И. Н. Гордеева

СЛОВЕСНО-СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА КАК ОДИН ИЗ ПРИЕМОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Работа представлена кафедрой естественнонаучного и математического образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования. Научный руководитель — доктор педагогических наук, профессор И. Ю. Алексашина

Принципиальной для профильной школы является позиция преподавателя, которую можно определить как содействие самоопределению и самореализации ученика. Вот почему основная задача современного учителя — организация различных видов деятельности учащихся по овладению знаниями. Именно поэтому не столько передача знаний, сколько приобщение учащихся к путям и методам, позволяющим использовать собственные возможности для решения учебных и иных жизненных проблем, становится ориентиром педагогических установок учителя. Одним из способов организации усвоения учащимися учебного материала является подбор определенных педагогических действий приемов, методов, стратегий ведения урока, которые помогали бы решать задачи содержательного плана. В статье предлагается материал исследования, в котором рассмотрен один из вариантов работы с учебным текстом, — словесно-структурный анализ учебного текста (C-CAYT), — представленный в виде блок-схем, рекомендуемый для работы с учащимися старшей школы.

Ключевые слова: блок-схема, словесно-структурный анализ учебного текста, учебный текст.

I. Gordeyeva

WORD-STRUCTURAL ANALYSIS OF EDUCATIONAL TEXT AS ONE OF THE WAYS TO MASTER EDUCATIONAL MATERIAL IN STUDYING THE "NATURAL SCIENCE" COURSE AT SENIOR SCHOOL

A teacher's position, which can be defined as assistance to self-determination and self-realisation of a student, is basic for a profile school. That is why the primary goal of a modern teacher is to organise various kinds of students' activity in knowledge acquirement. That is why familiarising of students with ways and methods, which make it possible to use their own possibilities for decision of educational and other vital problems, becomes a pedagogical reference point for a teacher. One of ways to organise knowledge acquirement by students is selection of certain pedagogical actions — techniques, methods, strategies of conducting a lesson, which would help to solve problems of the substantial plan. The article presents the research material, in which one of the variants of work with educational text — the word-structural analysis of educational text (W-SAET) — is considered. It is presented in the form of block schemes recommended for work with senior school students.

Key words: block scheme, word-structural analysis of educational text, educational text.

Будучи предметом дидактического исследования, учебный текст может быть рассмотрен как фрагмент содержания, как носитель учебного материала, как повод для взаимодействия учителя и учащихся, как средство обучения, как проект деятельности обучения. Очевидно, что структурно-логические, языковые свойства учебного текста должны быть адекватными логике развития ребенка [3, с. 167].

Методика работы на уроках связана с применением функционально-семантического и системно-аналитического подхода, каждый из которых характеризуется необходимостью понять, какова роль конкретной (избранной для конкретного урока) языковой единицы для понимания смысла текста и что делают категории этих языковых единиц для создания общего содержания произведения [1, с. 11].

Для работы по методике структурирования учебного текста на основе словесно-структурного анализа учебного текста мы предлагаем специальный алгоритм работы с текстом учебника. С-САУТ позволяет алгоритмизировать процесс передачи и приема информации, создавая особую модель языка в формате блок-схем, которая излагает учебный текст в виде краткого модуля, доступного быстрому анализу и запоминанию.

Реализация интегративного подхода, применяемого в курсе «Естествознание», предполагает разработку специальных методик для формирования в процессе педагогической дея-

тельности учащихся и учителя навыков самостоятельной и рациональной работы с текстом. Специфика С-САУТ, применяемого в виде блок-схем для работы с текстом, заключается в повышении эффективности осмысления данного курса, а именно: аспекта, связанного с интеграцией предметных знаний, что, соответственно, предъявляет новые требования к подготовке учителя.

Блок-схемы составляются с учетом соответствия их типам умственных операций: 1) аналитические, 2) аналитико-синтетические и 3) синтетические (см. табл. 1).

Tаблица 1 Технология использования блок-схем в соответствии с типом умственных операций

Умствен-	Деятельность учащихся	Мотивация деятельности	Технология использования		
ные опе-			логических схем при проведении		
рации			Лекции	Самостоятельной	
			·	работы	
Анали-	Коллективная	При знакомстве с текстом	Постановка про-	Составление схемы	
тические	(в классе) комму-	дети учатся быть читателя-	блемного вопро-	по предложенному	
	никация с автором	ми, т. е. понимать текст,	са в начале урока	учителем материа-	
	текста	занимать позицию адреса-		лу или использова-	
		та, стараться восстановить		ние схемы предло-	
		коммуникативную задачу		женной учителем	
		автора, – его замысел			
Анали-	Коммуникация	Выполнение детьми такого	Объяснение но-	Работа со схемой:	
тико-	усложняется коли-	рода упражнений (школь-	вого материала	1. Обсуждение	
синтети-	чеством текстов,	ник сначала разбирает	(с использовани-	вариантов ответов	
ческие	и ученик вступает	текст, а затем собирает	ем схемы)	учащихся на по-	
	в беседу сразу	разрозненные предложе-		ставленный вопрос	
	с несколькими ав-	ния в несколько единых		и подведение их к	
	торами, так как	по содержанию и форме		составлению схе-	
	ему предстоит	отрывков) помогает им		мы;	
	в едином псевдо-	отрабатывать коммуника-		2. Представление	
	тексте выделить	тивные позиции слушателя		схемы и предложе-	
	различные тексты	(читателя), критика,		ние обосновать ее,	
		управляющего и организа-		используя имею-	
		тора коммуникации		щиеся знания, све-	
				дения	
Синте-	Ученик приобрета-	Моделирование и создание	Итоги урока:	Итоги урока: фор-	
тические	ет умение сочинять	учениками собственных	формулировка	мулировка общих	
	текст самостоя-	произведений	общих выводов	выводов из сведе-	
	тельно, быть авто-		из сведений, по-	ний, полученных	
	ром, создавать ре-		лученных в ходе	в ходе урока на ос-	
	чевое произведе-		урока на основе	нове составленных	
	ние, адекватное		составленных	схем	
	ситуации		схем		

Чтобы работа с текстом была продуктивна, необходимо ступенчатое включение учеников в работу, — это объясняется тем, что знакомство с образцами речи (отрывками из научных текстов) дает ученикам представление о том, как работают средства языка, помогая понимать содержание текста [5, с. 24]. Пока школьник не научится анализировать текст, составлять и использовать схемы, видеть средства языка и понимать их роль, у него не будет «инструментов» для создания собственных речевых произведений. Главный результат выполнения всех типов упражнений заключается в том, что школьники овладевают способами действия с текстом, т. е. самостоятельно могут:

- понять главную мысль, максимально близкую авторской идее;
- объяснить приемы и средства, с помощью которых автор достигает реализации своего замысла;
- создать собственные тексты (устные и письменные).

В этой связи общий алгоритм работы над текстом с созданием блок-схем может быть представлен в следующем виде:

- 1. Получение информации.
- 2. Постановка задачи.
- 3. Постановка проблемного вопроса в начале урока.
- 4. Создание модели поведения и системы ожидаемых результатов.
 - 5. Работа со схемой:
 - обсуждение вариантов ответов учащихся на поставленный вопрос и подведение их к составлению схемы;
 - · представление схемы и предложение обосновать ее, используя имеющиеся знания, сведения.
 - 6. Действия и последствия этих действий:
- итоги урока: формулировка общих выводов из сведений, полученных в ходе урока.

При создании блок-схем используются определенные символы, которые помогают представить материал в обобщенном и алгоритмизированном виде.

Рассмотрим алгоритм составления блоксхем на примере разработки урока на тему «Между порядком и хаосом» интегрированно-

го курса «Естествознание», который представлен в табл. 2 и на схеме 1.

Предложенная методика проведения уроков интегрированного курса «Естествознание» апробирована в деятельности педагогов 10—11-х классов ОУ Санкт-Петербурга. Анализ результатов учебного процесс, в котором используется методика С-САУТ, подтвердил эффективность профессиональной деятельности педагогов.

В результате проведенного анкетирования выявилось три группы педагогов, выбирающих разные стратегии при работе с учебным текстом. В качестве источников выбора стратегии для работы с текстом педагогам было предложено распределить в порядке значимости для них следующие показатели: профессиональные (педагогические) навыки и знания, полученные в вузе; советы коллег по работе; собственный опыт; рекомендации методистов; методические пособия; дополнительные источники информации. Результаты опроса позволили выявить три стратегии работы педагогов с учебным текстом (см. рис. 1).

В основу первой стратегии ложится собственный опыт педагогов и работа с методическими пособиями. Рекомендациям методистов, навыкам и знаниям, полученным в вузе, дополнительным источникам информации отводится второе место, а к советам коллег по работе педагоги, выбирающие эту стратегию, прислушиваются в последнюю очередь.

Вторая стратегия базируется на советах коллег по работе и рекомендациях методистов; затем педагоги обращаются к дополнительным источникам информации и активизируют навыки и знания, полученные в вузе; и только в третью очередь обращаются к собственному опыту и работе с методическими пособиями.

В основе третьей стратегии лежит работа педагогов с дополнительными источниками информации и навыками и знаниями, полученными в вузе. На рекомендации методистов педагоги обращают внимание во вторую очередь, и только в третью — обращают внимание на работу с методическими пособиями, прислушиваются к советам коллег по работе и опираются на собственный опыт.

Таблица 2 Блок-схема к уроку на тему «Между порядком и хаосом»

Ведущая идея ур	ока (цель)	Планируемые результаты				
Сформировать у учащихся		Учащиеся понимают смысл терминов — самоорганизация, синерге-				
представление о законах дви-		тика.				
жения на уровне макро- и		Учащиеся осознают, что процессы самоорганизации обладают схо-				
микромира. Создать условия		жими качественными особенностями.				
для понимания науки о само-		Учащиеся приводят примеры сходства процессов самоорганизации				
организации – синергетики		в живой и неживой природе.				
		Учащиеся продолжают знакомство с деятельностью ученых				
Алгоритм создания блок-схемы						
Блоки	Γ					
для педагога		Блоки для учащихся				
Законы мик-	Выявить различия в законах движения материи на уровне микромира и макромира.					
ромира и стре-	Дать определение понятию «стрела времени».					
ла времени	Выявить причину однонаправленного движения материи на уровне макромира					
Синергетика —	Дать определение «самоорганизация», «синергетика».					
наука о само- Заслушать кратк		ткие доклады о вкладе в развитие этих наук ученых: И. Пригожина				
организации	рганизации и Г. Хаксли.					
	Записать, когда возникла наука о самоорганизации, прочитать примеры самоорга-					
	низации материи на разных уровнях Макромира (в физических системах, в химиче-					
	ских системах, в биологических системах).					
	Привести примеры самоорганизации в социальных системах.					
	Обратить внимание на причину, влияющую на продолжительность нахождения ма-					
	терии в структурированном состоянии или в хаосе					
От хаоса	Уяснить значение терминов «хаос» и «порядок». Выявить взаимосвязь этих явлений.					
к порядку	Прочитать примеры перехода от бесструктурного состояния – хаоса, к структуриро-					
и обратно	и обратно ванному состоянию					
Итоги урока: фо	Итоги урока: формулировка общих выводов из сведений, полученных в ходе урока					

Анализ особенностей работы педагогов с учебным текстом проводился до обучения их на курсах «Методика обучения педагогов работе со словесно-структурным анализом учебного текста» и после. Данное исследование показало, что до знакомства с методикой С-САУТ основным методом работы педагогов было чтение текста с одновременными выписками по ходу планируемого урока, а также чтение текста и составление краткого плана-конспекта, для использования его на уроке. После того как педагоги на курсах повышения квалификации познакомились с методикой С-САУТ, 31,7% педагогов выбирают этот метод работы с учебными текста-

ми интегрированного курса «Естествознание». Результаты исследования представлены в табл. 3.

Таким образом, применение приемов работы с учебным текстом в обучении реализует основную цель — повышение эффективности процесса обучения. Использование методических приемов работы с текстом в учебной деятельности обеспечивает целый ряд преимуществ. Это — развитие самостоятельной деятельности, активизация мышления, выработка системного логического мышления, способности к анализу и обобщениям, обеспечение всестороннего развития навыков и умений учащихся.

Между порядком и хаосом





Рис. 1. Стратегии педагогов при работе с учебным текстом (%)

Работа педагогов с учебным текстом

Таблица 3

№	Метод работы	До обучения на курсах	После обучения на курсах
1.	Читаете весь текст, делая пометки на полях карандашом, впо- следствии пользуясь на уроке оригиналом	4,9	7,3
2.	Читаете текст, одновременно делая выписки по ходу планируемого урока	39,0	26,8
3.	Читаете текст, а затем составляете развернутый план , и используете его на уроке	14,6	12,2
4.	Читаете текст, а затем составляете краткий план-конспект , и используете его на уроке	34,1	22,0
5.	Составляете план-схему текста (опорный конспект), используя собственные символы и рисунки	7,4	31,7

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Антонова С. Г., Тюрина Л. Г. Современная учебная книга. М., 2001. 286 с.
- 2. *Гордеева И. Н.* Урок «Природа в зеркале науки». Приемы организации самостоятельной деятельности учащихся на уроке естествознания // Естествознание в школе. 2006. № 1. 77 с.
- 3. Доблаев Л. П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М.: Педагогика, 1982.354 с.
- 4. Естествознание: 10 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / под ред. И. Ю. Алексашиной. М.: Просвещение, 2007. 270 с.
 - 5. Лотман Ю. М. Семиосфера. СПб.: Искусство, 2001. 412 с.
- 6. *Розенберг Н. М., Дутко Э. Н., Носаченко И. М.* Самостоятельная работа учащихся с учебными текстами. М.: Знание, 1992. 81 с.