

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

Методические рекомендации по структурированию
учебного материала
учебной дисциплины/профессионального модуля

Смоленск

Содержание

Введение

1. Цели структурирования учебного материала
2. Принципы структурирования учебного материала
3. Отбор и структурирование содержания учебного материала
4. Процедура отбора содержания
5. Разработка технологической карты учебной дисциплины для студентов
7. Литература

Введение

Процесс подготовки специалиста среднего профессионального образования на компетентностной основе базируется на таких основных взаимосвязанных компонентах как рынок труда, повышение компетентности персонала; обновление содержания и соответствующей среды обучения.

Пользуясь психологическим словарем, структурирование учебного материала можно определить как стратегию и процесс организации информации для ее запоминания, в результате чего элементы изучаемого материала связываются по смыслу в целостную группу или несколько таких групп [2].

В дидактическом и методическом планах структурирование учебного материала представляет собой процедуру, с помощью которой составные элементы содержания учебного материала выстраиваются в определенных связях и отношениях, отражающих:

- логику общественно-исторического процесса познания и его результаты;
- технологию процессов распознавания явлений, их упорядочения и систематизации;
- выявление и объяснение сущности явлений;
- преобразование явлений из одного состояния в другое.

1Цели структурирования учебного материала

К основным целям структурирования учебного материала относятся:

- разработка такой структуры учебного материала, которая является наиболее рациональной и экономной с точки зрения ее усвоения и хранения в долговременной памяти обучающегося;
- поиск и закладка в создаваемой структуре способа уплотнения материала, его свертывания и развертывания для освобождения субъектов обучения от необходимости запоминания большого объема фактического материала;
- группировка и конструирование учебного материала для внесения в него как необходимого элемента усвоения аппарата учебной деятельности.

Б.И. Коротяев рассматривает структурирование в дидактическом и методическом планах как структуру, с помощью которой составные элементы содержания учебного материала (понятия, законы, принципы, идеи, способы их передачи субъектам и соответствующие действия обучающихся по их усвоению) выстраиваются в определенных связях и отношениях. В свою очередь успешное освоение субъектами образования содержания образования обеспечивает поступательное развитие их

познавательной деятельности, творческих возможностей и способностей [4, с. 89].

Взаимосвязь структурирования и систематизации заключается в том, что полученная информация должна быть распределена по признакам родства, сходства, т.е. необходимо классифицировать и типизировать ее.

Сущность системного подхода заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи, развитии и движении. Системный подход позволяет выявить интегративные системные свойства и качественные характеристики, которые отсутствуют у составляющих систему элементов. В соответствии с системным подходом объекты целесообразно изучать как системы [5]. Т.А. Ильина в книге «Системно-структурный подход к организации обучения» дает следующее определение: «Система – выделенное на основе определенных признаков упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, объединенных общей целью функционирования и единства управления и выступающих во взаимодействии со средой как целостное явление» [3].

Кроме учебного материала, необходимо структурировать и систематизировать выполняемую познавательную, научную, практическую и иную деятельность субъектов обучения. Структурирование и систематизация научных знаний, поиск принципов и методов отбора и построения содержания обучения связаны с вопросами перестройки изучаемого материала в структуру, обеспечивающую достижение поставленных целей обучения, активную познавательную деятельность обучающихся, их творческое мышление и т.д. [6, с. 215].

Если знания обучающихся приведены в определенную структуру и систему, то яснее становится изучаемый предмет в образовательном учреждении. Им легче будет оперировать данными знаниями и умениями.

2 Принципы структурирования учебного материала

Основными принципами, которыми следует руководствоваться при структурировании учебного материала, являются принципы ранжирования, ограничения, прерывности и непрерывности, свертываемости и развертываемости, выводимости [1, с. 156]. Рассмотрим подробнее принцип ранжирования.

Во-первых, теоретический материал учебной дисциплины может быть представлен в качестве некоторой совокупности систем знаний и теорий в этих системах, дидактически упрощенных. Общее число таких теорий в

учебном предмете ограничивается критерием необходимости и достаточности.

Все выделенные теории упорядочиваются и выстраиваются по соподчинению (базовые и выводные), по смежности (отраслевые), по сопряженности (межотраслевые и внутриотраслевые). В этом размещении находят воплощение основные законы логического следования: причины и следствия, аналогии, дедукции и индукции.

Во-вторых, весь материал в каждой выведенной теории учебного предмета может быть упорядочен и ранжирован в соответствии с гносеологическими, психологическими и дидактическими основаниями, то есть с этапами познания объекта и уровнем его усвоения. На их основе выделяются следующие ранги материала:

- описывающий;
- объясняющий;
- предписывающий;
- связующий.

Границы между рангами таковы:

- к первому рангу относится весь тот материал, который не требует доказательств;
- ко второму – материал, который требует доказательств;
- к третьему – материал с правилами и указаниями на то, как преобразовывать объект или явление;
- к особому рангу относятся идеи, или исходные теоретические положения, которые связывают описывающий, объясняющий и предписывающий материал в единое целое.

К описывающему материалу относятся все понятия, содержание которых раскрывается с помощью определений, принимаемых без доказательств, свернутое описание и – с помощью рассказа – развернутое описание. Все понятия, которые поддаются определению (через ближайший род, через способ образования, через генетический признак), упорядочиваются в каждой теории и группируются по соподчинению, смежности и сопряженности. Их число ограничивается необходимостью и достаточностью [2].

Основные дидактические и логические требования, предъявляемые к формулировкам определений, заключаются в следующем:

- определение должно быть максимально кратким (не больше одного сложного предложения);

- в определении указывается один-единственный существенный признак сходства: по принадлежности к роду, по способу образования, происхождения или существования;
- существенных признаков отличия в определении указывается столько, сколько необходимо для узнавания определяемого объекта или явления в разнообразных формах его существования.

Сравнение этих принципов структурирования между собой служит их упорядочению. Одни из них носят общий характер, создают основное содержание, наиболее важное для понимания всей программы, другие, более специализированные служат дополнением и объяснением к основным разделам. Возникающая таким образом структура состоит из систем нескольких порядков.

3 Отбор и структурирование содержания учебного материала

Структурирование содержания учебного материала лежит в основе обеспечения содержательной части Федерального Государственного образовательного стандарта СПО по специальности/профессии СПО.

Содержание образования - это бинарная, ценностно-ориентированная, педагогически адаптированная система, в которой инвариантная структура видов деятельности (познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентировочной, трудовой, эстетической и физической) наполнена инвариантом состава содержания в соответствии с ФГОС СПО.

В. Оконь считает, что структурирование содержания обучения основано на формировании и систематизации структур содержания, то есть на таком его упорядочении, которое связывается с выделением соответствующих для данного содержания систем, а в них – составляющих и связей между ними [5].

Содержание учебного материала должно быть ориентировано на материально рациональную и экономную с точки зрения ее усвоения структуру: интеграцию теории в практику; организацию развивающей обучающей среды; консультативную роль преподавателя в учебном процессе; самоуправляемый характер обучения студента, развитие его личности, познавательной активности, творческих возможностей и способностей.

Общими закономерностями функционирования содержания образования являются динамичность и образовательный эффект.

Свойствами содержания образования являются: открытость, потенциальная диалогичность, полифункциональность.

Ведущими принципами отбора содержания учебной дисциплины/профессионального модуля являются его: практикоориентированность, мобильность в зависимости от конъюнктуры рынка труда, полезность, полифункциональность, проблемность и социокультуросообразность, ранжирование; преемственность; ограничение; свертываемость и развертываемость; выводимость; целостность и системность.

«Функции учебного материала, – пишет В.В. Краевский, – связаны с дидактическими задачами, обращенными к формированию личности, для выполнения которых предназначены те или иные элементы конкретных учебных материалов, включенных в обучение определенному предмету». Значит, содержание учебного материала не может существовать вне процесса обучения, и при его конструировании, разумеется, должны учитываться имеющиеся методы, закономерности, принципы обучения. Кроме того, в самом содержании учебного материала в явном виде должны быть обозначены уровни проектируемого усвоения этого материала и связанные с ними действия учащихся [6].

4 Процедура отбора содержания

Начальный этап технологии структурирования содержания учебной дисциплины/профессионального модуля ориентирован на требования рынка труда; анализ структуры труда и определение набора общих и профессиональных компетенций; принципы обучения; культурологические и гуманитарные подходы к подготовке специалиста; условия его подготовки; анализ учебного плана специальности; выявление взаимосвязи учебных дисциплин и формулировку обобщенных целей процесса обучения.

В дидактическом и методическом плане структурирование учебного материала представляет собой процедуру, когда составные элементы содержания учебного материала (понятия, законы, идеи, принципы), способы их передачи студентам и соответствующие действия студентов по их усвоению, выстраиваются в определенных связях и отношениях относительно частных целей.

Эти связи и отношения отражают логику науки, межпредметные связи, последовательность материала в процессе обучения, распределение времени между темами и разделами, перечень лабораторных работ и практических занятий, объем и тематику самостоятельной работы студентов, технологию процессов распознавания явлений, их упорядочивания и

систематизации, выявление и объяснение сущности явлений, преобразование явления из одного состояния в другое.

Прежде чем приступить к этапу непосредственного структурирования содержания учебного материала дисциплины/профессионального модуля необходимо:

- изучить требования Федерального Государственного стандарта, не превращая его в догму;
- сформулировать цели изучаемого курса;
- сформулировать принципы построения курса;
- определиться с содержанием курса (т.е. выделить основные учебные элементы (УЭ) и установить связи между ними);
- выбрать рациональную структуру учебной деятельности студента (в том числе разделение на лекции и практические занятия);
- разработать, на основе критериев измерения качества ЗУН студентов, систему заданий входного, промежуточного и итогового контроля по учебной дисциплине.

Под УЭ понимают объекты, явления, понятия, методы деятельности, отобранные из соответствующей науки и внесенные в программу учебной дисциплины или раздела учебной дисциплины для их изучения.

Теоретический материал содержания учебной дисциплины/профессионального модуля может быть представлен в качестве совокупности систем знаний, теорий в этих системах, этапами познания и уровнями усвоения. Он может быть ранжирован как: описывающий (не требует доказательства); объясняющий (требующий доказательства); предписывающий (материал с правилами и доказательствами о том, как преобразован); связующий (объясняющий и соединяющий материал в единое целое).

На основе ранжированного материала выделяются дидактические единицы, которые позволяют реализовать задачи:

- формировать у студентов видение изучаемых явлений и объектов во всесторонних связях и отношениях: функциональных, генетических, причинно-следственных;
- обеспечить движение от целого к частному и от абстрактного к конкретному;
- формировать у студентов соответствующий учебно-познавательный аппарат (описания, объяснения и преобразования) и на его основе развивать познавательную самостоятельность, творческие возможности и способности.

Структурирование учебного материала по теориям на основе соответствующих дидактических единиц усвоения с учетом принципов

перерыва и непрерывности, ограничения, целостности и системности, предопределяет методическую эффективность организации познавательной деятельности студентов.

В виду того, что практическая часть материала учебной дисциплины/профессионального модуля должна быть ориентирована на сферу труда, при отборе содержания обучения первичным является ориентир на комплекс проблемных профессиональных задач, заданий и упражнений, которые должны способствовать формированию профессиональных компетенций специалиста/рабочего. Содержание практического материала дисциплины должно обеспечить студенту понимание взаимосвязи положений теории, системы понятий и моделей, методов и практических действий по решению профессиональных задач. Подготовка учебного материала состоит в выделении учебных единиц, фрагментов учебной информации с указанием планируемых сроков изучения. По каждой из единиц усвоения готовится контрольное задание.

Для этапа структурирования содержания темы важное значение имеют практические формы реализации принципов структурирования и их наглядного представления в процессе непосредственной работы преподавателя. В педагогической литературе по данной проблеме к настоящему времени разработано значительное разнообразие таких форм. В частности, в работах В. П. Беспалько, А. А. Золотарева и других ученых указывается на возможность наглядного представления содержания и структуры учебного материала в виде матриц связей, графов учебной информации, структурнологических схем, сетевых графиков, планов проведения учебных занятий, листов основного содержания и т. п.

5 Разработка технологической карты дисциплины для студентов

Большую помощь студенту в самоорганизации его учебной познавательной деятельности призваны оказать технологические карты дисциплин.

Технологическая карта дисциплины является одной из форм планирования учебного процесса, которая совмещает тематическое планирование с поурочным.

По своей сущности технологическая карта является представлением учебного процесса на уровне технологии, включая деятельность преподавателя и студента.

Работая над составлением карты, преподаватель получает возможность еще раз переосмыслить содержание учебной дисциплины, ее место в процессе подготовки будущего специалиста. Технологическая карта должна отвечать следующим требованиям: формулировать цели так, чтобы их можно было достичь и проверить достижение; выбор организационных форм занятий должен соответствовать требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и целям; межпредметные связи должны обеспечивать целостность восприятия учебного материала.

Для реализации процесса подготовки специалиста на компетентностной основе, где обучение носит самоуправляемый характер, технологическая карта является не просто ориентиром в образовательном пространстве учебной дисциплины, но и содержит конкретную цель, которую он должен достичь. Кроме того, студент получает из технологической карты по дисциплине информацию о:

- содержании и плане изучаемой дисциплины;
- общих и профессиональных компетенциях, подлежащих освоению;
- знаниях и умениях при изучении каждой темы;
- банке оценочных материалов;
- сроках и формах контроля.

Так как учебный процесс реализует функцию управления со стороны преподавателя и функцию саморегуляции со стороны студента, то технологическая карта является для студента:

- алгоритмом управления своей учебно-познавательной деятельностью;
- ориентиром для организации деятельности по освоению дисциплины;
- помощником в ориентации межпредметных связей, которые обеспечивают целостность его подготовки как будущего специалиста;
- стимулом самообразования; т.к. она позволяет ему видеть всю учебную дисциплину и организовать деятельность по своим возможностям;
- планом самоанализа и коррекции своего учебного процесса.

Управление учебным процессом на основе технологической карты осуществляется студентом при поддержке преподавателя поэтапно:

I этап - представляет собой:

- целеполагание совместной деятельности студента и преподавателя;
- планирование совместной деятельности студента и преподавателя (информация о теме, конечных результатах, знакомство с учебным материалом в виде схемы, контрольных занятия и самоконтроле);

II этап - складывается из:

- организации (как воплощается реализация цели);
- контроля (обеспечение обратной связи через текущий и ретроспективный контроль);
- определения соответствия фактических результатов поставленной цели;

III этап –

- анализ преподавателя и самоанализа студента деятельности в учебном процессе;
- регулирование и саморегулирование деятельности [по отклонениям и по критическим параметрам (срез знаний)].

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 1136 с.
2. Загашев И.О. Критическое мышление: технология развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zavuch.ru/news/announces/794/> (дата обращения: 10.01.19).
3. Ильина, Т. А. Структурно-системный подход к организации обучения. – М.: Знание, 1973. – 78 с.
4. Коротяев Б.И. Учение – процесс творческий. – М.: Изд-во Просвещение, 1989. – 158 с.
5. Оконь В. Основы проблемного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/166580/>
6. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с.

