

Преобразование СЛС в опорный конспект

Структурно-логическая схема (СЛС) предметных знаний – выражение на языке графов структурированного и логически осмысленного учебного материала.

Структурирование включает:

- выделение путем анализа, сравнения, синтеза
- основных (базисных) понятий, суждений, аксиом, определений, законов;
- квантование учебного материала для реализации принципа пооперандного усвоения знаний;
- объединение квантов в логические блоки учебного материала в зависимости от:
 - последовательности изложения и логической сущности знаний;
 - этапа мыследеятельности (категория мыследеятельности);
 - этапа познавательной деятельности (методической системы).

Логическое осмысливание заключается в:

- определении приоритетов базисных понятий;
- выяснении взаимозависимостей квантов знаний;
- установлении наличия закономерностей в изучении свойств понятий, явлений, явлений и пр. (цикличность, ветвление и др. стороны);
- определении места кванта знаний в иерархии (на лестнице) идей;
- определении способа усвоения кванта (на каком этапе умственной деятельности происходит его усвоение);
- способ запоминания (усвоения): произвольное, ассоциативное, из опорных сигналов, поощрение предварительного формирования видеоряда, многократным дублированием вариативностью учебного материала.

Алгоритм создания учебно-методического комплекса

1. Анализ программы и учебного материала с целью выделения учебных модулей;
2. Построение структуры учебного материала учебного предмета (курса) – блок-схемы учебных модулей;
3. Формирование содержания учебных модулей: выделение учебных элементов, проектирование учебных ситуаций¹;

¹ **Учебная ситуация** - это перечень событий и проблем, фактически стоящих перед учителем, принимающим решение с ориентацией на сведения о внутренних возможностях группы школьников, степени готовности к дальнейшему обучению и изменениях в окружающей среде. Изменение внешних и

4. Изготовление средств обучения под спроектированные учебные ситуации;
5. Разработка методических указаний к учебным ситуациям;
6. Экспериментальная проверка работоспособности учебного модуля;
7. Корректировка технологии преподавания;
8. Экспертная проверка технологии преподавания;
9. Издание УМК предмета, внедрение в практику работы других учебных заведений.

Содержательные требования к элементам УМК

Элементарный модуль, входящий в состав УМК, представляет собой отдельные учебные элементы, построенные на основе проектирования учебных ситуаций, с помощью которых отрабатываются все этапы методической системы. В основе организационной формы реализации учебных ситуаций является занятие, как не ограниченное временными рамками учебная единица для реализации определенного образовательного стандарта результата обучения.

Для реализации модульного принципа обучения в каждом модуле обязательно присутствуют четыре этапа познавательной деятельности студентов методической системы.

- I. **Представление.** Задача этого этапа – сформировать научное представление об объекте изучения, убедить студентов в необходимости изучения объекта (процесса, понятия). На этапе представления происходит мотивация (как внешняя, так и внутренняя) учебной деятельности, формируется схема знаний основных узловых понятий модуля, закладываются основы для продуктивной деятельности на последующих этапах обучения. Знания студента на данном этапе – знания-представления (образы, ассоциации).
- II. **Развитие.** Развитие представлений направлено на формирование знаний-копий об объекте усвоения на основе использования методов индукции, дедукции, демонстрационного эксперимента, иллюстраций законов, правил, представление моделей действий. Проводятся упражнения для формирования умений создания объектов по стандартным алгоритмам, по образцу, в стандартных условиях. Результатом деятельности студентов является

запоминание полученных знаний, создание вспомогательных средств и продуктов деятельности. В этап развития обязательно включаются элементы внешнего, со стороны педагога или контролирующей программы, контроля и самоконтроля для коррекции усвоения учебного материала и оценки степени соответствия этого усвоения образовательному стандарту. Знания студента на данном этапе – знания-копии (образцы).

III. Применение. Этап применения ориентирован на использование усвоенных понятий, законов и пр. В этап включаются упражнения на применение и закрепление усвоенных понятий с использованием элементов, вызывающих затруднения, с помощью которых корректируется обучение. Дополнительные вариативные упражнения позволяют студенту расширить свои знания об объекте изучения и представления о его месте в системе знаний. Этап применения обязательно включает промежуточное и итоговое тестирование для проверки уровня сформированности знаний, умений и навыков. Знания студента на данном этапе – знания-умения.

IV. Интеграция. Для полного усвоения учебного материала студенту необходимо усвоить отношения и взаимосвязи изучаемого объекта с другими объектами данной дисциплины и объектами других дисциплин. Упражнения данного этапа предоставляют возможность студентам применить свои знания и навыки в ситуациях, отличающихся от представленных в данном и предыдущих учебных модулях. Горизонтальная интеграция позволяет применить полученные знания, умения, навыки в ситуациях, относящихся к разным областям знаний и деятельности. Учебные ситуации интеграционного этапа методической системы включают упражнения, в которых: содержится необходимая и второстепенная информация; описана максимально приближенная к жизни ситуация; используется информация, полученная на более ранних этапах обучения; ситуация требует высокого уровня знаний. Знания студента на данном этапе – знания-навыки (компетенции как используемые в нестандартных ситуациях навыки).

Требования к оформлению учебно-методического комплекса

Учебный модуль включает элементы:

1. Блок-схема знаний модуля. Представляется в виде схемы, таблицы, организационной диаграммы, на которой показаны основные объекты, понятия модуля и их взаимосвязи.

2. Основные понятия изучаемого модуля. Содержит краткие формулировки понятий, объектов, процессов.
3. Технологические карты занятий. Представляет собой таблицу со следующими графами: № п/п, этап методической системы, наименование учебной ситуации, педагогическая цель(цели) занятия, деятельность педагога, деятельность учащегося, управляемая самостоятельная деятельность, средства обучения.
2. Методические рекомендации к учебным ситуациям для педагога. Представляют собой описания учебных ситуаций, пояснения и обоснования выбора метода, способа, приемов техники преподавания.

Литература:

1. Степаненков Н.К. Педагогика школы: учеб. пособие/ Н.К.Степаненков. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2007. – 496 с.
2. Хуторская Л. Н. Информационная педагогика. <http://www.eidos.ru>.
3. Лоренс М.Столаров. Обучение с помощью машин. С приложением статей Б.Ф.Скиннера, Н.А.Краудера, Дж.Д.Финна и Д.Г.Перрена. М.:, 1965 г/
4. Учебно-методический комплекс. Модульная технология разработки: учеб.-метод. пособие / А.В. Макаров и др. – Минск, 2001.
5. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей /Под ред.П.П. Пидкасистого.- М.: Педагогическое общество России, 1998.-640с.