

оценивать меняющиеся условия, активно и творчески осваивать новые знания.

Взаимодействие научно-исследовательских работ с образовательным процессом является весьма важным. В соответствии с Кодексом об образовании научно-методическое обеспечение образования осуществляется в целях получения образования, повышения качества образования и основывается на результатах фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере образования. Инновационная деятельность в сфере образования представляет собой процесс внедрения в практику апробированных в ходе экспериментальной деятельности результатов научных исследований. Следует отметить, что документ в соответствующих статьях содержит новые термины и определения. Так, впервые в нормативной документации, относящейся к компетенции дополнительного образования взрослых, терминологически определена «экспериментальная деятельность в сфере образования», сформулированы ее цели и задачи. Введена в качестве обязательной в состав учебно-программной документации «образовательная программа дополнительного образования взрослых», структурированная в двенадцать ее видов. Дана характеристика понятию «информационно-аналитические материалы» с перечнем их состава. Вновь введенный термин «Образовательные стандарты переподготовки руководящих работников и специалистов» содержит требования к содержанию учебно-программной документации соответствующих образовательных программ дополнительного образования взрослых, формам и срокам его получения, максимальному объему учебной нагрузки слушателей, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

В целом Кодекс Республики Беларусь об образовании дает возможность осуществления образовательной деятельности на качественно новом уровне. Акцент, сделанный на развитии научно-исследовательской, экспериментальной и инновационной деятельности, не только активизирует учебно-воспитательный процесс, но дает реальные направления повышения его качества.

УДК 378.046.4

ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Савостенок П.Н.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Рассматриваются особенности предметно-ориентированных технологий обучения, специфика постановки в них учебных целей, способов получения позитивных результатов. А также уровни усвоения знаний обучающимися.

Центральная проблема предметно-ориентированной технологии обучения – обеспечение процесса целеобразования.

Способ постановки целей в данной технологии отличается повышенной инструментальностью. Он состоит в том, что цели обучения формулируются через их результаты, выраженные в действиях обучающихся, причём таких, которые педагог или какой-либо другой эксперт могут надёжно опознать. Трудности, с которыми здесь сталкиваются, решаются двумя основными способами:

- построением чёткой системы целей, педагогических таксономий, внутри которых выделены категории и последовательные уровни (иерархия);
- созданием конкретного, ясного языка для описания целей обучения, на который педагог может перевести недостаточно ясные формулировки.

«Таксономия» (понятие заимствовано из биологии) обозначает такую классификацию и систематизацию объектов, которая построена на основе их естественной взаимосвязи и использует для описания категории, расположенные последовательно, по нарастающей сложности, то есть по иерархии.

Эта система целей получила широкую международную известность и обладает большими инструментальными возможностями. Вначале в ней определяются области деятельности и соответственно цели, которые она охватывает.

1. Когнитивная (познавательная) область. Она включает цели от запоминания и воспроизведения изученного материала до решения проблем, в ходе которого необходимо переосмыслить имеющиеся знания, строить их новые сочетания с предварительно изученными идеями, методами, процедурами (способами действий), в том числе и создание нового, инновационного. К познавательной сфере относится большинство целей обучения, выдвигаемых в программах, учебниках, в повседневной практике педагогов.

2. Аффективная (эмоционально-ценностная) область. К ней относятся цели формирования эмоционально-личностного отношения к явлениям окружающего мира, начиная от простого восприятия, интереса до усвоения ценностных ориентаций и отношений, их активного проявления.

3. Психомоторная область. Сюда относят цели, связанные с формированием тех или иных видов двигательной (моторной), манипулятивной деятельности, нервно-мышечной координации.

Упорядоченная, иерархическая классификация целей важна, прежде всего, потому, что она способствует концентрации усилий на главном, достижению ясности и гласности в совместной работе педагога и обучающихся, созданию эталонов оценки результатов обучения. Обращение к чётким формулировкам целей, которые выражены через результаты деятельности, поддаётся более надёжной и объективной оценке.

Следует подчеркнуть, что эталон не обязательно должен вводиться педагогом, его можно разработать и уточнить вместе с обучающимися. Как всякая научно разработанная система, таксономия обладает известной «жесткостью». Но такая «жесткость» – оборотная сторона целенаправленности учебного процесса. Она совсем не диктует однозначного способа работы ни педагогу, ни обучающимся, хотя искушение искать такой способ может возникнуть. Сравним возможности достижения целей в двух названных областях. Когнитивные цели могут быть достигнуты в ходе занятия или серии занятий. Аффективные цели, имеющие более глубокий, личностный характер, трудно представить себе как краткосрочные результаты.

Когнитивные цели легче объективировать, представить в виде образцов деятельности. Поэтому, хотя таксономия аффективных целей применяется в педагогической диагностике, собственно технологические разработки ведутся для целей другого типа – прежде всего когнитивных.

Существуют другие системы описания учебных результатов. Уровни учебных результатов важно описать для возможности проектировать обучение. Обычно эта задача решается через описание уровней усвоения.

Можно исходить из трех уровней усвоения знаний.

Первый уровень – первичное усвоение, опознание, воспроизведение.

Второй уровень – применение в знакомой ситуации (по образцу).

Третий уровень – применение в незнакомой ситуации (творческое).

Как различить уровни учебных целей? Опыт показывает, что особые затруднения возникают с разграничениями соседних промежуточных уровней (например, понимание-применение, применение-анализ и т.д.).

Замысел создания метода концентрированного обучения был актуализирован отсутствием у большинства обучающихся системы знаний и умений по отдельным учебным дисциплинам, отсутствием мотивации и привязанностей к изучаемым предметам, быстрым забыванием изученного материала, невостребованностью знания на практике, повышенной утомляемостью в процессе изучения разных предметов. Этому положению вещей было одно объяснение – в соответствии с существующей системой организации обучения его содержание в учебных программах и учебниках искусственно разбито на логически завершённые разделы, темы, параграфы.

Усвоение учебной дисциплины строится следующим образом: ежедневно изучается по 2-3 разнородных предмета на занятиях по 90 минут. При такой организации обучения усвоение учебного предмета растягивается на длительное время. Понятно, что подобная организация обучения не способствует прочному усвоению, знания быстро забываются. Педагогическая практика убедительно доказывает, что подобное, сильно рассредоточенное во времени изучение предметов – неэффективный, противоречащий закономерностям физиологии и психологии восприятия и запоминания информации человеком способ организации учебного материала. Обучающиеся в течение дня изучают несколько разнохарактерных предметов. Во второй половине дня они вынуждены готовиться к занятиям на завтра. А это несколько разнородных интересов, порой никак не связанных между собой, несколько эмоциональных впечатлений. И так изо дня в день, в течение почти всего периода обучения в учебном заведении

Постоянная смена предметов не позволяет обучающимся полностью погрузиться в предмет, не даёт возможности на чём-то сосредоточиться, осмыслить заинтересовавшую проблему. На переключение с одного предмета на другой тратится масса энергии – ведь в течение дня каждое следующее занятие как бы стирает предыдущее, обесценивая его значимость. Каждое занятие – это новая доминанта для обучающихся, а значит, и необходимость соответствующим образом настраиваться и осуществлять учебную деятельность. Подобная частая смена доминант, их неустойчивость, невозможность сосредоточиться на чём-то одном, постоянная смена кабинетов, педагогов приводит в итоге к тому, что учебное заведение ежечасно, по определённому алгоритму, заложенному в расписании, рассеивает внимание обучающихся, служит одной из главных причин их повышенной нервозности, быстрой утомляемости, раздражительности, низкой эффективности учебного труда. Недостаток сложившейся организации учебного процесса состоит и в том, что она не в состоянии учитывать закономерности динамики работоспособности педагогов и обучающихся в течение дня, недели и т.д. Мешает многообразие одновременно изучаемых дисциплин, стремление каждого педагога максимально активизировать учебную деятельность независимо от места занятия в расписании, дня недели и т. д.

Сторонники методики «погружения в предмет» полагают, что существующая система организации обучения является одной из главных причин дробления личности, воспитания старательных посредственностей.

Концентрированное обучение – особая технология организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и обучающихся сосредотачивается на более глубоком изучении каждого предмета за счёт объединения занятий в блоки, сокращения

числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели.

Цель концентрированного обучения – повышение качества обучения и воспитания обучающихся через создание оптимальной организационной структуры учебного процесса, сближение обучения с естественными психологическими закономерностями воспитания.

Сущность концентрированного обучения – непрерывность процесса познания и его целостность (начиная с первичного восприятия и заканчивая формированием умений пользоваться полученной информацией); единовременная продолжительность изучения темы, раздела или всей учебной дисциплины, обеспечивающая их прочное усвоение; сокращение числа одновременно изучаемых дисциплин; ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности, ответственности, творческой активности обучающихся; вариативность и комплексность применяемых форм и методов обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала и учитывающих особенности динамики работоспособности обучающихся и педагогов; сотрудничество педагогов и обучающихся, обучающихся между собой. Классифицируя различные способы организации концентрированного обучения, предлагаются три различные модели.

Первая модель предполагает изучение в течение определённого времени одного основного предмета. Продолжительность погружения в предмет определяется:

- особенностями содержания и логики его усвоения обучающимися;
- общим числом отводимых на изучение дисциплины часов;
- наличием материально-технической базы и другими факторами.

При концентрированном изучении одного предмета планирование учебного процесса состоит в следующем: общее годовое число часов по предмету делится примерно поровну на части. Далее в течение 3-5 дней обучающиеся изучают только этот предмет. За это время на качественном уровне изучается материал всего курса. Одно такое погружение происходит за одну часть времени.

В следующем промежутке времени обучающиеся вновь возвращаются к этому материалу, углубляя и расширяя ранее полученные знания путём оперирования ими в стандартных ситуациях.

Во время третьего погружения обучающиеся учатся применять знания в новых, нестандартных ситуациях. На последнем этапе концентрированного изучения предмета обучающиеся формируют умения творческого применения знаний.

Продолжительность одного занятия при такой организации обучения сокращается. После каждых двух занятий, как правило, проводится какое-то разгрузочное занятие, домашние задания не предлагаются. В первой половине дня проводится 3-4 занятия. Во второй половине дня обучающиеся работают (по желанию и выбору) на кафедрах, организуемых преподавателями. Это позволяет развивать их в выбранной ими сфере, и в то же время педагог готовит себе помощников – ассистентов из числа наиболее подготовленных и имеющих к этому потребность обучающихся.

Учебный день представляет собой органическое сочетание различных форм организации обучения, объединённых одной целью – сформировать систему знаний и умений обучающихся по целостной теме изучаемого курса.

Важно подчеркнуть, что одно и то же содержание в течение дня прорабатывается в разных формах учебной деятельности при большом удельном весе самостоятельной работы обучающихся. Содержательная доминанта придаёт учебному дню целостность, а деятельность обучающихся приобретает активный характер благодаря включению их в различные формы и виды работы, обеспечивающие непрерыв-

ность процесса познания, органическое единство процессов усвоения знаний и формирования умений. Речь идёт и об умении сотрудничать в микрогруппе, коллективе, то есть об обучении технологии сотрудничества.

Организация обучения на уровне учебного плана представляет собой своеобразный «конвейер», когда учащиеся переходят от изучения одного предмета к изучению другого в определённой последовательности. Продолжительность концентрированного изучения одного предмета может быть разной, но не менее трёх учебных дней.

Вторая модель концентрированного обучения предполагает укрупнение только одной организационной единицы – учебного дня, количество изучаемых предметов в котором сокращается до одного-двух. В рамках же учебной недели число дисциплин сохраняется в соответствии с графиком его прохождения. Основной организационной единицей при этой модели становится учебный блок. Учебный день состоит, как правило, из двух учебных блоков с интервалом между ними в 40 минут (обед, отдых). Вторая половина дня посвящается деятельности по интересам.

Состав учебного блока: лекция, самостоятельная работа обучающихся, практическое занятие, зачёт.

Лекция: знакомство с целью и планом всего учебного блока и самой лекции.

Материал, включающий в себя содержание нескольких обычных уроков, готовится заранее и оформляется в виде опорного конспекта. После ориентировки обучающихся в предстоящей деятельности педагог проводит первое изложение материала. Затем следует сжатое второе, а в конце лекции – третье, ещё более концентрированное изложение основных вопросов. Таким образом, на лекции происходит восприятие обучающимися целостного блока знаний и его первичное осмысление.

Самостоятельная работа: самостоятельная проработка обучающимся материала таким образом, чтобы он мог ответить на контрольные вопросы преподавателя (работа в парах, группах, индивидуально).

Цель: углублённое освоение лекционного материала, его дальнейшее осмысление, формирование общеучебных умений: работа с книгой, выделение главного, составление плана, установление причинно-следственных связей и т.д.

Практическая работа: цель – формирование умений применять новые знания на практике, закрепление знаний (происходит непосредственно после восприятия и осмысления).

Зачёт: контроль и оценка степени усвоения основных понятий и ведущих идей, сформированности навыков работы, общеучебных и специальных умений. Активное применение самоанализа, взаимоконтроля, самоконтроля и самооценки.

Таким образом, преимущество предметно-ориентированных технологий обучения в том, что построение учебного процесса в этом случае обеспечивает преодоление разобщённости содержания и увязывает элементы обучения в единое целое; обеспечивает восприятие, углублённое и прочное усвоение обучающимися целостных завершённых блоков изучаемого материала; благотворно влияет на мотивацию учения; формируется благоприятный психологический климат (установка на длительное взаимодействие и сотрудничество друг с другом в процессе обучения).

1. Организация инновационной деятельности в учреждениях образования. – Минск: АПО, 2010. – 224 с.
2. Петровский Г.Н. Педагогические и образовательные технологии современной школы. – Минск: НИО, 2003. – 360 с.