Сновидение не только наш наставник, но и предвестник будущих событий, важная часть психики, которая помогает навигировать и открывать тайны бессознательного.

1. Анохин П.К. Особенности афферентного аппарата условного рефлекса и их значение для психологии, журнал 1955 г., N 6, с. 16-38
2. Википедия. Бессознательное. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5>
3. Википедия. Время. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%8F>
4. Википедия. О толковании сновидений. [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E_%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
5. Ломов Б.Ф., Сурков Е.Н. Антиципация в структуре деятельности. М., 1980.
6. Флоренский П.А. Иконостаз. [Электронный ресурс]. – URL: <https://predanie.ru/book/75672-ikonostas/>
7. Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. // Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Ф. Спиридонова, М.В. Фаликман, В.В. Петухова. М., 2008
8. Юнг К.Г. Воспоминания, сновидения, размышления [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lib.ru/PSIHO/JUNG/memdreamrefs.txt>
9. Юнг К.Г. Тэвистокские лекции. СПб.: Кентавр, 1995.

Жунусакунова А.Д., Смирнова А.С.

Разработка структуры учебного материала

*Нарынский государственный университет имени С.Нааматова
(Кыргызстан, Нарын)*

*ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»
(Россия, Биробиджан)*

doi: 10.18411/lj-07-2021-127

Аннотация

В статье рассмотрена структура учебного материала, которая представлена на макро- и микроуровне. Описана разработка логической структуры учебного материала на примере предмета «Алгебра», VII класс, выделены содержательные линии.

Ключевые слова: учебный материал, логическая структура, содержательные линии, макроуровень и микроуровень, алгебра.

Abstract

The article discusses the structure of educational material, which is presented at the macro and micro levels. The development of the logical structure of educational material is described on the example of the subject «Algebra», grade VII, content lines are highlighted.

Keywords: educational material, logical structure, content lines, macro and micro levels, algebra.

Классически учебный материал рассматривают как систему с определенной структурой. При этом логическую структуру учебного материала можно определить в виде совокупности знаний, понятий, утверждений и логических связей между ними. Их множество составляет совокупность элементов структуры учебного материала, а логические связи между ними составляют отношения, придающие множеству качественную определенность и целостность.

Важным этапом в разработке структуры учебного материала является этап формализации содержания в знаковой форме, т.е. отображение содержания на каком-либо искусственном языке. Традиционный вариант формализации, который предоставляет определенное удобство – это семантическая сеть в форме дерева (или графы). По итогам формализации содержания учебного материала разрабатывается модель структуры учебного материала (рис. 1).

Рисунок 1. Дерево

Однако, разработку структуры учебного материала можно представить на макро- и микроуровне и с учетом следующей последовательности (Таблица 1).

Таблица 1

Макро- и микроуровень структуры учебного материала

Макроуровень	⇒	Микроуровень	
Структура учебного предмета		Структура раздела, главы	Структура параграфа, темы

Разработка структуры учебного предмета начинается с осуществления логического анализа его содержания. Макроуровень структуры позволяет выделить основные разделы, главы учебных предметов и выявить их структурные связи. Обычно в учебниках эти связи явно не наблюдаются, для раскрытия этих связей необходим логический анализ. Наличие связи между главами, в том числе и между параграфами можно установить посредством анализа содержания обучения, представленного в программе учебных предметов и построенного в ней в виде содержательных линий. Однако следует признать, что содержательные линии мало, чем помогут для выявления структуры предмета. Например, в программе по математике приведено структурирование в виде содержательной линии. Она слишком обобщена, одно и то же понятие распространено в материалах двух-трех классов, из чего можно получить лишь малую долю информации для составления логической структуры.

Анализ учебных предметов и программ по школьным предметам показал, что, если структурирование содержания на макроуровне реализовано на основе содержательных линий, приведено лишь частично, то структурирование на микроуровне (выделение учебных элементов, распределение их иерархической расположенности, установление отношений между понятиями) почти не осуществлено [3]. В то же время следует отметить, что структурирование на макроуровне не учитывает конкретизации содержания по классам (в программах указываются содержательные линии нескольких классов совместно).

Рассмотрим вопрос разработки логической структуры учебного материала на примере предмета «Алгебра», VII класс. Разработка логической структуры учебного материала предполагает следующие виды работ:

- выделение с помощью граф основных и ключевых понятий учебного материала и установление логической связи между ними;
- моделирование ключевых понятий в символической, графической или иной форме;
- преобразование ключевых понятий в обобщенную форму для выделения обобщенных и системных знаний;
- определение уровней усвоения учебного материала с целью включения учащихся в познавательную деятельность.

На основе выполнения данных видов работ были разработаны:

- логическая структура предмета «Алгебра», VII класс в виде граф (макроструктура);
- логические структуры разделов и тем предмета (микроструктура);
- ключевые понятия по каждой макро и микроструктуре;
- результаты обучения;
- иерархически взаимосвязанные уровни усвоения.

При разработке логической структуры предмета был осуществлен содержательный анализ.

Предмет «Алгебра», VII класс состоит из 4-х содержательных линий: числа и выражения, уравнения, функции, элементов теории вероятностей и математической статистики. Эти содержательные линии составили структуру предмета в виде следующих основных взаимосвязанных глав:

1. Выражения, тождества и уравнения.
2. Функции.
3. Степень с натуральным показателем.
4. Многочлены.
5. Формулы сокращенного умножения.
6. Системы линейных уравнений.
7. Элементы теории вероятностей и математической статистики [2].

Важность главы «Выражения, тождества и уравнения» определяется наличием связей со всеми другими главами учебного предмета.

Выявление связей между разделами позволяет полнее раскрыть содержание главы, разработать результаты обучения с учетом этих связей. В результате обучения учитываются те знания, понятия других глав, которые считаются опорными для рассматриваемой главы.

Если макроструктура предмета разрабатывается с учетом разделов «Требования к математической подготовке учащихся» и «Содержание обучения», приведенных в программе по математике, то при разработке микроструктуры глав следует опираться на раздел программы «Тематическое планирование». В нем изложены конкретные виды знаний, умений и навыков, требования к ним, которые могут стать основой результатов обучения. Однако программа не указывает на взаимосвязь и взаимовлияние одних разделов на другие. Именно на эти недостатки указывает В.М. Монахов [1]. Отмечая недостаточность реализации функции управления учебно-воспитательным процессом в программе, он определяет направления, в которых оперативно должны быть решены вопросы обоснования содержания отдельных пунктов программ, разработки способов описания содержания тем и разделов.

Рисунок 1. Схема – макроструктура предмета «Алгебра», VII класс

Итак, по конкретным темам и разделам результаты обучения не разработаны, эта деятельность переложена на учителя. Но каждый учитель может иметь собственное представление о результатах обучения, не соотносимых с требованиями программы. С другой стороны, учитель может не учитывать связи между разделами, темами и параграфами, влияния одних знаний на формирование других. Значит, при разработке результатов обучения следует четко указать на эти связи.

1. Монахов В.М. Методические проблемы повышения качества обучения математике в современной школе. В книге Повышение эффективности обучения математике в школе: Кн. для учителя: Из опыта работы / Сост. Г.Д. Глейзер. – М.: Просвещение, 1989. – С. 8-17.
2. Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для учащихся 7 класса □ URL: http://www.oktosh.net/PREDMETNIKI/Evdokimov_SV/6.pdf (дата обращения: 25.06.2021).
3. Структурирование содержания обучения на микроуровне □ URL: <https://infopedia.su/10x6f97.html> (дата обращения: 25.06.2021).

Ильина Ю.А.

«Воспитание» мышления – как условие формирования гармоничной личности

ОГУ им. И.С. Тургенева
(Россия, Орёл)

doi: 10.18411/lj-07-2021-128

Аннотация

В статье предлагается философское осмысление воспитательной деятельности применительно к реалиям современности. Особое внимание уделено анализу