учебного достижения в заданной контрольной точке. Мониторинг результатов обучения основан на использовании совокупности контрольно-рейтинговых мероприятий, определенным образом расположенных на всем интервале изучения дисциплины, и охватывает все виды учебной работы: усвоение теоретического материала, выполнение и защиту лабораторной работы, этапы выполнения курсового проекта, написания реферата и т. п. При проектировании системы оценивания имеет значение и вид итогового контроля по дисциплине: студенту предоставляется возможность добрать недостающие баллы на экзамене. Но при этом «вес экзамена» по отношению к старой системе совершенно иной: преподаватель уже не может поставить любую оценку: диапазон его «свободы» ограничен.

Обязательным условием работы в БаРС является указание механизма выставления зачета и дифференцированной оценки. Подобная схема управления учебным процессом позволяет получать, накапливать и представлять администрации, преподавателям и родителям студентов информацию об учебных достижениях студента, группы, потока за любой промежуток времени и на текущий момент.

Разработка и внедрение БаРС встречает определенные проблемы и трудности, как методического характера, так и личностного плана: трудоемкость разработки оценочных средств по этапам контроля; нормирование знаний, умений, навыков и личностных качеств, обучающихся в баллах; несоответствие оценочных средств (тестов, домашних заданий, курсовых работ и др.) требованиям к уровню подготовки на основе знаний, умений и навыков; несовершенство обработки полученных результатов обучения; низкий уровень системы мер для повышения мотивации обучения и преподавания в условиях БаРС.

Несколько иной подход к оценке качества приобретаемых знаний, умений и навыков реализуется в Тульском государственном университете (ТулГУ): балльно-рейтинговая система увязывает оценку успеваемости с измеряемой в зачетных единицах трудоемкостью каждой дисциплины и программы в целом.

Оценка по каждой дисциплине определяется по 100-балльной шкале как сумма баллов, набранных студентом в результате работы в семестре (текущая успеваемость) и на экзамене или зачете (промежуточная аттестация). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по текущей успеваемости, – 60, а на промежуточной аттестации – 40.

Общий балл по текущей успеваемости складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – 15 баллов за все посещенные занятия;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра – 20 баллов;
- контрольные мероприятия (тестирование, коллоквиумы) первой половины семестра – 10 баллов, второй половины – 15 баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования, письменного либо устного экзамена. Максимальное число баллов, которое может получить студент на промежуточной аттестации, не превышает 40.

Перевод балльных оценок в академические отметки производится по следующей шкале:

Экзамен: 40–60 баллов – «удовлетворительно», 61–80, – «хорошо», 81–100 баллов – «отлично».

Зачет: 40–100 баллов – «зачтено».

18.2. Модель рейтинговой организации учебного процесса.

Что касается отечественной системы образования, то здесь можно отметить следующее. В современных психолого-педагогических исследованиях, а также нормативных документах Министерства образования Республики Беларусь предложены различные критерии эффективности высшего образования (количество преподавателей с учеными степенями и званиями, объем и количество научных и учебно-методических публикаций, обеспеченность компьютерной техникой и т. п.). Однако, как считают исследователи, названные критерии лишь косвенно позволяют судить о развитии личности студента и его профессиональном становлении.

В условиях реформирования системы высшего образования, когда акценты смещаются с «дисциплинарно-организационных моделей» на «проективно-созидательные модели» образования, наиболее привлекательным становится психологически ориентированный подход к оценке эффективности высшего образования. Эффективные образователь-

ные технологии должны отвечать принципу максимального сбережения здоровья личности.

Одной из уже апробированных и дающих положительные результаты систем является рейтинговая. Рейтинговая система позволяет интенсифицировать учебно-познавательную деятельность студентов, повысить качество профессиональной подготовки за счет дифференцированной оценки всех видов учебной и научно-исследовательской работы по многобалльной шкале. При подготовке специалистов с высшим образованием выделяют несколько уровней в зависимости от числа заработанных баллов (по 10-балльной шкале оценок):

- минимальный уровень (2–4 балла);
- общий уровень (5–8 баллов);
- продвинутый уровень (9–10 баллов).

Минимальный уровень означает «прослушал», изучил программу курса для собственного самообразования. Общий уровень обеспечивает право на работу по специальности и соответствует требованиям, предъявленным к специалисту: активность, самостоятельность, конкурентоспособность. Продвинутый уровень дает право на дальнейшее повышение квалификации в магистратуре, аспирантуре.

Одна из важнейших целей рейтинговой системы оценки знаний, по мнению В. В. Сергеевской, состоит в том, что она позволяет объективно дифференцировать, ранжировать студентов и, опираясь на это, определять их место в многоуровневой системе высшего образования: бакалавр, дипломированный специалист, магистр.

К сожалению, система обучения, сложившаяся в вузах, носит исключительно нормативный характер. Студент читает и конспектирует указанную преподавателем литературу, готовит доклад или выступление, посещает семинарское занятие и выступает на нем потому, что он должен, обязан это делать. Иными словами, студент выполняет исключительно требование преподавателя, который, в отличие от студента, является в этой ситуации активным.

Одним из недостатков сложившейся системы является то, что преподавателю (да и самому студенту) до самого экзамена не совсем ясно, на каком уровне овладения наукой он находится в каждый момент своей работы. Такая неопределенность успешности занятий до экзамена затрудняет управление учебной деятельностью.

Серьезный недостаток традиционного порядка учебного процесса состоит в слабом, непродуманном стимулировании деятельности студентов. Фактически обоснованная система стимулирования работы

студентов отсутствует. Даже оценка на экзамене не носит универсального характера.

Суть рейтинговой системы, подчеркивает В. В. Сергееenkova, состоит в следующем. Качество и количество учебной работы студентов должно оцениваться в условных баллах. Каждому выполненному виду работы должен соответствовать подробный «прейскурант» баллов. При этом максимально поощряется различная исследовательская деятельность. При рейтинговой системе вводится система дополнительных «премий» за высокое качество и в сроки выполненные работы и может использоваться система «штрафов» за нарушение сроков выполнения тех или иных дел. При рейтинговой системе каждый студент получает право самостоятельно распоряжаться своим временем, но в любом случае ему необходимо набрать нужное число баллов, которое составит его рейтинг. При этом весьма существенно стимулировать присутствие студентов на лекциях и семинарах, выполнение ими различных форм УСРС. Зачет и экзаменационная оценка должны зависеть от числа набранных баллов.

Нередко возникает вопрос о том, зависит ли экзаменационная оценка по дисциплине от числа баллов, набранных студентом в течение семестра, и если зависит, то в какой степени? Как считает В. В. Сергееenkova, вклад экзамена в оценку должен составлять не более 30 % от того, что студент наработал в течение семестра.

При рейтинговом подходе устанавливается четкая система учета выполненной каждым студентом работы. Этот учет должен вестись преподавателем и в любой момент может быть представлен каждому заинтересованному. Кроме того, раз в месяц преподаватель должен объявлять накопленное каждым студентом число баллов.

Сложившиеся и апробированные традиции в вузах можно сохранить, если в итоге вести подсчет набранных студентом баллов не в абсолютной шкале, а в относительной – в процентах от максимального количества, в которых заранее (с учетом всех форм учебной работы) оценена дисциплина. В результате любую шкалу можно свести к 100 % процентам.

Например, студенты по какому-либо курсу в течение семестра пишут три контрольные работы (или промежуточных зачета) по трем тематическим блокам (может быть, модулям) курса. Эти контрольные работы соответственно могут быть оценены в 20, 30 и 40 баллов. Работа на семинарах в течение семестра интегрально может оцениваться преподавателем в конце семестра с учетом активности студента, например, максимально в 10 баллов. Однако может быть и по-

другому. Преподаватель может оценивать каждое семинарское (практическое, лабораторное) занятие максимально в 10 баллов. Если в течение семестра предусматривается по расписанию 12 занятий, то студент может максимально заработать 120 баллов за все семинарские занятия. Выступления студентов на семинарах с докладами по подготовленным ими рефератам на темы, выходящие за рамки обязательной программы курса и обозначенные в программе как дополнительные, также могут оцениваться разным количеством баллов (от 10 до 30). Написание эссе и прочее дает студенту от 10 до 20 баллов. Ответы на лекциях также могут оцениваться в 2 или 4 балла. Тестовый контроль знаний по модулям дисциплины может быть оценен максимально в 30 баллов. Экзамен по дисциплине оценивается в 120 баллов. Таким образом, максимальный рейтинг, максимальное число баллов, которое может быть набрано студентом за семестр (в данном примере), составит 500 баллов (90 баллов за контрольные работы + 120 баллов за семинарские занятия + 30 баллов за реферат + 20 баллов за эссе + 60 баллов за работу на лекциях + 60 баллов за тест + 120 баллов за экзамен). Эти 500 баллов и составят 100 %. Нарботанные баллы переводятся в оценки (по 10-балльной шкале). Если студент в течение семестра наработал 80 % и более от числа возможного количества баллов, то он может быть освобожден в итоге от семестрового экзамена (зачета). Если студент набрал в течение семестра 90 % и более, то ему может быть выставлена оценка 10. Но сдача экзамена позволит студенту повысить не только свою оценку, но и свой рейтинг, так как успешная сдача экзамена может дать студенту 100 баллов к его рейтингу. При выставлении итоговой оценки в экзаменационную ведомость должен проставляться в процентах и набранный студентом рейтинг по дисциплине.

Введению рейтинговой системы должна предшествовать большая подготовительная работа, связанная с разбалловкой тех или иных видов самостоятельной и учебной работы, выработкой правил рейтинговой системы.

Правила повышения и снижения оценки:

- За особенно высокое качество работы оценка может быть повышена на 25 % от максимальной.
- За нарушение сроков представления работ оценка может снижаться на 3 % в сутки.
- Неподготовленность к семинарскому занятию оценивается минусовой оценкой по 10-балльной шкале.
- Нарушение правил подготовки рефератов, докладов или конспектов штрафуются минусовым баллом.
- Пропуск более чем одного семинарского занятия за семестр штрафуются минусовым баллом, начиная с 1 балла и с повышением в

каждом случае на 1 балл, т. е. в первый раз – 0, во второй – 1, в третий – 2 и т. д.

Преподаватель ведет учет баллов отдельно по каждому студенту. Накопленное число баллов учитывается во время внутрисеместровой аттестации.

Такова одна из моделей рейтинговой системы организации учебного процесса. Конечно, модели рейтинговой системы организации учебного процесса могут быть самыми разнообразными. Они зависят от изучаемой дисциплины, опыта преподавателя, традиций, сложившихся на кафедре и факультете. Рейтинговая система может использоваться по отдельной дисциплине, по дисциплинам, преподаваемым кафедрой, в рамках всего факультета и даже вуза.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. В чем заключается противоречие традиционной системы контроля знаний в вузах с современными требованиями к подготовке специалистов?

2. На какие виды подразделяется рейтинговый контроль?

3. Опишите последовательность действий, необходимых для разработки рейтинговой системы оценивания.

4. Какие уровни выделяются в зависимости от числа заработанных баллов при подготовке специалистов?

5. Приведите пример разбалловки различных видов самостоятельной и учебной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. М о р е в а, Н. А. Технологии профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. А. Морева. – М.: Академия, 2008. – 432 с.

2. П о л и щ у к, О. И. Использование рейтинговых систем оценивания в учебном процессе / О. И. Полищук // Высшее образование сегодня. – 2008. – №3. – С. 91–93.

3. С е р г е е н к о в а, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергееenkova. – Минск: РИВШ, 2004. – 132 с.

4. Ш е х о н и н, А. А. Балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения / А. А. Шехонин, В. А. Тарлыков // Высшее образование в России. – 2011. – №6. – С. 22–30.

5. Ф р о л о в, Н. Кредитно-рейтинговая система / Н. Фролов, В. Жигунов // Высшее образование в России. – 2006. – №5. – С. 11–20.

Л е к ц и я 19. ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

19.1. Педагогический тест: понятие, структура, признаки.

19.2. Методика тестирования качества усвоения знаний и действий учащихся.

19.3. Тестирование качества образования в компетентностном формате.

19.1. Педагогический тест: понятие, структура, признаки.

В настоящее время все большее распространение для контроля знаний студентов получает тестирование. Оно может с успехом использоваться и в модульно-рейтинговой системе. Вместе с тем следует учитывать, что тесты – это только одна из возможных форм контроля знаний. Цель педагогических тестов – объективная оценка объема и структуры знаний студентов.

Педагогический тест – это система заданий определенного содержания, возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и представлений.

Следует отметить, что не всякое содержание поддается трансформации формам тестового задания. Многие доказательства, многословные описания трудно выражаются, а то и совсем не выражаются в тестовой форме. Для проведения итогового педагогического тестирования разрабатываются тестовые задания по всем разделам программ по изучаемым дисциплинам. Тесты составляются в таком количестве заданий (возможно 60–80) и вариантов, чтобы их было достаточно для достижения максимальной объективности оценки уровня подготовленности студента, проходящего тестирование. Итоги тестирования оцениваются по десятибалльной системе. Преподаватель в инструкции к своему тесту должен оговорить, как будут оцениваться предложенные им тестовые задания. Если тест состоит из заданий одного уровня сложности, то лучше оценивать каждое верно выполненное задание по 1 баллу. Если тест состоит из заданий нескольких уровней сложности, то верно выполненные задания первого уровня можно оценивать по 1 баллу, второго – по 2, третьего – по 3 балла и т. п.

Если студент по конкретному тесту набирает число баллов, составляющее 90-100 % от максимально возможного, то можно выставить оценку «9»-«10»; 60-80 %-«6-8»; 30-50-«3-5»; 10-20 %-«1»-«2».

По характеру действий тесты подразделяются на вербальные и невербальные. По степени однородности задач тесты бывают гомогенные (по одной дисциплине) и гетерогенные (по нескольким дисциплинам).

Основными формами тестовых педагогических заданий являются:

- 1) тесты открытой формы, где ответ дают сами испытуемые;
- 2) тесты закрытой формы, в которых студенты выбирают один или несколько правильных ответов из множества;
- 3) тестовые задания на соответствие, в которых элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества;
- 4) тестовые задания на установление правильной последовательности, в которых обучаемый упорядочивает хаотичный перечень объектов.

Тестовое задание включает в себя констатирующую часть, процедурную часть и элементы самого выбора.

Констатирующая часть описывает ситуацию, но может и отсутствовать.

Процедурная часть содержит варианты выполнения обучаемым каких-либо конкретных действий – выбрать правильный элемент из предложенного набора, установить соответствие или правильную последовательность, назвать дату, имя, фамилию и т. д.

Задание должно быть максимально кратким. Длина процедурной части не должна превышать 5 – 7 слов. Задание формулируется в утвердительной форме. Нельзя формировать предложения с отрицанием, потому что могут появиться двусмысленные ответы. Во всех четырех формах тестовых заданий должна быть стандартная инструкция.

Оценка тестовых заданий может быть политомическая (если из 10 элементов задания одно сделал неправильно, то сумма баллов равна 9); дихотомическая (сделал все элементы задания – 1 балл, не сделал – 0 баллов).

Для выполнения теста, включающего 60 заданий, представленных четырьмя формами, необходимо 2 астрономических часа. Оптимальной может быть следующая структура теста: 10 тестовых заданий открытой формы, примерно по 10 тестовых заданий на соотношение и последовательность, остальные 30 заданий – закрытой формы (15 – с выбором одного из множества и 15 – с выбором нескольких из множества).

При проведении тестирования и проверки его результатов удобно использовать специальные листы ответов, структура которых соответствует структуре теста.

19.2. Методика тестирования качества усвоения знаний и действий учащихся.

С тех пор как в начале XX века два известных французских психолога А. Бине и Т. Симон впервые предложили тесты для оценки качества интеллекта личности, опубликовано много разных тестов, можно сказать, что производство их и применение поставлено на поток. Те-

сты создаются различными авторами и организациями по своему собственному усмотрению и копируются по внешним признакам многочисленными предпринимателями. Многие из них не выдерживают требований валидности и не воспроизводят объективного процесса измерения и оценки тестируемого качества.

Из всех ныне различаемых видов тестов нас будут интересовать только тесты непосредственно обслуживающие учебный процесс, так называемые тесты достижений. Задача теста – выявить, на каком уровне достижений ученик находится в данное время. Эта задача приводит нас к выводу о том, что не может существовать единого теста для выявления качества усвоения деятельности учащимся: тест должен соответствовать, быть валидным, уровню диагностируемого мастерства.

Отсюда следует, что тесты должны различаться по четырем уровням мастерства. В зависимости от требуемой надежности тестирования создаются соответствующие батареи тестов данного уровня усвоения. При создании тестов успешности обучения следует руководствоваться тремя наиболее общими требованиями к ним: содержательная валидность, функциональная валидность; простота.

Требование содержательной валидности теста состоит в том, что можно контролировать только то знание, которому ученик был обучен.

Под функциональной валидностью теста понимают его соответствие тому уровню деятельности, который тестируется.

Требование простоты теста состоит в том, что каждый тест должен состоять только из одной задачи, данного уровня деятельности, т.е. не следует усложнять тест, соединяя несколько задач в одном тестовом кадре.

Рассмотрим особенности тестов **первого уровня**. По определению, первый уровень усвоения – это деятельность по узнаванию ранее изученной информации при повторном ее восприятии.

Самый простой способ – это задание на опознание, когда ученику необходимо лишь подтвердить («да-нет») узнавание. Примеры тестов на опознание ранее изложенного в этих лекциях материала.

Задание (3): Является ли педагогика наукой о педагогических системах?

Эталон (Э): Да.

Число существенных операций (Р): 1 – выбор альтернативы «да-нет». Этот тест содержательно валиден (на основе изученного материала). Тест функционально валиден деятельности первого уровня, так как не требует от ученика никаких действий, кроме опознания ранее изученного материала. Тест простой, т.е. в тексте содержится только одна задача.

Задача: Являются ли врожденными социальные свойства личности?

Э: Нет.

Р: 1.

Эти тесты содержательно и функционально валидны и просты.

Тесты различения являются также тестами первого уровня: в них требуется выполнить многократные действия опознания правильных ответов (указание на неправильный ответ – это правильный ответ).

Пример теста на различение:

Задание: Что является предметом педагогической науки:

- а) процесс воспитания подрастающих поколений;
- б) процессы в сознании человека при обучении;
- в) система взаимодействия учителя и ученика;
- г) педагогическая система;
- д) образовательная система.

Э: г).

Тесты классификации (сопоставления).

Задание: Установите соответствие понятий

- | | |
|-------------------------------|---|
| а) педагогическое мастерство; | 1) врожденное чувство меры, чуткости к внутреннему миру и потребностям ребенка |
| б) педагогическая техника; | 2) высшая степень владения педагогом профессиональными знаниями, умениями и навыками, талант в данной области |
| в) педагогический такт; | 3) совокупность внешних проявлений профессиональных педагогических умений и навыков |

Э: а – 2) – б-3); в – 1.

Р:3.

Тесты второго уровня мастерства. В соответствии с определением второго уровня усвоения деятельность испытуемого должна состоять в редуцировании по памяти ранее усвоенной информации и алгоритмов деятельности при решении типовых задач. Наиболее важное правило, которого создатель тестов второго уровня должен строго придерживаться, – чтобы задачи, включаемые в тест, могли быть решены путем прямого и буквального применения ранее усвоенных алгоритмов решения без какой бы то ни было трансформации задач или алгоритмов. Различают три конструкции тестов второго уровня:

- тесты-подстановки;
- конструктивные тесты;
- тесты-типовые задачи.

Ниже приведены примеры таких тестов.

Тесты – подстановки.

Задания в таких тестах содержат пропуски текста или символов в формулах, которые испытуемый должен восполнить.

Задание: Назовите основные элементы педагогической системы (ПС):

- 1) —;
- 2) —;
- 3) —;
- 4) —;
- 5) —;
- 6) —.

Э: 1) Студенты;
2) Цели обучения;
3) Содержание;
4) Процесс обучения;
5) Организационные формы;
6) Учитель/ученик.
Р: 6.

Здесь требуется буквальное перечисление элементов ПС, на число которых намекает форма теста. Намек – это не ответ-подсказка, как в тестах первого уровня.

Конструктивные тесты. Задания конструктивных тестов – это хорошо известные вопросы по пройденному материалу, требующие от ученика его воспроизведения по памяти. В этих тестах число существенных операций также определяется по эталону, содержащему полный и правильный ответ на вопрос, поставленный в задании теста.

Задание (3): Назовите уровни усвоения.

Э: ученический; исполнительный; экспертный; творческий.

Р: 4.

В этих тестах, в отличие от тестов-подстановок с теми же вопросами, не содержится намек на форму и состав ответа.

Тесты «Типовые задачи». Что понимают под термином «типовая задача»? В определении понятия второго уровня усвоения под типовой задачей понимается такое задание, когда усвоенные методы деятельности (алгоритмы) могут быть применены к его разрешению без какой бы то ни было трансформации как условия задачи, так и алгоритм деятельности.

З: Подсчитайте коэффициент усвоения, если общее число существенных операций в батарее тестов равно 22, а число правильно выполненных студентом операций равно 16. В этом примере выполнение задания требует трансформации на две, подзадачи.

Типовые задачи называют еще алгоритмическими, чтобы подчеркнуть существование четкого и однозначного правила (формулы), с помощью которого задача всегда решается. Не следует забывать о требованиях простоты теста: в задании должна содержаться лишь одна задача данного уровня.

Тесты третьего уровня мастерства. В соответствии с определением третьего уровня усвоения испытуемый должен выполнить нестандартную (эвристическую) деятельность, когда не существует заранее заданного алгоритма решения задачи. Ситуация, предлагаемая тестом третьего уровня, состоит в том, чтобы, преобразовав некоторым способом ее условия, подвести ее под известные правила действия, которые могут привести к требуемому решению. К примеру, следующая педагогическая задача является заданием третьего уровня: «Создайте тесты первого и второго уровня деятельности по вашему предмету на одном и том же учебном элементе и на качественной ступени абстракции». Почему это задание валидно третьему уровню деятельности? Потому что нет готового алгоритма, как эту деятельность выполнить быстро и безошибочно. Испытуемому предстоит составить план ее выполнения, выбрать учебные элементы, сделать (или найти) их описание на качественной ступени абстракции и лишь затем создать тесты, для чего пока также нет однозначных алгоритмов.

Возникает естественный вопрос: как к таким тестам создавать эталоны? Действительно, готовых алгоритмов для решения всей задачи третьего уровня нет, но содержательно и функционально валидная задача третьего уровня всегда может быть сведена к нескольким последовательным задачам второго уровня. Для которых есть готовые алгоритмы. Так, вышесформулированную педагогическую задачу третьего уровня можно представить следующими задачами второго уровня:

- 1) выделить некоторый учебный элемент из данного предмета;
- 2) сформулировать учебный текст по данному учебному элементу на качественной ступени абстракции;
- 3) создать текст опознания или различения на данный учебный элемент;
- 4) создать тест-подстановку или конструктивный тест.

Итого четыре существенные операции. Действия внутри этих операций (построение графа для выделения УЭ, безошибочность формулирования учебного текста) – это несущественные операции для теста третьего уровня.

Как правило, тесты третьего уровня требуют многоходовых вычислений или искусственных преобразований. Ниже приведем, тест для изучающих экономику:

3: Если вы сдали свой товар перекупщику за 40 % его первоначальной цены, а перекупщик поставил его на продажу, прибавив 20 % от суммы, которую он вас заплатил, то сколько процентов составляет цена, назначенная перекупщиком от исходной цены товара?

Для тестов третьего уровня характерно применение комбинаций различных действий и алгоритмов. При решении задач третьего уровня ученик познает новые возможности известных ранее алгоритмов и

таким образом обогащает свой опыт. В противоположность этому, при решении задач на первого и второго уровнях лишь автоматизируются усвоенные умения.

Тесты четвертого уровня мастерства. По определению, четвертый уровень усвоения деятельности – это уровень творчества, который является венцом всякого обучения. В результате творческой деятельности порождается объективно новое знание, т. е. знание, обогащающее науку и общечеловеческий опыт.

В качестве заданий для тестов четвертого уровня можно использовать уже исследованные ранее проблемы, выполненные и запатентованные изобретения, защищенные диссертации. Эти источники для постановки задач в тестах четвертого уровня могут использоваться в их оригинальной форме для диагностики достижений студентов вузов.

От испытуемого следует требовать схемы или плана возможного решения проблемы или эскиза изобретения. В эталоне схематично изображается уже выполненное предшествующими исследователями решение проблемы и подсчитывается число существенных операций теста – (Р).

Пример теста четвертого уровня по педагогике приведем ниже.

З: Разработайте критерии для диагностики моральных качеств личности.

Э:1) Главным показателем моральных качеств личности является его поведение в обществе;

2) оно может быть приемлемым или неприемлемым;

3) для суждения об усвоенных навыках поведения требуется наблюдение за публичным поведением испытуемого в различных социальных ситуациях; в итоге наблюдения можно обнаружить следующие формы поведения:

– положительное, под непосредственным наблюдением;

– положительное вне наблюдения, из-за опасения наказания;

– положительное по внутреннему убеждению;

Эти формы поведения могут быть приняты за три уровня моральной воспитанности личности.

Р: 7.

Итак, мы рассмотрели методику тестирования качества усвоения знаний и действий учащихся, которая опирается на объективную теорию процесса восхождения человека от незнания к знанию. На этой основе четко определены четыре уровня усвоения и построена методика создания тестов разного уровня. Эта методика покрывает весь диапазон возможного качества усвоения информации человеком: от первоначального ознакомления с новой информацией (уровень «знакомства») до продуцирования новой информации (уровень «творчества»).

Для контроля качества усвоения знаний учащихся используются батареи тестов, состоящие из тестов одного и того же уровня определенной надежности.

19.3. Тестирование качества образования в компетентностном формате.

По мнению А. А. Вербицкого и Е. Креславской, традиционные тесты учебной успешности не пригодны для диагностики процесса и результатов формирования общекультурных и профессиональных компетенций. Они не могут дать достоверной информации о формировании таких компетенций, как умение анализировать проблему, планировать решение задачи, проводить рефлексию своих действий и др. Для контроля уровня развития компетенций необходим принципиально иной подход. Тестовые задания нужно организовывать по принципу лестницы, где каждая ступень означает определенный этап в развитии измеряемого качества и оценивается разными баллами.

К примеру, тесты на понимание учебного материала должны диагностировать разные уровни понимания. Авторами концепции выделены четыре уровня понимания: а) житейский уровень; б) поверхностное понимание; в) неполное понимание; г) адекватное понимание. Тест должен быть основан на альтернативном выборе одного ответа из четырех предложенных вариантов на каждый вопрос. Вопросы строятся без прямых определений. Например: «Гемоглобин нужен для...» вместо «Что такое гемоглобин?» В предложенных вариантах ответа отсутствует четкая дихотомия «верно-неверно». Это нашло отражение в формулировках вариантов ответов на вопросы теста. Три из четырех вариантов содержат верную в принципе информацию, но различающуюся по полноте, обобщенности, уровню понимания. Четвертый ответ – некая абсурдная информация («Пищеварение необходимо для работы пищеварительной системы»).

Приведем пример формулировки содержательных ответов. Вопрос: «Хрусталик глаза необходим для...». Варианты ответа: 1) преломления лучей падающего света; 2) получения резкого изображения на сетчатке; 3) пропускания светового потока.

Чтобы выбрать один из предложенных вариантов, недостаточно некоего объема знаний, нужна осознанная мыслительная работа по выбору наиболее общего и полного ответа, свидетельствующего о понимании изучаемого материала.

Правильных ответов на вопрос теста может быть несколько, но оцениваются они по-разному в зависимости от того, какой вариант выберет студент, т. е. от глубины понимания вопроса. Максимально полный правильный ответ оценивается высшим баллом 3; верный, но отражающий частный случай ответ – баллом 2; поверхностный ответ, свидетельствующий о наличии у студента лишь некоторых представлений по теме, заслуживает 1 балл. За ответ, демонстрирующий отсутствие знаний учебного материала или грубое нарушение логических связей, выставляется 0 баллов.

Как подчеркивают исследователи, создание стандартизированного работающего теста на базе этой модели требует согласованной деятельности целого коллектива, где должны быть эксперты, профессионально владеющие учебной дисциплиной, тестологи, специалисты в области математического анализа.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Педагогический тест: понятие, достоинства, недостатки.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные формы тестовых педагогических заданий.
3. Назовите особенности каждого из четырех уровней диагностируемого мастерства.
4. Приведите примеры тестов каждого из четырех уровней диагностируемого мастерства.
5. В чем заключаются трудности составления тестов на понимание в рамках компетентного подхода?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Беспалько, В. . Инструменты диагностики качества знаний учащихся / В. П. Беспалько // Образовательные технологии. – 2007. – №3. – С. 73–93.
2. Вербицкий, А. А. Тестирование в образовании: проблемы и перспективы / А. А. Вербицкий, Е. Е. Креславская // Педагогика. – 2012. – № 8 – С. 3–13.
3. Сергееenkova, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы / В. В. Сергееenkova. – Минск: РИВШ, 2004. – 132 с.

Л е к ц и я 20. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

- 20.1. Обучающие возможности заданий в тестовой форме.
- 20.2. Системы заданий в тестовой форме.

20.3.Сплошное тестирование как новый вариант распространения учебных знаний.

20.1.Обучающие возможности заданий в тестовой форме.

Существенно улучшить качество образования, по мнению В. С. Аванесова, возможно на основе расширенного применения заданий в тестовой форме. Такое применение заданий, подчеркивает ученый, дает начало новой образовательной технологии. При этом имеется в виду применение в учебном процессе не тестов, а заданий в тестовой форме.

В западной науке применение тестовых форм в образовательном процессе рассматривается как ведущая проблема педагогической науки и практики XXI века. В отечественной науке такая проблема не ставилась и, соответственно, не обсуждалась.

Как подчеркивает В. С. Аванесов, разница между педагогическим тестом и заданием в тестовой форме состоит в том, что тесты применяются для объективизации итогового контроля результатов обучения, а совокупность заданий в тестовой форме используется для активизации текущей учебной деятельности. К заданиям в тестовой форме предъявляются следующие требования: краткость, технологичность, правильность формы, корректность содержания, логическая форма высказывания, одинаковость правил оценки ответов, наличие определенного места для ответов, правильность расположения элементов задания, одинаковость инструкции для всех испытуемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания.

В учебном процессе задания в тестовой форме подбираются чаще не по обязательному для теста принципу возрастающей трудности, а по тематическому или иному принципу.

Образовательной технологией называется система научной организации обучения и контроля, создаваемая на основе достижений педагогики, применения новых форм и методов научной организации учебного процесса, различных технических средств обучения, компьютерных форм организации самостоятельной работы при обучении и проверке знаний.

В развитом учебном процессе задания в тестовой форме применяются в больших количествах. К примеру, в медицинском образовании с их помощью проверяется знание анатомии, названия всех костей и мышц. В химии с помощью компьютера и заданий в тестовой форме проверяется знание всех изучаемых элементов и соединений и т. д. В целом применение заданий в тестовой форме характеризуется возможностью организовать тотальный контроль усвоения знаний. Ни один другой метод такой возможности не предоставляет.

Задания в тестовой форме стали использоваться не только для разработки тестовых заданий и тестов, но и применяться в текущем учебном процессе для эффективной организации самостоятельной работы.

Теперь началась не менее важная работа по внедрению тестовых форм в текущий учебный процесс, в самостоятельные занятия и в новое поколение учебников и пособий.

Вместо заданий с выбором одного правильного ответа из 3–5 ответов следует переходить, как считает В. С. Аванесов, к фасетным заданиям, с выбором нескольких правильных ответов из большого числа ответов. Испытуемым может даваться такая инструкция: «Вашему вниманию предлагаются задания, в которых может быть один, два, три и более правильных ответов. Нажимайте на клавиши с номерами всех правильных ответов». Например:

1. Для осмотра полости рта используют:

а) зонд; б) лупу; в) пинцет; г) зеркало; д) штопфер; е) шпатель и т. п.

За ответы на подобные задания испытуемые могут получить от нуля до трех баллов, и как следствие, повышается точность педагогического измерения знаний студентов.

Помимо заданий с выбором нескольких правильных ответов, в самостоятельной работе студентов желательно использовать так называемые сдвоенные задания. Например:

1. Чем (крепче, слабее) порода, тем лобовой откос делается более:

а) пологим; б) крутым. Это делается для обеспечения: а) жесткости; б) упругости; в) устойчивости.

За правильный ответ в каждом из сдвоенных заданий испытуемый получает по одному баллу.

Для организации самостоятельной работы очень полезны так называемые текстовые задания. Студентам даются фрагменты из учебников по различным дисциплинам, затем из таких фрагментов опускают ключевые слова, превращая предложения в задания открытой формы, кто внимательно изучил тексты, смогут восполнить пропущенные слова, остальным придется читать текст и изучать его заново.

В педагогической литературе описано множество образовательных технологий, среди которых модульная технология получила широкое распространение в развитых вузах мира. Цель данной технологии – создание психолого-педагогических и технологических условий для полного усвоения требуемого учебного материала каждым студентом. Хорошим средством развития модульной технологии становятся тематические задания.

Тематическими называют задания потому, что они подбираются по принципу принадлежности к одной изучаемой теме. Как правило, такие задания тест не образуют. Их лучше назвать совокупностью заданий в тестовой форме.

Рассмотрим пример.

Актиномицеты

Обвести кружком номера всех правильных ответов.

1. Актиномицеты относятся: 1) к вирусам; 2) грибам; 3) коккам;
- 4) бактериям; 5) фузобактериям; 6) диплококкам.
2. Они повреждают (следует перечень органов).
3. Для диагностики применяют (перечень средств).
4. Актиномикоз дифференцируют (перечень средств).
5. Для лечения применяют (перечень средств).
6. Хирургическое лечение актиномикоза включает (перечень операций).

Таким образом, применение заданий в тестовой форме в сочетании с новыми образовательными технологиями позволяет обеспечить кардинальное улучшение учебного процесса за счет активизации обучающей, контролирующей, организующей, диагностирующей, воспитательной и мотивирующей функций таких заданий. Было показано, что задания в тестовой форме, сочетаемые с модульной технологией организации учебного процесса, обеспечивают высокий уровень усвоения учебного материала, последовательность и прочность его изучения.

20.2. Системы заданий в тестовой форме.

В научной литературе по педагогическим измерениям известна так называемая аксиома локальной независимости, которая утверждает: если для испытуемых одинакового уровня подготовленности правильный ответ на одно задание зависит от правильного ответа на другое, то такие задания тест не образуют.

Так как такие задания тест не образуют, то западные тестологи потеряли к ним интерес. Между тем, как считает В. С. Аванесов, многие задания в тестовой форме, не будучи тестовыми, обладают мощным, по сути, неизмеримым обучающим потенциалом. Некоторые задания могут быть объединены в содержательные системы заданий, что представляет особую ценность для организации самостоятельной работы. При правильной организации автоматизированного контроля системы заданий могут включаться в учебный процесс, мотивируя систематическую подготовку учащихся и студентов во второй половине учебного дня. Это и есть воплощение идеи использования обучающего потенциала заданий в тестовой форме в учебном процессе.

Система заданий в тестовой форме – это содержательная система, включающая взаимосвязанные элементы знаний. В отличие от тестов в системах заданий вероятность правильного ответа на последующие задания может зависеть от вероятности правильного ответа на предыдущие задания. Результатом применения цепных заданий становится не педагогическое измерение, а педагогическая оценка.

Рассмотрим более подробно четыре основные системы заданий в тестовой форме: цепные, тематические, текстовые и ситуационные задания.

1. Цепные задания. – это задания, в которых правильный ответ на последующее задание зависит от ответа на предыдущее задание. Основная причина возникновения такого свойства заданий – зависимость их по содержанию.

Рассмотрим пример.

1. Рисование как общеобразовательный предмет в Древней Греции ввел (далее в столбик следует перечень имен: 1) Аппелес; 2) Эвпомп; 3) Памфил; 4) Поликлет; 5) Фидий; 6) Серапион.).

2. Он был представителем школы (далее перечень школ: 1) Афинской; 2) Эфесской; 3) Фиванской; 4) Сиракузской).

Здесь правильный ответ на второе задание зависит от имени художника, выбранного в первом задании. В этом заключается цепной эффект зависимости содержания заданий, и ответов.

Теперь рассмотрим примеры, в которых цепной эффект распространяется на несколько заданий сразу, объединенных еще и общей темой. Таким образом, задания получаются цепными и тематическими.

1. Художественное направление в искусстве, возникшее как реакция на итоги французской революции 1789 г., называется_____.

Испытуемый должен безошибочно назвать художественное направление, потому что далее будет задание, ответ на которое зависит от ответа в первом. Представим, что это романтизм.

2. Одним из авторов этого направления в западноевропейском искусстве является (далее – перечень имен).

3. Этот автор работал в таких жанрах, как (приведем перечень жанров).

4. Его знаменитым произведением является (дан список произведений).

5. Это произведение по своему характеру является (дается перечень возможных характеров произведения).

Из приведенных примеров становится ясно, что неправильный ответ в первом задании порождает неправильные ответы во всех остальных. В результате возникает цепь ответов, зависимых исключительно от успеха в первом задании, что и дает этим заданиям название и «цепные».

2. Тематические задания – это совокупность заданий любой формы, созданная для контроля знаний по одной изученной теме. Название темы пишется в самом начале задания, перед инструкцией. Рассмотрим пример:

Величайший оратор древности.

Дополнить ими, где это необходимо, обвести кружком номер правильного ответа.

1. Величайшим оратором Древнего Рима был ____.

2. Свои взгляды на искусство красноречия он изложил в трактате (дается перечень трактатов).

3. Вершиной его ораторской и политической деятельности стало раскрытие заговора ____.

4. Его наиболее значительные речи, созданные в последние годы жизни, были направлены против (дается перечень имен).

5. Эти речи получили название ____.

Как отмечалось, задания могут быть цепными и тематическими одновременно, если их цепные свойства подтверждаются в рамках одной темы или тематического блока. Такие задания полезны для организации компьютерного самоконтроля знаний по каждой изученной теме.

3. Текстовые задания – представляют собой совокупность заданий, созданных для автоматизированного контроля знаний конкретного учебного текста.

Рассмотрим пример.

ОЛИВЕР ХАВИСАЙД

Оливер Хависайд был выдающимся ученым. Современниками он не был признан. Его можно назвать создателем формулы, известной сейчас как формула А. Эйнштейна. Операцию интегрирования О. Хависайд сделал сводимой к делению на комплексное число. Он подсчитал меру излучения движущегося электрона, предсказал наличие в верхних слоях атмосферы ионизированного слоя, отражающего радиоволны.

Этот текстовый фрагмент представлен в заданиях в тестовой форме:

1. Оливер Хависайд был ____ ученым.

2. Современниками он был: а) признан; б) не признан.

3. Его можно назвать создателем формулы, известной сейчас как формула ____.

4. Операцию интегрирования О. Хависайд сделал сводимой к делению на ____ число.

5. О. Хависайд определил меру излучения движущегося ____.

6. Он также предсказал наличие в верхних слоях атмосферы ионизированного слоя, отражающего ____.

В учебном процессе важное место занимает изучение и запоминание различных текстов (к примеру, стихов), заучивание новых профессиональных терминов, лексики в процессе изучения иностранного

языка и т. п. Текстовые задания могут в существенной мере этому способствовать.

4. Ситуационные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста. Они разрабатываются для проверки знаний и умений испытуемых действовать в практических, экстремальных и других ситуациях. Рассмотрим пример ситуационных заданий для проведения автоматизированного контроля по иностранному языку. Задания представлены в фасетном виде.

В ПАРИЖЕ

Вы заблудились на одной из Парижских улиц. Мимо проходит....

1. Вы останавливаете словами (далее в столбик располагаются возможные обращения).

2. Извиняетесь за беспокойство (далее располагаются возможные формулы).

3. Просите указать дорогу к (далее приводятся образцы вопросов - просьб).

4. Вы не поняли ответ. Ваша реплика: (начало фразы и место для продолжения).

5. Вы благодарите собеседника словами (начало фразы и место для продолжения)

20.3. Сплошное тестирование как новый вариант распространения учебных знаний.

Тесты в жизнедеятельности современного общества играют все более возрастающую роль. Они используются как инструмент педагогического контроля знаний и как средство активизации познавательной деятельности. Обучающим тестом, как подчеркивалось выше, называют определенную группу заданий в тестовой форме, объединенных принципом соответствия последовательности изложения повествовательного материала учебника. Как правило, обучающий тест дублирует материал отдельного параграфа учебника. Основой для создания обучающих тестов явилась идея сплошного тестирования.

Под **сплошным тестированием** подразумевают такой подход к составлению заданий в тестовой форме, при котором весь повествовательный материал учебника, поддающийся формализации, излагается в тестовом варианте. Подготовку и публикацию пособий с максимально возможным количеством заданий к каждому разделу конкретных учебников можно рассматривать как еще один вариант распространения учебных знаний.

При сплошном тестировании, как подчеркивает в своей статье В. М. Кадневский, достигается практически стопроцентная содержательная валидность (пригодность для данных целей). Именно при таком подходе к переложению повествовательного учебного материала можно, по мнению автора, говорить о новом варианте распространения учебных знаний в тестовой форме.

Создание обучающих тестов по различным дисциплинам гуманитарного знания позволяет решать и другие задачи в системе современного образования, в частности применять обучающие тесты (после их доработки) и для целей педагогического контроля знаний.

По мнению В. М. Кадневского, следует создавать пособия методом сплошного тестирования. Составленное автором пособие «Этнология в тестах» создано именно на основе данного метода. Задания, представленные в нем, сгруппированы по принципу соответствия их каждому отдельному разделу (главе или параграфу) учебника. В обучающем варианте, как считает автор, тесты разграничены не по параграфам, а по количеству заданий, одинаковому для каждого теста. Еще один вариант обучающих тестов может быть создан по тематическому принципу. Например, разработчик тестов может вычленив из учебника все параграфы, посвященные проблеме культуры (хозяйственно-культурным типам и т. п.)

Далее автором приводится фрагмент текста из подраздела «Народы Азии» (в главе «Классификация народов мира») и предлагаются различные варианты тестовых заданий к данному фрагменту.

Например:

1. К Западной Азии не относятся (далее следует перечень государств).

2. К Южной Азии не относятся (перечень государств).

3. К Западной Азии относятся (перечень государств).

4. К Южной Азии относятся (перечень государств) и т. п.

Создание нескольких пособий с заданиями по какому-либо учебнику, утверждает В. М. Кадневский, позволит, с одной стороны, создать конкурентную среду среди разработчиков тестов, а с другой стороны разработать качественные системы тестов, которые помогут в определенной мере улучшить учебный процесс как по линии более прочного усвоения учебного курса студентами, так и в плане экономии учебного времени. В более широком плане внедрение тестовых технологий в учебный процесс будет способствовать формированию тестовой культуры в обществе.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какие требования применяются к заданиям в тестовой форме?

2. Опишите особенности четырех основных системных заданий в тестовой форме (цепные, тематические, текстовые и ситуационные).

3. В чем заключается обучающий потенциал сплошного тестирования?

4. Назовите существенные различия между педагогическими тестами и заданиями в тестовой форме.

5. Согласны ли вы с утверждением В. С. Аванесова, что существенно улучшить качество образования возможно на основе расширенного применения заданий в тестовой форме? Почему?

ЛИТЕРАТУРА

1. А в а н е с о в, В. С. Система заданий в тестовой форме / В. С. Аванесов // Образовательные технологии.– 2007.– №3.– С. 132–145.

2. А в а н е с о в, В. С. Применение заданий в тестовой форме в новых образовательных технологиях / В.С.Аванесов // Образовательные технологии.– 2007.– №4.– С. 45–68.

3. В е р б и ц к и й, А. А. Тестирование в образовании: проблемы и перспективы / А. А. Вербицкий, Е. Е. Креславская // Педагогика.– 2012.– № 8– С. .3–13.

4. К а д н е в с к и й, В. М. Обучающие тесты в системе этнологических знаний / В.М. Кадневский // Образовательные технологии.– 2007.– №1.– С. 128–133.

Л е к ц и я 21. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

21.1. Здоровье субъектов образовательного процесса как педагогическая проблема.

21.2. Синдром «эмоционального выгорания» как следствие общения в эмоционально нагруженной атмосфере.

21.3. Оценка образовательных технологий с позиции здоровьесберегающей педагогики.

21.1. Здоровье субъектов образовательного процесса как педагогическая проблема

Ухудшение здоровья субъектов образовательного процесса стало на сегодняшний день не только медицинской, но и серьезной педагогической проблемой. Она отнесена в настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов как среднего так и школьного образования.

Данные большинства известных исследований подтверждают правомерность выделения в структуре заболеваемости детей и подростков болезней, частота которых наиболее интенсивно возрастает в процессе школьного обучения. Судя по результатам исследования, за годы обучения растет число детей с заболеваниями органов чувств (зрительный

анализатор), пищеварительной системы. Аналогичная картина наблюдается и среди учителей.

Повышенная чувствительность организма ребенка к интеллектуальным, физическим и эмоциональным перегрузкам в сочетании со стрессовой тактикой педагога, несоответствием методик обучения возрастным особенностям учащихся создают условия для развития нервно-психических заболеваний. Распространенность неврозов увеличивается от младших классов к старшим у мальчиков в 2 раза, у девочек в 3,3 раза. Признаки невротизации были выявлены и у 58–65 % учителей. Около 30 % преподавателей имеют те или иные формы психических расстройств, включая болезни нервной системы.

Примерно 60 % учителей постоянно испытывают психологический дискомфорт при выполнении профессиональных обязанностей, а 85 % подвержены устойчивым стрессам. По наблюдениям исследователей (Г. В. Митин и др.) около 60 % учителей отмечают постоянный характер и значительную интенсивность интеллектуальных перегрузок.

В свете изложенных данных становится правомерным вопрос: чем обусловлено подобного рода сходство в структуре заболеваемости среди учащихся и учителей?

По мнению А. В. Гурьева, появление у субъектов образовательного процесса – учащихся и учителей – различных патологий обусловлено организационно-педагогическими условиями, связанными как с объемом учебной нагрузки, так и с особенностями реализации образовательного процесса. Их влияние не ограничивается только развитием нарушений со стороны зрительного анализатора. Они способны также вызвать ряд изменений в психоэмоциональной сфере участников образовательного процесса.

Для сохранения здоровья учащихся и учителей должны быть обеспечены соответствующие организационно-педагогические условия: индивидуализация темпа обучения, чередование видов учебной деятельности, обеспечение приемлемого соотношения динамического и статического компонентов за счет использования больших и малых форм активности, воспитание у субъектов образовательного процесса культуры здоровья.

Рядом экспертов особое внимание уделяется педагогической тактике, принятой учителем во время урока, и ее влиянию на психоэмоциональное состояние учащихся: «крикливый и раздражительный учитель оказывает отрицательное влияние на психическое самочувствие и работоспособность детей, вызывает у них эмоционально негативные переживания, состояние тревожного ожидания и неуверенности в себе, чувство страха и незащищенности. У такого учителя дети часто жалуются на плохое самочувствие и настроение, на головную боль, боли в области сердца и живота.

По мнению Е. Н. Дзятковской, клинически диагностируемые случаи нервного переутомления учащихся связаны, как правило, с нарушением межличностных отношений «учитель – ученик – родитель» и несоблюдением санитарно-гигиенических требований к организации учебного процесса, двигательному режиму, распорядку дня. На основе многих исследований автор утверждает, что именно методические системы развивающей направленности имеют педагогический ресурс здоровьесбережения. Педагогическим ресурсом здоровьесбережения школьников является предупреждение у них развития «управленческого стресса» (конфликт между характером внешнего управления ведущей деятельностью ребенка и характером ее саморегуляции со стороны природных механизмов организма), оптимизация системы нервно-психических регуляций, развитие у субъекта осознанной саморегуляции собственной учебной деятельности. Средство использования этого ресурса – направленное проектирование развивающих методических систем, обладающих свойствами открытости и саморегуляции. Возможности их конструирования заложены в документах нового стандарта, реализующего парадигму развивающего обучения.

Интересно отметить, что студенческий возраст не является в этом смысле исключением. С одной стороны, это возраст физического совершенства человека, с другой – по данным Всемирной организации здравоохранения именно студенты характеризуются худшими показателями физиологических функций в своей возрастной группе. Они лидируют по числу больных гипертонией, тахикардией, диабетом, нервно-психическими нарушениями. Причины этого, как показывают исследования, кроются в том, что в процессе вузовского обучения студенты испытывают сильное психическое напряжение, часто разрушительное для здоровья.

Психолого-педагогическое сопровождение студентов в образовательном процессе предполагает предупреждение у них деструктивного поведения и создание условий для успешной самореализации в учебной и будущей профессиональной деятельности.

Включаясь в учебный процесс, студенты сталкиваются с рядом трудностей, которые препятствуют достижению поставленных целей. Возникающую в такой ситуации поведенческую реакцию принято называть *фрустрацией*, которая, в частности, определяется как психическое состояние, выражающиеся в характерных особенностях переживаний и поведения, вызываемых объективно непреодолимыми трудностями на пути к достижению цели или решению задачи.

К деструктивным проявлениям, по мнению исследователей, относятся: агрессия, реакция избегания, депрессия, регрессия, беспокойство и напряжение, чувство безразличия, апатии и утраты интереса, вины и тревоги, ярость и враждебность, зависть и ревность и др.

Как показывают исследования (Т. Д., Дубовицкая, А. Р.Эрбегеева), неуспевающие студенты по сравнению с успевающими более фрустрированы, ригидны, имеют более низкий уровень профессиональной направленности.

Проведенное исследование поставило вопрос о фрустраторах – факторах и условиях, воспринимаемых студентами как непреодолимые препятствия, затрудняющие успешное обучение. Использование опросника позволило выявить, что наиболее сильными фрустраторами и для юношей и для девушек являются (по степени значимости) следующие:

- 1) сложность изучаемого материала;
- 2) собственная лень и неорганизованность;
- 3) излишняя эмоциональность, волнение при ответах;
- 4) разноплановость собственных интересов;
- 5) негативное отношение преподавателя.

Вряд ли имеет смысл полностью избегать или искусственно предотвращать возникновение фрустрации. Конструктивный эффект фрустрации проявляется в фокусировании внимания индивида на конкретном мотиве, действующем в данный момент. В результате этот мотив становится более выраженным, а другие конкурирующие потребности, желания и интересы относительно теряют в своей силе. В результате увеличивается привлекательность еще недостигнутой цели.

В то же время отмечается, что когда реальный источник фрустрации по разным причинам недоступен для отмщения за неудачи и потери, ненависть и враждебность переадресуются, или «смещаются», на самых слабых и беззащитных.

Некоторые исследователи (Н. Д. Левитов) приводят следующие задачи, которые должны решаться в процессе воспитательной работы с подрастающим поколением: предупреждение состояния фрустрации, а при его возникновении – регулирование; избегание в учебно-воспитательном воздействии фрустраторов, провоцирующих нежелательные реакции; развитие у молодых людей правильного понимания трудностей, чтобы они не принимали вполне преодолимые трудности за барьеры; усиление внимания к воспитанию выносливости и самообладания, воспитание этих черт у педагогов, чтобы они не давали дурных примеров и своей фрустрацией не теряли авторитета в глазах обучаемых.

Проведенное исследование показало, что психологическая поддержка студентов в преодолении фрустрации может осуществляться в следующих направлениях:

- 1) проведение диагностики уровня фрустрированности студентов в учебном процессе;
- 2) психологическое просвещение профессорско-преподавательского состава;

3) проведение спецкурсов и специализированных тренингов по формированию конструктивного поведения в ситуации фрустрации.

21.2. Синдром эмоционального выгорания как следствие общения в эмоционально нагруженной атмосфере.

Исследователями отмечается, что у специалистов, связавших свою деятельность с профессией социального работника, нередко возникает так называемый синдром эмоционального выгорания. Согласно трех-компонентной модели, синдром эмоционального выгорания понимается как трехмерный конструкт, состоящий из эмоционального истощения, деперсонализации и редукции личных достижений. Эмоциональное истощение понимается как чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное собственной работой. Данное состояние выражается в сниженном эмоциональном фоне, равнодушии или эмоциональном перенасыщении, в агрессивных реакциях, появлении симптомов депрессии.

Деперсонализация предполагает циничное или безразличное отношение к деятельности и проявляется в деформации отношений с другими людьми. Это может быть повышение зависимости от других либо повышение негативизма, циничности установок и чувств по отношению к объектам своего труда, которое выражается в дальнейшем в виде всплеск раздражения или конфликтных ситуаций.

Редукция личных достижений проявляется либо в тенденции к негативному оцениванию себя, своих профессиональных достоинств и возможностей, либо в редуцировании собственного достоинства, ограничении своих возможностей, обязанностей по отношению к другим с возникновением чувства профессиональной некомпетентности.

Специальные исследования показали, что синдром эмоционального выгорания характерен и для студентов, выбравших профессию, связанную с взаимодействием в диаде «социальный работник – клиент», и предполагающую общение в эмоционально нагруженной атмосфере. Наибольшее количество высоких значений по параметру «эмоциональное истощение» выявлено на 3-м курсе, наименьше – на 5-м курсе.

Наибольшее количество высоких значений по параметру «деперсонализация» выявлено в группе заочного отделения, наименьшее – в группе 3-го курса очного отделения. Наибольшее количество высоких значений по параметру «редукция личных достижений» выявлено в группе студентов заочного отделения, наименьшее – в группе 5-го курса очного отделения.

Е. П. Ильин отмечает, что феномен «эмоционального выгорания» как специфический вид профессионального хронического состояния лиц, работающих с людьми (учителя, психологи, священники, юристы и др.), привлек большой интерес исследователей в конце XX века.

Одним из симптомов, ярко бросающихся в глаза, является астения – болезненное состояние человека, проявляющееся в повышенной утомляемости, неустойчивом настроении, ослаблении самообладания, нарушении сна, резком падении дееспособности и работоспособности, снижении порога чувствительности и т. д.

По мнению А. К. Марковой, эмоциональное истощение и выгорание, ущербная профессиональная позиция – это появление деформации личности, не в последнюю очередь связанная с низкой профессиональной мобильностью, неумением приспособиться к новым условиям труда, отстаиванием профессионального развития.

К симптомам «эмоционального выгорания» относят (Г. С. Абрамова и Ю. А. Юдчиц) следующие: 1) агрессивные тенденции (гнев и раздражительность по отношению к коллегам и пациентам); 2) бессонницу; 3) негативное отношение к пациентам; 4) отрицательную настроенность к выполняемой деятельности; 5) пессимистическую настроенность, депрессию, ощущение бессмысленности происходящих событий; 6) психосоматические проблемы (колебания артериального давления, головные боли, заболевания пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, неврологические расстройства); 7) стереотизацию личностной установки, стандартизацию общения, деятельности, принятие готовых форм знания; 8) тревожные состояния; 9) усталость, утомление, истощение; 10) функциональное, негативное отношение к себе; 11) чувство вины.

Исследователи обращают внимание на то, что за эмоциональным выгоранием стоят очень серьезные психологические и психофизиологические реалии, имеющие свои причины, формы проявления и коммуникативные следствия. Эмоциональное выгорание проявляется в жизнедеятельности человека. Это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия.

21.3. Оценка образовательных технологий с позиции здоровьесберегающей педагогики.

Рассмотрим несколько образовательных технологий и классификационных принципов по критерию их потенциального воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

В классификации по типу организации и управления познавательной деятельностью учащегося в образовательном процессе выделяют следующие технологии:

авторитарные, отличающиеся жесткой организацией учебного процесса (школьной жизни), подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, избыточным применением требований и принуждения. Учащийся при этом превращается в объект, «винтик»;

дидактоцентрические, также построенные на субъект-объектных отношениях учителя и ученика, приоритете обучения над воспитанием для формирования личности использованием дидактических средств;

личностно-ориентированные (антропоцентрические), которые в центр образовательной системы ставят личность ребенка (учащегося), обеспечение безопасных, комфортных условий (ее) его развития и реализации природных возможностей. Личность обучающегося превращается в приоритетный субъект, становится целью образовательной системы. В рамках этой группы в качестве самостоятельных направлений выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества, технологии свободного воспитания.

Традиционное обучение, как считает Н. К Смирнов, не может быть признано здоровьесберегающим по следующим классификационным параметрам:

- 1) педагогика принуждения как философская основа;
- 2) информационная ориентация на личностные структуры;
- 3) по характеру содержания педагогика – дидактоцентрическая;
- 4) по подходу к учащемуся – авторитарная;
- 5) по организационным формам – классно-урочная.

Существенную особенность традиционного обучения составляет авторитарная педагогика требований, проявляющихся в жесткой регламентации деятельности, централизации контроля, ориентации педагогического процесса на среднего ученика. При этом утрачивается направленность на индивидуальный подход к учащимся.

В последние годы появились и получили «права гражданства» новые педагогические технологии, основанные на гуманистических идеях, широком использовании активных методов обучения, с хорошо разработанным психолого-педагогическим фундаментом. Среди них – обучение в сотрудничестве, метод проектов и др.

К примеру, педагогика сотрудничества обеспечивает все условия для реализации задач сохранения и укрепления здоровья учащихся и педагогов. Сама концепция сотрудничества, реализации гуманно-личностного подхода, ставящая в центр образовательной системы развитие всей совокупности качеств личности, создает предпосылки для такого психологического климата в учебном коллективе, при котором снижается вероятность конфликтов, повышается интерес учащихся ко всему, что происходит в учебном заведении, становится маловероятным возникновение дидактогений и т. д.

К сожалению, замечательные идеи педагогики сотрудничества не осуществлены в полной мере, причиной чего является неготовность педагогов к реализации данной группы технологий, так как на практике это требует значительно больших усилий, траты сил, времени, психологических ресурсов, чем традиционные педагогические технологии.

Технология проблемного обучения, на сегодняшний день мало применяемая в учебном процессе в силу ряда обстоятельств, может быть, на наш взгляд, признана в качестве здоровьесберегающей. Потенциальная положительная связь с воздействием на здоровье учащихся видится в таких параметрах, как проявление творческого подхода к изучаемому материалу. Проблемное обучение обеспечивает опору не на механизмы памяти, а на механизмы мышления обучающегося. Запоминание учебного материала происходит в процессе решения проблемной задачи, что обеспечивает возможность его применения в новой ситуации. Интерес обучаемого к предполагаемому материалу переводит его в позицию субъекта обучения, снимая напряжение, связанное с боязнью не запомнить малопонятный материал, со страхом перед предстоящим контролем. Субъект-субъектные отношения создают атмосферу взаимодействия на равных в рамках решения проблемной ситуации, улучшая психологический климат в группе, оптимизируя межличностные отношения.

Преподавателям, освоившим эту технологию, становится легче и интереснее работать, поскольку исчезает проблема учебной дисциплины, открывается простор для их педагогического творчества.

С этой точки зрения можно согласиться с мнением о том, что, к примеру, модульный подход в обучении также позволяет более полно удовлетворять потребности творческой личности в образовательной деятельности, поскольку появляется осознанная заинтересованность в получении тех или иных знаний; возможность изменять специализацию или получать несколько специализаций; изменять уровни притязаний (бакалавр, магистр); форсировать или продлевать срок обучения в целом при известной конечной цели; индивидуализировать процесс обучения, осуществлять сотворчество с преподавателем, снизить фактор неудовлетворенности индивида в образовании.

Данная система автоматически отменяет традиционные зачетные недели и межсеместровые экзамены, поскольку студент имеет возможность работать по индивидуальному графику и у него появляется возможность снизить необоснованную перегрузку дисциплинами.

Модульной структурой обусловлено усиление мотивации обучения, поскольку студент заинтересован в получении информации, посещении лекций и лабораторно-практических занятий. Он сам решает вопрос поэтапного контроля, более того, заинтересован в нем как в определенной ступени на пути продвижения к конечной цели.. Оценка знаний при этом обычно рейтинговая по индивидуальному интегрированному индексу, в результате подобной оценки знаний повышается заинтересованность студентов в обучении, появляется возможность форсировать изучение дисциплины, что незамедлительно придаст процессу обучения индивидуальный характер.

Не станет стрессовых ситуаций, присущих экзаменационной системе; процесс контроля знаний может превратиться в интересные беседы, дискуссии по насущным проблема науки и т.п.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что относится к педагогическому ресурсу здоровьесбережения учащихся?
2. Назовите и расположите по степени значимости факторы и условия (фрустраторы), воспринимаемые студентами как непреодолимые препятствия, затрудняющие успешное обучение.
3. Какие проявления характерны для синдрома эмоционального выгорания?
4. Согласны ли вы с утверждением, что традиционное обучение не может быть признано здоровьесберегающим? Почему?
5. В чем заключается, на ваш взгляд, положительный потенциал педагогики сотрудничества?

ЛИТЕРАТУРА

1. Г у р ь е в, А. В. Внутришкольная работа по сохранению здоровья участников образовательного процесса / А. В. Гурьев // Педагогика. – 2011. – №5. – С. 61–66.
2. Д з я т к о в с к а я, Е. М. Здоровьесберегающий ресурс методической системы / Е. М. Дзятковская // Педагогика. – 2011. – №1. – С. 25–33.
3. Д у б о в и ц к а я, Т. Д. Проблема фрустрации у студентов на начальном этапе обучения в вузе / Т. Д. Дубовицкая, А. Р. Эрбегеева // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 9. – С. 54–57.
4. П а п а н о в а, О. А. Синдром эмоционального выгорания у студентов–будущих социальных работников и способы его профилактики / О. А. Папанова // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 9. – С. 49–53.
5. Педагогические технологии: учеб. пособие для студ. пед. специальностей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – М.: НКЦ «Март», Ростов н/Д.: Изд. центр «Март», 2006. – 336 с.
6. П о л я к о в а, О. Б. Burnout – гореть или выгорать / О. Б. Полякова // Мир образования – образование в мире. – 2010. – №12. – С. 148–158.
7. С м и р н о в, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе / Н. К. Смирнов. – М.: АРКТИ, 2005. – С. 245–248.
8. С м и р н о в, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2001. – 304 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Л е к ц и я 1. Современные тенденции развития образования.....	4
1.1. Пути реформирования образования.....	4
1.2. Модернизация образования: контекстно-компетентностный подход..	7
1.3. Инновационные процессы в системе обучения.....	10
Л е к ц и я 2. Педагогический процесс как совместная деятельность пе- дагога и обучающегося	13
2.1. Образовательная деятельность обучающегося.....	13
2.2. Роль преподавателя в структуре образовательной деятельности.....	16
2.3. Структура педагогического процесса.....	19
Л е к ц и я 3. Когнитивные факторы обучения.....	22
3.1. Закономерности усвоения учебного знания.....	22
3.2. Условия, облегчающие запоминание информации.....	24
3.3. Техника графического моделирования учебной информации.....	26
Л е к ц и я 4. Понятие об образовательных технологиях.....	30
4.1. Понятие « технология» в педагогической литературе.....	30
4.2. Образовательные технологии: сущность, отличительные признаки.....	32
4.3. Психологический анализ принципов конструирования и применение образовательных технологий.....	35
Л е к ц и я 5.Технология формирования критически-рефлексивного стиля мышления.....	38
5.1. О методе изложения учебной дисциплины.....	38
5.2.Пути к учебникам нового типа.....	39
5.3.Технология формирования критического мышления студентов.....	41
Л е к ц и я 6.Диалоговые технологии в процессе обучения	46
6.1. Диалог в деятельности современного учителя.....	46
6.2.Типы диалогов.....	50
6.3.Уроки диалогической направленности.....	52
Л е к ц и я 7. Психологические особенности делового общения	55
7.1..Личностно-ориентированная технология как воплощение гуманисти- ческой педагогики.....	55
7.2. Особенности личностно-ориентированного обучения на современном этапе.....	57
7.3. Личностно-ориентированный подход в профессиональном образова- нии.....	59
Л е к ц и я 8. Технология творческого развития личности: проблем- ное обучение.....	63
8.1. Сущность проблемного обучения.....	63
8.2. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения...	64
8.3. Общая технология конструирования проблемного обучения.....	67
Л е к ц и я 9. Лекция проблемного характера как форма реализации проблемного изложения.....	69
	69

9.1. Лекционная форма в системе вузовского обучения	72
9.2. Технология построения проблемной лекции.....	75
9.3. Значение лекции в современном образовательном процессе.....	
Л е к ц и я 10. Применение средств в мультимедиа в лекционной ра-	
боте.....	77
	77
10.1. Некоторые возможности электронного конспекта лекций.....	79
10.2. Основные требования к мультимедийному конспекту.....	
10.3. Педагогические и технические аспекты изложения лекционного ма-	83
териала.....	
Л е к ц и я 11. Модельный метод в системе развивающего обучения...	86
	86
11.1. Модельный метод: сущность, возможности.....	
11.2. Модельный метод как способ активизации самостоятельной познава-	91
тельной деятельности учащихся.....	
Л е к ц и я 12. Технология проектной деятельности	94
	94
12.1. Метод проектов в рамках личностно-ориентированного подхода.	97
12.2. Особенности работы над проектом в школьной практике.....	98
12.3. Проектная деятельность студентов в учебном процессе.....	
Л е к ц и я 13. Технологии активного обучения.....	102
	102
13.1. Эвристическая деятельность в учебном процессе.....	103
13.2. Метод мозгового штурма, его модификации.....	107
13.3. Дискуссионные формы взаимодействия обучаемых.....	
Л е к ц и я 14. Кейс-технология как интенсивный метод обучения.....	110
	110
14.1. Кейсовое обучение как техника преподавания.....	113
14.2. Организация учебного занятия с использованием кейс-технологии	115
14.3. Процесс подготовки кейса.....	
Л е к ц и я 15. Игровые технологии.....	119
	119
15.1. Сущность и особенности игровой формы обучения.....	121
15.2. Деловая игра как форма активного обучения.....	125
15.3. Рекомендации по разработке и реализации деловых игр.....	
Л е к ц и я 16. Модульно-рейтинговая технология обучения.....	127
	127
16.1. Понятие «обучающий модуль».....	129
16.2. Учебно-методический комплекс в системе модульного обучения.	
16.3. Особенности организации педагогического контроля в рамках мо-	132
дульно-рейтингового подхода.....	
Л е к ц и я 17. Управляемая самостоятельная работа студентов.....	135
17.1. Факторы успешности управляемой самостоятельной работы студен-	135
тов.....	139
17.2. Формы и способы организации самостоятельной работы студентов.	
17.3. Модульно-рейтинговая система организации управляемой самостоя-	141

тельной работы и контроля знаний студентов.....	
Л е к ц и я 18. Рейтинговая система оценки знаний	144
18.1.Цель и сущность рейтинговой системы оценки успеваемости студен-	144
тов.....	148
18.2.Модель рейтинговой организации учебного процесса.....	
Л е к ц и я 19.Тестирование как средство управления и контроля учеб-	1
ной деятельности.....	152
	153
19.1. Педагогический тест: понятие, структура, признаки.....	
19.2. Методика тестирования качества усвоения знаний и действий уча-	154
щихся.....	160
19.3. Тестирование качества образования в компетентностном формате.	
Л е к ц и я 20. Использование обучающего потенциала заданий в те-	
стовой форме в учебном процессе.....	161
	162
20.1.Обучающие возможности заданий в тестовой форме.....	164
20.2.Системы заданий в тестовой форме.....	
20.3.Сплошное тестирование как новый вариант распространения учебных	167
знаний.	
Л е к ц и я 21. Здоровье сберегающие образовательные технологии.....	169
21.1.Здоровье субъектов образовательного процесса как педагогическая	169
проблема.....	
21.2. Синдром «эмоционального выгорания» как следствие общения в	173
эмоционально нагруженной атмосфере.....	
21.3. Оценка образовательных технологий с позиции здоровье–	174
оберегающей педагогики.....	