

Г. Д. Кириллова

ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА
УРОКА
В УСЛОВИЯХ
РАЗВИВАЮЩЕГО
ОБУЧЕНИЯ

Г. Д. КИРИЛЛОВА

ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА
УРОКА
В УСЛОВИЯХ
РАЗВИВАЮЩЕГО
ОБУЧЕНИЯ

Допущено Министерством просвещения СССР
в качестве учебного пособия
для студентов педагогических институтов

МОСКВА ПРОСВЕЩЕНИЕ 1980

ББК 74.212

К 43

Рецензенты:

Кафедра педагогики Московского государственного педагогического
института имени В. И. Ленина

(Зав. кафедрой, доктор педагогических наук,
профессор *Мальковская Т. Н.*);

Член-корреспондент АПН СССР доктор педагогических наук,
профессор *Скаткин М. Н.*

Кириллова Г. Д.

К 43 Теория и практика урока в условиях развивающего обучения: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов.— М.: Просвещение, 1980.— 159 с.

Спецкурс по теории и практике урока ставит своей задачей показать урок как органически целостное явление, рассмотреть в комплексе его цель, содержание, методы, способы организации, структуру.

К $\frac{60602-456}{103(03)-80}$ 72—80 4309022100

ББК 74.212

371.01

© Издательство «Просвещение», 1980 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В борьбе за повышение эффективности и качества учебно-воспитательной работы в школе проблема повышения качества урока принадлежит к числу ведущих. Совершенствование урока — основной формы процесса обучения — призвано обеспечить органическое единство образования, воспитания и развития учащихся. На необходимость осуществить эту задачу указывалось в постановлении Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду», в выступлениях делегатов Всесоюзного съезда учителей, в обращении съезда к учителям, работникам народного образования, родителям и общественности.

Настоятельная потребность в совершенствовании урока диктует необходимость: а) разработки теоретических основ урока; б) повышения квалификации учителей и в связи с этим совершенствование подготовки учителей в педагогических вузах страны. Данное пособие преследует обе эти цели.

Органическое слияние образования, воспитания и развития достигается в условиях развивающего обучения на уроке. Лишь будучи включенным в активную познавательную деятельность, ученик в состоянии проникнуть в суть изучаемого учебного материала, освоить его на уровне общих закономерностей и ведущих идей учебного предмета, использовать усвоенный материал в качестве способа дальнейшего познания. Такой процесс рождает внутренние стимулы учения, способствует превращению знаний в убеждения, развитию познавательной активности и самостоятельности учащихся, становится действенной основой в воспитании у них марксистско-ленинского мировоззрения. В условиях активной познавательной деятельности на уроке возникают большие возможности в формировании коллективистических, гуманистических и деловых отношений учащихся класса. Поэтому проблема развивающего обучения и его реализация на уроке продолжает оставаться одной из наиболее актуальных для современной школы.

В ее решении в современной педагогике наметился новый этап. Дело в том, что, так как урок представляет собой целостную систему, в которой все взаимосвязано: цели, уровень раскрытия учебного материала, используемые методы и способы организации, структурное построение урока, результаты учения, — осуществление развивающего обучения отражается на

качественной перестройке всех этих сторон. Поэтому проблема эффективности и качества должна осуществляться не на уровне отдельных путей повышения эффективности урока, а на качественно новом уровне урока как целостной системы. Отсюда вытекает основная идея пособия: рассмотреть урок в качестве целостной, динамичной системы и определить ее особенности в условиях развивающего обучения.

В I главе показаны пути совершенствования урока как организационной формы в теории и практике обучения.

Во II главе рассматривается понятие «урок — целостная система», выявляются основные компоненты в построении урока и их зависимости.

В III, IV и V главах раскрыты факторы, определяющие характер познавательной деятельности учащихся на уроке, рассматривается влияние на характер познавательной деятельности учащихся цели обучения и разных типов содержания учебного материала, разных путей формирования обобщенных знаний. В V главе выявляются особенности соотношения индивидуальной, фронтальной и коллективной работы учащихся в процессе формирования обобщенных знаний, их роль в достижении образовательных, воспитательных и развивающих целей урока.

В VI главе анализируется структура «традиционного», «элементного» и «синтетического» уроков, обосновывается зависимость между особенностями процесса обучения и структурным построением урока, между построением урока и системой уроков, рассматриваются показатели эффективности урока.

В пособии обобщена и проанализирована философская, психологическая и педагогическая литература, а также использован материал экспериментальных исследований, выполненных автором в школах Ленинграда.

Спецкурс рекомендуется студентам, прослушавшим общий курс педагогики, перед методической практикой либо в период между методической и стажерской практикой. В этом случае углубленное изучение теоретических вопросов по одной из центральных тем педагогики удастся связать с практической работой студентов в школе и подготовить их к выполнению заданий исследовательского характера. В проведении студентами исследований в школе помогут описанные в пособии эксперименты, вопросы и задания в конце каждой главы, сопоставление существующих в педагогике точек зрения поможет студентам в осмыслении практического опыта работы.

Ввиду того что спецкурс посвящен определенной проблеме, в пособии не раскрыт весь круг вопросов, касающихся урока. В зависимости от цели, которую будет преследовать чтение спецкурса, содержание пособия может быть дополнено докладами, подготовленными студентами. Темы докладов и литература указаны в конце каждой главы.

I. ПОИСК ПУТЕЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УРОКА КАК ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ФОРМЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Проблема урока интересует педагогическую общественность и педагогическую науку постоянно. И это понятно. Урок является основной формой организации процесса обучения, и от того, как проводятся уроки, зависит качество образования, воспитания и развития учащихся.

Совершенствование и перестройка процесса обучения ведет к изменению в построении урока. В этой перестройке наблюдаются периоды сравнительно спокойные, когда проблема решается на уровне отдельных путей повышения эффективности урока, и периоды перестройки урока как формы организации в целом. Это объясняется тем, что активной перестройке организационной формы предшествует большая и разнообразная работа, обеспечивающая серьезные накопления в разработке самой сущности обучения. Изменения на уровне перестройки организации в целом связаны не с решением отдельных вопросов, а с коренными изменениями в процессе обучения.

Очевидно, такой зависимостью в решении этих кардинальных проблем дидактики и объясняется определенный консерватизм формы. Изучение истории педагогики обнаруживает, что форма в своем развитии, как правило, отстает от совершенствования самой сущности процесса обучения и на определенных этапах становится тормозом, оттого что новый по существу процесс пытаются уложить в рамки прежней формы.

Попытки внести изменения в форму организации процесса обучения без достаточного обоснования этих изменений самой сущностью совершаемой работы не снимают противоречий между формой и содержанием работы. Так, на примере липецкого опыта можно было наблюдать, как прогрессивное стремление преодолеть консерватизм старой формы ведения урока поначалу привело к стандартизации новой формы урока. Это обстоятельство было вызвано, с одной стороны, тем, что недостаточно прослеживалась динамика процесса обучения и поэтому не была обнаружена динамика в развитии формы, а с другой — попыткой новые идеи объяснить используя традиционные понятия. Выход из создавшегося противоречия пришлось искать в оговорках, что авторы не считают предложенное построение урока единственным, обязательным.

Итак, новое в построении урока может быть выявлено и объяснено при условии изучения изменений, происходящих в самом процессе обучения.

Основные поиски в разработке процесса обучения на современном этапе сосредоточены вокруг проблем развивающего обучения. И основные изменения в построении урока вызваны необходимостью повысить развивающую и воспитывающую функции обучения.

Однако, чтобы решить эту задачу, необходимо прежде всего выяснить, что вбирает в себя понятие «урок — организационная форма процесса обучения». При определении урока в качестве организационной формы имеется в виду определенная упорядоченность в работе учителя и учащихся на протяжении 45 мин учебного времени. При анализе этой упорядоченности определились два основных подхода.

Первый нашел отражение в монографии И. Н. Казанцева «Урок в советской школе». Автор писал: «Урок в советской школе — это такая форма организации учебной работы, которая в установленное время включает разнообразные коллективные и индивидуальные занятия учащихся класса под руководством учителя с целью сознательного, активного и прочного усвоения ими определенного учебного материала»¹.

Таким образом, автор акцентирует внимание на способах организации деятельности учащихся — индивидуальной и коллективной — и на руководящей роли педагога. При этом он подчеркивает, что организационная сторона в построении урока рассматривается в единстве с содержанием и методами обучения.

Другой подход нашел отражение в монографии С. В. Иванова «Типы и структура уроков». Автор указывал: «Форма урока сводится к организационному сочетанию разнообразных его элементов в один сложный и согласованный комплекс действий. Это то, что мы называем структурой или планом урока с определенным расположением во времени отдельных его элементов и с определенной техникой использования различных дидактических средств»².

В этом случае центральной проблемой при выявлении формы становится вычленение и расположение структурных элементов урока.

Так как структурное построение урока не сводится к простой последовательности отдельных элементов урока, а представляет собой упорядоченность в работе учителя и учащихся, обусловленную логикой процесса учения, этот вопрос стал одним из ведущих в поиске путей совершенствования урока. Решение вопроса о структуре урока становится своего рода лакмусовой бумажкой, обнаруживающей как достижения, так и слабые места в

¹ Казанцев И. Н. Урок в советской школе, 2-е изд. М., 1956, с. 109.

² Иванов С. В. Типы и структура уроков. М., 1952, с. 17.

общей теории урока, основные тенденции его перестройки. И это понятно: в структурном построении урока достигается единство формы и сущности выполняемой работы.

Как известно, в советской дидактике вопрос о структуре урока решался по-разному. Различные подходы зависели от того, что принималось за основу построения урока: содержание, методы обучения, основные этапы процесса обучения, дидактическая цель.

В педагогике 40-х — 50-х гг. наиболее широкое применение нашли два последних подхода. И хотя представители называют при анализе построения урока разные элементы, их подходы существенных различий не обнаруживают.

Так, С. В. Иванов, считая, что логика учебного предмета и психология его усвоения определяют построение урока, выделяет следующие моменты:

1) подготовку учащихся к активному восприятию нового материала;

2) первичное ознакомление с материалом;

3) образование в сознании учащихся новых понятий, их постепенное углубление, расширение и усвоение законов и правил;

4) применение полученных знаний на практике;

5) выработку навыков;

6) закрепление полученных в классе знаний и навыков, их углубление, обобщение и систематизацию;

7) контроль и самоконтроль в процессе обучения.

Одни и те же моменты могли быть как структурными частями урока, так и уроками определенного типа.

Методисты и дидакты, которые при определении структурного построения урока исходили из дидактической цели, в качестве основных структурных единиц называли опрос, изложение нового учебного материала, его закрепление, повторение ранее изученного, задание на дом. Так как реализация дидактической задачи предполагает проведение работы, обеспечивающей определенный этап усвоения, фактически речь шла о том же, что и в первом случае.

В результате этой работы определилось построение урока, который в дальнейшем получит название традиционного.

Вместе с тем обращает на себя внимание тот факт, что в описании структуры урока существовал большой субъективизм.

Споры идут о том, какие элементы урока рассматривать как самостоятельные части, какие объединить, следует ли в качестве структурной части урока выделять организационный момент, нужно ли проводить проверку и оценку знаний учащихся после закрепления, в какой части урока давать домашнее задание и т. п.

Все это свидетельствует о том, что не были выявлены замеры, которые дают возможность рассматривать урок в качестве единицы учебного процесса, где все взаимосвязано и выливается

в обоснованное организационное построение. И при анализе урока внимание обращали не на взаимосвязь структурных единиц урока, а на их последовательность. Против такого подхода к изучению структурного построения урока выступала ученый-педагог Р. Г. Лемберг. Основываясь на опыте работы лучших учителей, она писала, что не всегда изложение и закрепление представляют собой самостоятельные части урока: «Во многих случаях элементы урока сплетаются, даже сливаются между собой. Подача нового материала очень часто связывается внутренним образом с работой по закреплению, закрепление в очень многих случаях играет учебную роль и учет — закрепительную»¹. В построении урока главным является не только часть, но и основная ось, которая внутренне их объединяет, определенная идея, пронизывающая урок.

Исследователи были единодушны в одном: вся работа, выполняемая на уроке, служит единой цели — формированию сознательных и прочных знаний, умений и навыков. Однако проведение урока не давало возможности успешно осуществлять эту задачу, вело к перегрузке учащихся домашними заданиями и отражалось на количестве успевающих учащихся.

В разных уголках страны возникает опыт работы учителей, направленный на повышение эффективности урока.

Основная идея опыта работы новосибирских учителей заключалась в увеличении объема самостоятельных работ учащихся на уроке и за счет этого уменьшении объема домашних заданий.

Ростовские учителя делились опытом борьбы со второгодничеством.

Опыт работы липецких учителей был связан с изменением структуры урока. Работа, проводимая ими, свидетельствовала о необходимости искать пути, которые при проведении урока позволят связать усвоение теоретических знаний с их применением на практике, объединить усвоение учебного материала учащимися с процессом его выявления учителем, сочетать работу под руководством учителя с самостоятельно выполняемой учащимися. Решение этих задач требовало слияния изучения нового учебного материала с повторением ранее пройденного и контролем за его усвоением. Увеличение объема самостоятельных работ вело к их разнообразию, связи обучения с жизнью — к увеличению удельного веса на уроке коллективной работы учащихся.

Чтобы активизировать деятельность учащихся, вводился поурочный балл, использовались переносные доски, на которых до урока делались необходимые записи, и т. д. Все это обеспечивало активную работу класса на протяжении всех 45 мин урока и повышало эффективность усвоения.

Многочисленные дискуссии и обсуждения этого периода сви-

¹ Лемберг Р. Г. Вопросы построения урока. Алма-Ата, 1941, с. 14.

детельствовали о большой неудовлетворенности педагогической общественности традиционным построением урока.

В связи с этим профессор И. Т. Огородников писал, что не удовлетворяют цели, которые стоят перед уроком, пересмотру подвергаются условия, в результате которых они решаются. Он указывал на то, что не может больше удовлетворять подход к оценке урока, когда о его эффективности судят лишь по объему и пониманию усвоенного учениками материала,— важен путь, который совершают учащиеся в процессе познания.

Все ошутимее становилось отставание школьного образования от требований жизни. В условиях социального и технического прогресса труд приобретает все более творческий характер, осуществляется связь науки с производством. «Знания, человеческий гений,— говорил Л. И. Брежнев на Всесоюзном съезде учителей,— становятся в наше время важнейшим источником прогресса и могущества каждой страны»¹. Следовательно, важно, чтобы школа давала не только «сумму конкретных знаний, но и учила делать самостоятельные выводы на базе этих знаний, прививала молодежи навыки творческого мышления»².

Широкий поток информации о новых достижениях науки, техники, искусства поставил современного человека перед необходимостью систематически обновлять и пополнять знания путем самообразования. И это в свою очередь потребовало искать пути, которые в процессе обучения обеспечивают развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся.

Обострение идеологической борьбы социалистической и капиталистической систем усилило внимание к вопросам формирования активной позиции личности советского школьника. Новые задачи ставили педагогическую науку перед необходимостью искать пути перестройки процесса обучения в целом. Была проведена большая работа по выявлению зависимости между типом обучения и формированием личности ученика.

Характеризуя эту зависимость, известный советский дидакт М. Н. Скаткин писал, что объяснительно-иллюстративное обучение всем своим ходом обуславливает формирование пассивно-созерцательной личности, которая умеет так или иначе объяснять мир, но не способна его творчески перестраивать³.

Новый тип обучения должен формировать человека, который не только сможет объяснить существующий мир, но и быть активным создателем, участвовать в творческом преобразовании действительности. У него должна быть выработана потребность и сформированы умения, которые позволят и после окончания школы постоянно пополнять свои знания путем самообразования.

¹ Всесоюзный съезд учителей. Стенографический отчет. М., 1969, с. 146.

² Там же.

³ См.: Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Решение этих задач потребовало повышения научного уровня содержания обучения и разработки теоретических основ процесса обучения, способствующего развитию познавательных возможностей учащихся.

Поиск путей, обеспечивающих школьнику активную позицию в учебной деятельности, привел к обоснованию места и значения в учебном процессе различных творческих задач (Н. Г. Дайри, И. Я. Лернер и др.), к разработке сущности и средств проблемного обучения (А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин и др.), к обнаружению возможности управления познавательной деятельностью учащихся средствами программированного обучения (В. П. Беспалько, А. Г. Молибог, С. А. Климов, А. И. Раев и др.). Чтобы создать условия для активной деятельности учащихся разного уровня развития, разрабатывается дифференцированное обучение (А. А. Бударный, А. Н. Колев, И. Г. Самигуллин и др.). Внимание к внутреннему миру ребенка, необходимость формировать стимулы учения привели к углубленной работе в области воспитания познавательных интересов (В. С. Ильин, Ю. В. Шаров, Г. И. Щукина и др.).

В результате ученик становится активным участником процесса познания. Активная позиция ученика сказывается на глубине проникновения в сущность изучаемого, на превращении знаний в убеждения, на формировании марксистско-ленинского мировоззрения, а также на развитии познавательной активности и самостоятельности учащихся. В результате расширяются образовательные, развивающие и воспитывающие функции урока.

Развитие познавательной деятельности учащихся, являясь одной из важнейших целей обучения, в то же время служит увеличению емкости, расширению познавательных возможностей учебного процесса. В связи с этим известный психолог Н. А. Менчинская писала: «...Только при условии развивающей функции обучения возможно одновременно осуществить задачи, стоящие перед нашей школой, — повысить теоретический уровень усвоения знаний и в то же время преодолеть перегрузку школьников учебными занятиями»¹. От решения этой проблемы в практике обучения зависят объем выполняемой на уроке работы, ее темп, качество знаний, умений и навыков учащихся, а также мотивы учения, положительное отношение к изучаемому содержанию.

Плодотворной лабораторией в разработке путей активизации и развития познавательной деятельности учащихся явился опыт работы учителей Татарии. Рассматривая основные достижения этого опыта, М. И. Махмутов писал: «Развитие передового опыта и его обобщение шло от выявления внешних закономерностей активизации учебного процесса в системе «учитель — ученик» (связь с жизнью, структура урока, различные способы

¹ Менчинская Н. А. Психологические вопросы развивающего обучения и новые программы.— Сов. педагогика, 1968, № 6, с. 21.

применения его элементов и т. д.) к выявлению внутренних закономерностей активизации познавательной деятельности самих учащихся в системе «ученик — учебный материал» (самостоятельные работы и познавательные задачи, активизирующие деятельность учащихся, направляющие их на «открытия», на самостоятельное усвоение, закрепление и применение знаний)»¹.

Обобщение работы лучших учителей Татарии способствовало теоретическому обоснованию проблемного обучения. Активизируя познавательную деятельность, учителя вначале ограничивались проблемной постановкой темы урока. А затем проблемные ситуации создавались на протяжении всего урока. У учащихся воспитывалось умение самостоятельно выдвигать и решать теоретические проблемы.

Изучение и обобщение обширной литературы, посвященной разработке путей активизации умственной познавательной деятельности учащихся, изучение передового опыта работы школы приводят к выводу, что стержнем в построении урока становится применение знаний. Различные пути активизации деятельности учащихся обуславливают возможность организации применения, а мера их активности и самостоятельности, в свою очередь, зависит от способности учащихся к применению.

Суть происходящих в связи с этим изменений в построении урока коротко можно сформулировать следующим образом: применение из заключительного звена в работе превращается в звено, с которого начинается изучение нового материала, что отражается на перестройке всей работы в целом. Вместе с тем само применение приобретает иной характер, осуществляется в ходе решения новых познавательных задач.

Путь постоянного преобразования содержания изученного материала в процессе его применения ведет к преодолению пассивной созерцательности личности ученика и обуславливает развитие его творческих возможностей.

В результате «в противовес старой дидактике, построенной на воспроизведении готовых знаний, рождается новая дидактика творческой активности»².

Внешне данные особенности проявились в структурной перестройке урока. Построение урока стало отличаться взаимосвязью звеньев. Изучение нового сочетается с повторением ранее изученного и закреплением учебного материала. В ходе закрепления ставятся и решаются новые проблемы. Вместе с тем изменилось соотношение между работой учителя, ученика, класса, и самостоятельная работа учащихся проводится на всех этапах усвоения.

Внутренняя сторона перестройки заключается в том, что

¹ Махмутов М. И. Теория и практика проблемного обучения. Казань, 1972, с. 35.

² Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971, с. 147.

в этих условиях процесс учения совершается как естественное поступательное движение саморазвития личности ребенка.

В то же время проведение самостоятельных работ во всех звеньях урока позволяет контролировать и корректировать ход учебной деятельности, делает процесс учения открытым и управляемым.

Так как суть перестройки в том, чтобы обеспечить возможность применения ранее усвоенного при изучении нового учебного материала, понятно то внимание, которое уделяется этому звену в работе: проблемное обучение (А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов и др.), разные формы сочетания объяснения учителя и самостоятельной работы учащихся (И. Т. Огородников), способы сочетания слова и средств наглядности (Л. В. Занков) и другие вопросы рассматриваются прежде всего при изучении нового учебного материала.

Особенности сочетания деятельности учителя и учащихся при изучении нового учебного материала нашли свое отражение в пяти вариантах уроков, разработанных сотрудниками лаборатории экспериментальной дидактики при кафедре педагогики МГПИ им. В. И. Ленина под руководством И. Т. Огородникова. Их работы показали, что сочетание деятельности учителя и учащихся может иметь следующий характер:

1) учитель излагает весь учебный материал, учащиеся его осмысливают и закрепляют дома;

2) учитель излагает лишь основные вопросы, учащиеся самостоятельно прорабатывают весь материал;

3) учитель делает лишь введение в содержание и методику работы на уроке, учащиеся под его руководством самостоятельно изучают все предусмотренные планом вопросы;

4) изучение материала начинается с сообщений учащихся об известных им явлениях и вопросах;

5) учитель лишь организует и направляет самостоятельную работу учащихся.

Когда мы говорим о новом типичном в построении урока, это не значит, что все уроки строятся одинаковым образом. Одно из достижений современной дидактики состоит в том, что на основании ее данных появляется возможность строить работу с учетом различных конкретных условий. В каждом конкретном случае построение урока подчинено определенной цели. В методических указаниях на тему «Требования к современному уроку» (И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин) указывается на необходимость при определении цели урока учитывать не только какие на нем должны быть усвоены знания, но и на каком уровне. Чтобы построение урока соответствовало цели, важно учесть, будет ли усвоение осуществляться:

на уровне восприятия, осмысления и запоминания знаний;

на уровне применения знаний в сходной ситуации, т. е. по образцу;

на уровне применения знаний в новой ситуации, требующей проявления тех или других характеристик творческой деятельности.

В зависимости от цели, содержания, уровня подготовленности учащихся, места урока в системе уроков они строятся по-разному: на уроке учитель может излагать готовые знания, демонстрировать различные приемы деятельности; знания и способы деятельности могут быть открыты самими учащимися в результате проведения исследований. Содержание изложения учителя, беседы, построение сценария кинофильма и т. д. может приобретать разную внутреннюю структуру. Оно может быть объяснительно-иллюстративным и проблемным. Большую роль на уроке играют различные задания в ходе проведения закрепления изучаемого содержания, формирования умений и навыков, оснащение урока техническими средствами и т. д.

И все же во всем многообразии проводимой работы важно определить основную цель и направление развития познавательной деятельности учащихся и в связи с этим те особенности в построении урока, которые приводят к их реализации.

В условиях повышения теоретического уровня содержания учебного материала в качестве такой основной цели, с нашей точки зрения, является деятельность, направленная на формирование обобщенных теоретических знаний, обеспечивающая усвоение на уровне применения знаний и способов деятельности в новой ситуации.

Когда мы говорим об основном направлении, речь идет не об удельном весе той или иной работы, а об основной тенденции процесса обучения, которая, отражаясь на развитии содержания, методов, способов организации, обеспечивает поступательное развитие познавательной деятельности учащихся. И так как эта тенденция отражается на построении урока и системы уроков, можно предположить, что в построении урока должны произойти кардинальные изменения, перестройка организации в целом.

Однако в силу того что изменения, происходящие в построении урока, на первых порах трудно замерить и объяснить, создавалось впечатление, что вопрос о структурном построении урока должен быть снят. Появилось мнение, что возможно судить лишь о структуре конкретного урока. В других случаях высказывалось суждение о том, что в построении урока главное не структура, а его логика. Тем самым против опостылялись понятия которые невозможно противопоставить: структура и логика ведения урока. Вместе с тем стало неясно, какой смысл вкладывать в понятие «урок — основная форма организации процесса обучения».

А дело в том, что структурные звенья урока: вводная часть, проверка домашнего задания, изучение нового учебного материала, закрепление, повторение и т. п. — настолько объемны и сложны, что в свою очередь могут иметь различную логику и струк-

туру. И если при анализе урока пользоваться лишь этими измерениями, то оказываются одинаковыми по структуре уроки, совершенно отличные по своему существу.

О том, что с помощью столь емких и сложных единиц, как звено учебного процесса, звено урока, невозможно учесть его своеобразие, свидетельствует и обсуждение, которое велось по поводу структуры комбинированного урока в период изучения липецкого опыта. Проведение комбинированного урока было подвергнуто резкой критике. Однако комбинированный урок продолжает занимать видное место в системе уроков. На этом основании создавалось впечатление, что этот опыт ничего не дал. На самом же деле под влиянием липецкого опыта и тех дискуссий, которые он вызвал, сам комбинированный урок в своем построении претерпел значительные изменения. Таким образом, в построении урока произошли изменения, которые не улавливались с помощью существовавших в дидактике измерений, и был необходим иной подход к структурному анализу урока.

Традиционное звено в построении урока не дает возможности выявить структурное построение урока — вывод, к которому мы пришли, изучая особенности урока в начальных классах¹. На примере анализа уроков было обнаружено, что решение каждой последующей задачи в построении урока может осуществляться либо за счет изменения в содержании, либо за счет изменения методического приема, либо способа организации. Эта динамика принимает разный характер по мере усложнения дидактической цели урока и роста познавательных возможностей учащихся от I к IV классу, отражаясь на соотношении деятельности учителя, ученика, класса. Такой структурный анализ урока выявлял логику познавательного процесса, организуемого на уроке, и позволял проследить за развитием содержательной и операционной сторон познавательной деятельности учащихся.

В 1969 г. вышла книга В. Фоменко «Исследование структуры урока». В ней автор исходит из того, что при структурном анализе урока следует выявлять взаимосвязь наиболее существенных компонентов учебного процесса. В построении урока он выделяет момент, который служит достижению определенной конкретной цели. Последовательность конкретных целей, направленных на решение основной дидактической цели, представляет, по мнению В. Фоменко, ту внутреннюю ось, в соответствии с которой располагаются учебный материал и методические приемы. Каждый отдельный момент представляет собой единство конкретной цели, содержания и методического приема.

О том, что структурное построение урока соответствует логике учебного процесса, пишет М. Н. Скаткин в книге «Совершенствование процесса обучения». Структурные части урока

¹ См.: Кириллова Г. Д. Активизация процесса обучения на уроке.— В кн.: Воспитание и развитие детей в процессе начального обучения. М., 1960.

он называет шагами. В методических указаниях «Требования к современному уроку» характеризуются требования, которые нужно учитывать при структурном анализе урока. «Структура каждого урока в соответствии с его логикой должна быть четкой, со строгим переходом от одной части урока к другой в соответствии с дидактической целью урока и закономерностями процесса обучения. Но этими частями являются не традиционный опрос, изучение нового, закрепление и т. д. в определенном порядке и в однозначной форме, а шаги, обуславливающие движение к цели урока, т. е. усвоение его содержания»¹. Эти шаги могут повторяться в разном порядке и в разном сочетании, и этих сочетаний может быть множество.

Таким образом, мы видим, что вновь встают те же общие вопросы: о зависимости структурного построения урока от логики учебного процесса и о том, что достижение общей цели осуществляется через систему дидактических задач и каждой из них соответствует определенная часть в построении урока. Вместе с тем возникает потребность по-новому определить систему дидактических задач и найти в построении урока части, сочетание которых обнаруживает продвижение учащихся в процессе усвоения ими знаний, умений и навыков.

От того, что, пользуясь традиционным анализом структуры урока, не удастся улавливать особенности его построения, предлагаются новые подходы к решению этого вопроса.

Так, М. И. Махмутов считает, что ограниченность традиционного подхода можно преодолеть, если наряду с внешней структурой урока рассматривать внутреннюю². Основу внешней структуры, по его мнению, составляют три основные дидактические задачи:

- актуализация прежних (опорных) знаний;
- формирование новых понятий и способов действия;
- формирование умений и навыков умственных и практических действий.

Варианты взаимодействия в решении указанных задач определяют структуру урока. Однако, по мнению автора, эта внешняя структура урока не отражает процесса познавательной деятельности учащихся и наряду с ней существует внутренняя, логико-психологическая структура урока. При построении проблемного урока она состоит из следующих взаимосвязанных элементов:

- возникновение проблемной ситуации и постановка проблемы;
- выдвижение предположений о вероятном пути решения и обоснование гипотезы;
- доказательство гипотезы;
- проверка правильности решения проблемы.

¹ Лернер И. Я., Скаткин М. Н. Требования к современному уроку. М., 1969, с. 11.

² См.: Махмутов М. И. Современный урок и пути его организации. М., 1975.

По мнению М. И. Махмутова, внешняя структура зависит от дидактической цели и содержания урока, а внутренняя — от особенностей познавательной деятельности учащихся. В результате такого разделения, как нам кажется, нарушается целостность процесса обучения, в нем эти стороны взаимосвязаны и неделимы. В своей книге исследователь В. А. Онищук¹, рассматривая урок в качестве сложной дидактической системы, выделяет внешние макроэтапы и внутренние микроэтапы.

Макроэтапы служат решению задач, которые вытекают из цели урока определенного типа. И так как достижение таких целей, по мнению В. А. Онищука, всегда совершается в определенной логике, для каждого типа уроков соответствующие элементы являются постоянными и неизменными.

Микроэтапы составляют мобильную динамичную сторону в построении урока и представляют собой методы, приемы, средства обучения, с помощью которых осуществляются дидактические задачи. Так, этапу восприятия и осознания нового учебного материала, который является обязательным макроэтапом, могут соответствовать различные микроэтапы: пересказ учителем содержания учебника, проблемное изложение учителя, эвристическая беседа, демонстрация кинофильма, использование телепередач и т. п.

Заслуживает внимания попытка В. А. Онищука рассматривать урок в качестве развивающейся системы и выделить в ней микро- и макроструктурные единицы. Однако при определении микроэтапа допускается подмена понятий: вместо структурной единицы урока рассматривается лишь методический прием. Невозможно, на наш взгляд, проникнуть и в диалектику развития явления, характеризуя одни его составные части подвижными, а другие считая неизменными и постоянными.

Изучение путей совершенствования урока на этапе его перестройки обнаруживает, что осуществление вставших перед процессом обучения целей одновременно ведет к изменению в системе познавательных задач, решаемых учителем и учащимися на уроке, его содержательной и методической сторон, в отношении деятельности учителя, ученика, класса, в структурном построении урока. И понять происходящие изменения возможно, рассматривая урок в качестве целостной системы, в которой все стороны взаимозависимы и взаимообусловлены.

Системный подход в изучении теоретических основ урока определяет новый этап в осуществлении проблемы эффективности и качества. Он дает возможность от рассмотрения отдельных путей повышения эффективности урока перейти к изучению качественного изменения урока как целостной системы, где уровень в решении одних вопросов предполагает и возможен при определенном уровне в решении остальных.

¹ См.: Онищук В. А. Типы, структура и методика урока в школе. Киев, 1976, с. 53.

Потребность в системном рассмотрении педагогических явлений встала особенно остро в связи с задачей комплексного воспитания, выдвинутой XXV съездом КПСС.

В Приветствии ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР и Совета Министров СССР Всесоюзному съезду учителей (1978) при раскрытии задач комплексного воспитания говорится: «В современных условиях очень важно осуществлять единство обучения и воспитания, комплексный подход к идейно-политическому, трудовому, нравственному, эстетическому воспитанию и физическому развитию учащихся, укреплять связь школы с жизнью и трудом советского народа, с практикой коммунистического строительства»¹.

При конкретизации этих общих задач в рекомендациях Всесоюзного съезда учителей указывается на необходимость в учебно-воспитательном процессе особое внимание уделить формированию марксистско-ленинского мировоззрения, усвоению учащимися основных понятий и идей изучаемых наук, глубокому изучению методологических проблем науки, связи преподавания с актуальными задачами коммунистического строительства, разъяснению политики КПСС и Советского государства, более полному раскрытию идейно-воспитательного потенциала обновленного содержания образования.

Проблема формирования марксистско-ленинского мировоззрения в этих условиях связана не с решением отдельных вопросов, определяющих уровень знаний учащихся, а обращена к личности ученика в целом.

Эти качественные особенности личности ученика нашли краткое выражение в словах «активная жизненная позиция».

Переориентация педагогики на формирование личности ученика подготовлена всем ходом развития советской школы в послевоенный период.

Начало активных поисков в этом направлении было связано с пересмотром целей обучения. Приведение целей обучения в соответствие с требованиями жизни потребовало перестройки содержания образования. И составление новых программ и учебников осуществлялось на уровне новых методологических решений. Так, в курсе математики в IV—V классах используется понятие множество, в старших классах усилено внимание к теории координат, осуществляется знакомство с векторами, с основами дифференциального и интегрального вычисления, учащиеся знакомятся с элементами математической логики. В преподавании физики уже в VI классе учащиеся узнают о молекулярном строении вещества, в X классе изучают волновые и квантовые свойства света, основы теории относительности. Изучение на уроках химии периодического закона Д. И. Менделеева используется в качестве метода анализа учащимися химических

¹ Всесоюзному съезду учителей.— Народное образование, 1978, № 9, с. 3.

элементов в процессе дальнейшего преподавания предмета. Усилен страноведческий подход при разработке курсов географии. Знания о природе, населении, хозяйстве учащихся получают в комплексе. Наряду с повышением теоретического уровня содержания отдельных предметов при составлении учебников большое внимание уделено межпредметным связям.

С повышением теоретического уровня содержания образования возникла необходимость в организации самостоятельной творческой деятельности учащихся. Решаются вопросы дифференцированного обучения, и все большее значение приобретает организация коллективных форм работы учащихся на уроке, большое внимание уделяется структурному построению урока.

На первый взгляд кажется, что каждый из этих вопросов самостоятелен и их разработка осуществляется параллельно. Однако тот факт, что они возникли одновременно, не случаен. В обучении они слиты воедино. И наступил новый этап в развитии дидактики — необходимость выявить и обосновать их взаимозависимость, рассмотрев процесс обучения в качестве целостной системы. В этих условиях качественный уровень в решении проблемы формирования мировоззрения учащихся определяется особенностями системы обучения в целом. Качественный уровень обучения как целостной системы объективирует возможности и пределы в достижении такого синтезированного результата, каким является мировоззрение ученика.

И так как в осуществлении этих задач решающая роль по-прежнему отводится уроку, возникает настоятельная необходимость в дальнейшей разработке теории урока.

Вопросы и задания

1. В каком направлении осуществлялся поиск путей совершенствования урока в советской школе?
2. Почему проблема структуры урока стала одной из центральных на этапе перестройки процесса обучения?
3. Укажите разные подходы в современной литературе к анализу структуры урока. Чем они объясняются?
4. Какой из этих подходов к анализу структуры урока, с вашей точки зрения, наиболее приемлем? Докажите свою точку зрения на примере анализа уроков по вашему предмету.

Темы рефератов

1. Социальный характер целей обучения, их особенность на современном этапе развития советской школы.
2. Различные подходы к определению дидактических задач, решаемых на уроке.
3. Различные подходы к определению типов уроков.
4. Пути повышения эффективности изучения на уроке нового учебного материала.

Литература

Материалы XXV съезда КПСС. М., 1976.

Постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду».

Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы». М., 1979.

Иванов С. В. Типы и структура уроков. М., 1952.

Казанцев И. Н. Урок в советской школе. 2-е изд. М., 1956.

Лернер И. Я., Скаткин М. Н. Требования к современному уроку. М., 1969.

Лордкипанидзе Д. О. Принципы, организация и методы обучения. 2-е изд. М., 1957.

Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М., 1977.

Москаленко К. А. Психолого-педагогические основы повышения эффективности урока. Воронеж, 1968.

Онищук В. А. Типы, структура и методика урока в школе. Киев, 1976.

Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Скаткин М. Н. Школа будущего. М., 1976.

Урок в восьмилетней школе/Под ред. М. А. Данилова. М., 1966.

Яковлев Н. М. Методика и техника урока. М., 1970.

II. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ УРОКА

1. УРОК — ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА

Возможность раздвинуть рамки урока заключена в самой природе педагогического явления. Мы имеем в виду те особенности, которые делают таким сложным педагогическое исследование: многогранность, многомерность педагогического воздействия и его результата.

Любое педагогическое воздействие имеет сложную структуру, что дает возможность одновременно во взаимосвязи решать целый ряд учебно-воспитательных задач.

Наблюдая за тем, как ученик I класса на доске впервые пишет букву, можно видеть, что он взволнован, пальцы не слушаются, мел выпадает из рук, голос срывается. Показывая и объясняя классу, как следует писать букву о, мальчик старается выполнить работу правильно и красиво. Сорок пар глаз следят за каждым его движением, сорок его новых товарищей и учитель вслушиваются в каждое его слово. Чтобы выполнить работу, ученику приходится собрать все свои силы и проявить огромное мужество. Выполнив задание успешно, он по детски радуется; если же результат неудовлетворителен, не скрывает глубочайшего огорчения. И это понятно: происходит проба сил, выясняется, на что ты способен. От этого зависит отношение учителя, товарищей, родителей.

Таким образом, результат элементарного задания не сводится к овладению умением писать букву, он гораздо шире и многограннее. Это вместе с тем развитие пространственной ориентации, умения планировать и объяснять свои действия, это и упражнение в связном изложении. В ходе работы дети сочувствуют товарищу или радуются его успеху, переживают удовлетворение после настойчивой и упорной работы и т. д. Результат многообразен: он вмещает приобретение знаний, развитие ума, воспитание чувств, формирование отношений, становление общественного мнения, развитие мировоззрения и т. д.

Учащиеся VII класса выходят к доске читать перед классом «Песню о Соколе» А. М. Горького. Результат в том, что их глубоко волнует идея произведения, поэтому они хорошо читают. Он обнаруживается еще в целом ряде проявлений. Когда

учитель спрашивает, кто выступит следующим, класс, затаившись, молчит. Учитель недоумевает: «Неужели не готовы?» Нет, причина в другом. Каждый знает, как высоки требования класса, страшно выступать перед такой взыскательной аудиторией. Показателем оказывается уровень сформированных требований к себе и к другим. Во время чтения ученик (с последней парты), который не может не вертеть в руках предмет, роняет на пол ручку. Он вздрагивает, поднимает ее и еще быстрее вертит в руках. Никто ему не сказал ни слова, не повернул к нему головы, но ученик чувствует немой упрек всего класса. Каждый знает, как важно не помешать тому, кто сейчас выступает с чтением такого сложного и значимого произведения. Мальчик кладет ручку на парту и до боли сжимает руки, чтобы они, наконец, успокоились.

В результате многомерности педагогического воздействия вместе с образованием совершается воспитание и развитие. Объясняя сложность работы, которая происходит на уроке, М. Н. Скаткин пишет: «...Важность этой проблемы обусловлена тем, что в основном на уроке совершается замечательный, сложнейший из всех процессов в мире — процесс формирования человеческой личности»¹.

Многогранность, многомерность педагогического воздействия объясняется тем богатством и разнообразием познавательных, развивающих и воспитательных возможностей, которые заключены в содержании учебного материала, в методах обучения, в организации, в характере общения, возникающего между учителем, учеником и классом в целом.

И обычно, когда речь идет о повышении эффективности урока, говорится о путях совершенствования его содержания, методов, системы организационных форм. А в том случае, когда речь идет об усилении развивающей или воспитывающей функций урока, анализируются возможности развития или воспитания учащихся, заключенные в каждой из этих сторон.

Однако вопрос усложняется тем, что в реальном процессе все эти стороны представляют единое целое.

Содержание учебного материала не существует вне метода, определяющего характер деятельности учителя и учащихся. В то же время учебная деятельность на уроке предполагает организацию, в результате которой между учителем, учеником, классом возникает определенная форма общения. В свою очередь, метод не функционирует вне содержания учебного материала и формы организации. Организация существует не сама по себе, а для того, чтобы обеспечить работу над определенным содержанием соответствующими методами и приемами.

И какой бы урок мы ни взяли, его содержательная, методическая, организационная стороны выступают как единое це-

¹ Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971, с. 148.

лое и подчинены цели урока. При этом между учителем, учеником и классом устанавливаются определенные деловые и личностные взаимоотношения. В процессе совместной деятельности раскрывается личность учителя, ученика, познавательные возможности классного коллектива. Упорядоченность этой работы отражается на структурном построении урока. Поэтому урок следует рассматривать в качестве системы, в которой все взаимосвязано и взаимообусловлено.

Системный подход и его роль в изучении педагогического явления. Системный подход, который возник и получил развитие в исследованиях по кибернетике, биологии, физике, все шире проникает в педагогику.

Причина такого живого отклика объясняется, во-первых, особенностями предмета, который изучает педагогика. Положение о том, что в мире нет бессистемных явлений, полностью соответствует природе педагогического явления. Во-вторых, потребность в системном подходе объясняется новыми возможностями, которые открываются с его применением. Системный метод позволяет строить исследование в соответствии с такими принципами диалектического материализма, как всеобщность развития, взаимосвязь и единство мира.

Система представляет собой определенное количество взаимосвязанных элементов. Ее характеризует внутренняя целостность, упорядоченность и относительная устойчивость. Способ, лежащие в основе взаимосвязи элементов, определяют ее структурное построение. Свойство внутренней целостности системы ведет к возникновению качеств, которыми не обладают отдельные элементы. Относительная устойчивость системы сохраняется в определенных границах ее развития. В свою очередь, любая система выступает как элемент или подсистема более расширенной системы.

Принцип целостности, являясь основным принципом общей теории систем, означает, что целое не может быть сведено к сумме отдельных частей. Поэтому, если об исследуемом явлении судить на основании отдельных его сторон, можно впасть в заблуждение.

Так, исследования в области биологии свидетельствуют о том, что для выяснения специфики живого, в отличие от неживого, недостаточно рассмотреть и изучить каждое из составляющих его свойств. В отдельности эти свойства могут встречаться и в неживой природе. Дело в качестве системы, которую они образуют. Отдельные элементы внутри системы поэтому должны исследоваться с учетом их места и функции по отношению к целому.

Преимущества системного подхода и в том, что выявление компонентов и связей между ними позволяет обнаружить не только строение той или иной системы, но и все ее изменения, взаимодействие, ее поведение и развитие в целом.

Философы считают, что в системном методе диалектика развития находит «наиболее адекватное выражение».

В функционировании системы проявляется взаимодействие составляющих ее компонентов, способ, определяющий присущие ей структурные зависимости. Поэтому динамика, развитие заключены в самой природе структуры. Выявление этих зависимостей позволяет вскрыть «механический» характер анализируемого процесса, чего не удается сделать иным способом.

Вместе с тем изучение элементов в их взаимодействии позволяет обнаруживать новые качества, присущие самой структуре. Структура оказывается не менее активной, нежели составляющие ее элементы, и в этом случае «необходимость элемента для структуры гарантируется исключительно его подвижностью, процессуальностью»¹, что и является связующим звеном между ним и структурой.

Отсюда на основании развития отдельных компонентов возможно делать предположения об изменениях, происходящих в поведении и функционировании всей системы.

Такие особенности системного подхода, как изучение объекта в качестве целостной системы, выявление присущих ее элементам связей, обнаружение зависимости между функционированием системы и ее построением, соответствуют природе урока. Сущность урока как формы организации обучения, ее особенности можно понять, лишь рассматривая процесс совместной деятельности учителя и учащихся, процесс, обеспечивающий продвижение учащихся в усвоении учебного материала и развитии познавательных возможностей учащихся.

Потребностью в таком подходе и объясняется попытка изучения урока в качестве целостной развивающейся системы.

Подход, при котором урок рассматривается в качестве целостной системы, ставит перед необходимостью определить:

- основные компоненты системы;
- часть в построении урока, выявляющую целостность системы и ее развитие;
- зависимости между компонентами, позволяющие объяснить функционирование системы;
- тенденцию развития системы;
- педагогические условия, обуславливающие развитие системы;
- показатели эффективности системы.

Целостный подход к анализу урока. При проведении урока учитель обучает всех детей одновременно. Особенность урока как формы организации состоит в необходимости, работая с классом, обеспечить усвоение учебного материала каждым отдельным учеником. Для этого учитель использует систему способов организации, добиваясь разных сочетаний в проведении ин-

¹ Свидерский В. И., Зобов Р. А. Новые философские аспекты элементарно-структурных отношений, Л., 1970, с. 62.

дивидуальной и фронтальной, самостоятельной и коллективной работы. И в каждый момент урока между учителем — учеником — классом устанавливаются определенные деловые и личностные контакты. Работа под непосредственным руководством учителя сменяется коллективной, на смену ей приходит индивидуальная, самостоятельная и т. д.

Однако, как уже указывалось, организацию деятельности учащихся нельзя понять в отрыве от сущности процесса обучения, который осуществляется на уроке.

И чтобы рассмотреть урок в качестве целостной системы, в которой все стороны взаимосвязаны, необходимо определить основные компоненты, влияющие на построение урока, и выявить ту его часть, которая обнаруживает их взаимодействие и развитие.

Так как урок является основной формой обучения, при определении компонентов урока следует учитывать основные стороны процесса обучения.

Этой точки зрения придерживаются многие представители дидактики. Так, М. Н. Скаткин, рассматривая построение урока, выделяет: а) содержание учебного материала; б) методы его изучения, методы управления и контроля за учебной деятельностью учащихся; в) технические средства, учебные пособия, дидактический материал для самостоятельной работы; г) формы организации учебной деятельности учащихся; д) личность учителя.

Нам кажется, что рациональнее в качестве основных компонентов урока рассматривать: содержание учебного материала, методы и способы организации. Эти компоненты вбирают в себя все остальные. Технические средства и оборудование представляют собой неотъемлемую часть методов обучения, обеспечивая их инструментовку и оснащение. Когда речь идет о системе способов организации (индивидуальная, фронтальная, коллективная, групповая), имеется в виду и роль личности учителя, учитывается характер общения учителя с классом, учащихся друг с другом. Личность учителя, ученика и особенности классного коллектива проявляются в их отношении к учебному материалу, в глубине его раскрытия, в применяемых на уроке методах и приемах.

Поэтому задача не в том, чтобы перечислить основные компоненты, определяющие построение урока. Задача заключается в том, чтобы выявить существующие между ними связи, увидеть каждый из них в системе других. Лишь в этом случае возможно рассматривать урок в качестве целостной системы, которая функционирует и развивается. Более того, лишь при таком подходе можно сказать, какие из компонентов действительно имеют решающее значение.

Компоненты урока: содержание учебного материала, методы и способы организации — являются дидактическими средст-

вами, обеспечивающими достижение цели урока. В живой ткани урока они слиты воедино, составляя содержательную, методическую и организационную стороны деятельности учителя и учащихся и образуя две подсистемы: подсистему преподавания и подсистему учения. И так как в этом случае дидактические средства взаимосвязаны и взаимодействуют, они образуют систему дидактических средств. Поэтому на протяжении всего урока мы имеем дело не с отдельными дидактическими средствами, а с их системой, которая определенным образом развивается и подчинена решению цели урока. Оттого, что дидактические средства слиты воедино и реализуются в деятельности учителя и учащихся, построению системы свойственны следующие зависимости:

→ качественный уровень одних из компонентов урока предполагает качественный уровень других;

→ содержательная, методическая и организационная стороны преподавания отражаются на содержательной, операционной и мотивационной сторонах познавательной деятельности учащихся в процессе учения;

→ система дидактических средств, влияя на все аспекты познавательной деятельности учащихся, определяет достижение образовательных, воспитывающих и развивающих задач урока;

→ недооценка какой-либо из сторон в преподавании ведет к снижению качества урока и его результатов;

→ достижение определенного уровня в реализации цели урока предполагает соответствующий качественный уровень всей системы дидактических средств.

Это означает, что определенный уровень в раскрытии учебного материала возможен при определенных методах и способах организации. Существенные различия в методах обучения, организующих в одном случае исполнительскую деятельность учащихся, в других — поисковую, сопряжены с различиями в раскрытии учебного материала. Особенности в проведении индивидуальной, фронтальной и коллективной работы также обусловлены уровнем в раскрытии учебного материала и применением соответствующих методов обучения. И если перед уроком ставится разная цель: обеспечить усвоение учебного материала на уровне осознанного воспроизведения и применения знаний и способов деятельности при решении учащимися аналогичных познавательных задач или на уровне применения знаний и способов к решению новых познавательных задач, их достижение предполагает определенное раскрытие содержания, использование определенных методических приемов и способов организации познавательной деятельности учащихся.

Цель урока осуществляется через решение целого ряда познавательных задач. В результате развитие системы дидактических средств преподавания в каждом случае обеспечивает

определенную логику процесса учения, соответствующее развитие содержательной и операционной стороны познавательной деятельности учащихся и ее стимуляцию.

Функционирование системы, отражаясь на развитии содержательной, операционной и мотивационной сторон познавательной деятельности учащихся в процессе учения, сказывается на его результатах. Эти результаты представляют собой соответствующий уровень в овладении знаниями, умениями, навыками, в развитии познавательных возможностей учащихся, определенное отношение ученика к содержанию учебного материала и процессу учения, к учителю, учащимся класса, к месту, занимаемому им в учебной работе, что все вместе сказывается на мотивах учения, обеспечивающих включение или невключение ученика в активную деятельность на уроке.

Преподавание и учение постоянно взаимосвязаны. Преподавание определяет уровень трудности учения и меру самостоятельности учащихся. Развивающая функция преподавания обусловлена зависимостью, на которую указывал Л. С. Выготский, когда писал, что обучение должно опережать развитие учащихся, предъявлять к нему все новые требования. Это не значит, что оно не должно ориентироваться на достигнутый уровень развития, но при этом «только то обучение является хорошим, которое забегает вперед развитию»¹.

При обучении на высоком уровне трудности возникают противоречия между новыми задачами, которые выдвигает преподавание, и реальными возможностями школьников. Профессор М. А. Данилов это противоречие рассматривал в качестве основной движущей силы процесса учения. Однако, так как преподавание строится с учетом зоны ближайшего развития учащихся, учение в свою очередь влияет на построение преподавания.

Решение этих вопросов зависит от цели, определяющей уровень усвоения учебного материала на уроке. Это объясняется тем, что есть различия в целях обучения и уровне усвоения: осуществляется усвоение на уровне воспроизведения знаний учащимися и решения ими аналогичных задач или на уровне применения знаний и способов к решению новых познавательных задач, сказывается на распределении ролей между участниками познавательного процесса, а вместе с тем и на характере преподавания и учения. Их распределение и особенности вызваны необходимостью обеспечить в каждом конкретном случае ученику соответствующий уровень познавательной активности и самостоятельности. В результате в разной мере реализуется развивающая функция обучения.

В том случае, когда обучение осуществляется на уровне самостоятельного решения учащимися новых познавательных

¹ Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. М., 1956, с. 443.

задач, на уроке создаются условия для постоянного усложнения преподавания. Преподавание, перестраиваясь, предъявляет все большие требования к уровню развития познавательной активности и самостоятельности учащихся.

Взаимодействие преподавания и учения обеспечивает спиралеобразную кривую в продвижении учащихся. И так как динамика в соотношении преподавания и учения и связанная с этим перестройка в системе дидактических средств являются результатом и условием определенных достижений, она сама по себе становится показателем эффективности урока в системе уроков.

Отсюда различия в соотношении преподавания и учения, которые имеют место при осуществлении обучения на разном уровне усвоения, и особенности функционирования системы дидактических средств свидетельствуют о качественных различиях, присущих уроку как целостной системе.

Выявление качественных отличий системы как развивающегося целого связано с выделением свойственной ей элементарной единицы. Такая единица сохраняет существенные компоненты и связи системы и не может быть далее делима. Ее дальнейшее деление приведет к утрате признаков целого. И так как с помощью выделения такой единицы удастся обнаружить развитие системы, его механизмы и тенденции, ее рассматривают в качестве генетической основы развивающегося целого и называют «генетической клеткой».

В последние годы различными исследователями осуществлялась попытка обнаружить генетическую единицу процесса обучения или урока. Одни называли ее «клеточкой» (Н. А. Половникова), другие — этапом, шагом (А. М. Матюшкин), учебной ситуацией (Б. Битинас), просто единицей (В. С. Ильин), моментом урока (В. Фоменко), познавательной задачей (М. А. Данилов, В. И. Загвязинский) и др. Эти исследования обнаруживают, что в зависимости от того, по отношению к какому целому такая часть служит единицей, она приобретает разный состав и объем.

Осуществляя выделение генетической клеточки в построении урока, мы исходили из следующего. Единица в построении урока, которая отражает его целостность и развитие, представляет собой: а) акт взаимодействия преподавания и учения; б) акт, который свидетельствует о развитии процесса учения; в) часть, которая связана не с заверренным циклом развития процесса учения, а является очередным шагом и обнаруживает путь, которым учитель ведет учащихся к завершенному результату; г) шаг, который возникает в связи с перестройкой в системе дидактических средств.

Такой единицей является микроэтап, решающий очередную познавательную задачу урока.

Постановка познавательной задачи, направленной на осуществление очередного шага в развитии процесса учения и воз-

никновение соответствующего ей микроэтапа в построении урока, связана с перестройкой в системе дидактических средств. Такая перестройка означает решение предыдущей познавательной задачи и завершение соответствующего ей этапа в развитии процесса учения и возникновение новой задачи и следующего этапа.

Возможность при обнаружении микроэтапа учитывать перестройку в системе дидактических средств объясняется тем, что развитие процесса учения осуществляется в результате развития содержания учебного материала, изменения методических приемов и способов организации.

Анализ уроков обнаруживает, что развитие процесса учения может осуществляться в результате изменения одного из данных компонентов, либо двух, либо сразу всех трех. Так, следующий этап может быть связан с изменением методического приема. Например, учитель предлагает каждому ученику в содержание только что решаемой математической задачи ввести свои числовые данные. С изменением характера познавательной деятельности изменяется ее содержание, уровень самостоятельности учащихся.

Следующий этап может быть вызван изменением в способе организации. Так, после того как статья была прочитана и разобрана каждым учеником самостоятельно, они анализируют ее под руководством учителя. В результате организации коллективной работы удается поставить и решить более сложные вопросы по содержанию, повысить умственную активность учащихся.

Следующий шаг связан с переходом к изучению нового учебного материала или очередной его части. И работа при этом может вестись с помощью методов и способов организации, которые до этого применялись лишь при закреплении учебного материала. Так, учащимся предлагается, пользуясь учебником, самостоятельно разобрать новую теорему, тогда как раньше они пользовались этим методом лишь после объяснения теоремы учителем.

Наряду с этим на уроке ведется работа, при которой не происходит изменений в системе дидактических средств, обуславливающих следующий шаг в развитии познавательной деятельности учащихся. Например, вызываемые к доске ученики совместно с классом на уроке русского языка разбирают аналогичные предложения или на уроке математики решают типовые задачи. Но в том случае, когда эту же работу учитель предлагает каждому выполнить самостоятельно, учащиеся поднимаются на новый этап в овладении умением. Продвижение совершается и тогда, когда усложняется конструкция очередного предложения или содержание очередной задачи, хотя задание по-прежнему выполняется вызванным к доске учеником совместно с классом. Работа тем более усложняется, если учащимся

предлагается новый тип предложения разобрать самостоятельно и на основании этого сделать выводы или когда, анализируя конкретный материал, они ставят проблемный вопрос и сами находят ответ.

Мы не говорим сейчас о мере усложнения в деятельности учащихся, а лишь отмечаем, что с изменениями в содержании учебного материала, в методе либо в способе организации происходят изменения в познавательной деятельности учащихся.

В зависимости от степени преемственности и усложнения в характере познавательной деятельности учащихся между преподаванием и учением возникает либо соответствие, либо несоответствие. Создаются условия, при которых:

преподавание обеспечивает усложнение в деятельности учащихся с учетом зоны их ближайшего развития, и учащиеся успешно справляются с работой. Между преподаванием и учением достигается полное соответствие;

преподавание превышает требования к деятельности учащихся. Контактные связи между преподаванием и учением нарушаются;

преподавание занижает требования к деятельности учащихся. Контактные связи нарушаются.

Если контактные связи нарушаются, это ведет к рассогласованию между деятельностью учителя и ученика, обуславливает результат, который не адекватен поставленной перед уроком цели. Поэтому новый этап в построении урока будет успешным лишь при условии определенного соответствия между преподаванием и учением.

Рассогласование между преподаванием и учением может возникать лишь на каких-то участках работы, иногда оно характеризует урок в целом, а бывает присуще и всей системе уроков.

Нарушения в соответствии между деятельностью учителя и деятельностью учащихся могут наблюдаться в начале урока, в середине, в конце, приводя к разным последствиям и требуя разных путей снятия.

Таким образом, каждый этап в построении урока подчинен решению учащимися определенной познавательной задачи. Внешним показателем этапа становится возникновение очередной познавательной задачи и связанная с этим перестройка в системе дидактических средств; внутренним — изменение содержательной, операционной и мотивационной сторон познавательной деятельности учащихся.

Так как каждый этап находится в системе других, его построение зависит от общей цели урока, результата предыдущей работы и конкретной познавательной задачи, влияет на построение последующей работы.

Взаимосвязь этапов определяет микроструктурное построение урока. В связи с тем что микроэтапы представляют собой незавершенные циклы познания и обнаруживают путь продви-

жения учащихся, микроструктура урока выявляет логику процесса учения и свойственные ей в каждом конкретном случае особенности.

Незавершенные этапы познания в своем логическом развитии образуют относительно завершенные: первичное изучение нового учебного материала, закрепление, повторение, контроль или самоконтроль. Эти относительно завершенные этапы познания образуют макроструктуру урока. В зависимости от типа урока, конкретной цели урока, его места в системе уроков, уровня подготовленности учащихся эти структурные элементы приобретают разные сочетания. И так как макроструктура основывается на микроструктуре, из нее вырастает, она отражает свойственные ей особенности.

В связи с тем что микроструктура урока соответствует логике процесса учения, можно предположить, что при разном построении процесса обучения она будет неодинакова. И микроструктура урока в условиях развивающего обучения существенно отличается от микроструктуры урока, получившего название традиционного. Это обстоятельство позволяет также думать, что, осуществляя микроструктурный анализ урока, возможно определить систему познавательных задач и путь, которым учитель ведет учащихся к завершенным этапам познания. Таким образом удается выявить систему познавательных задач, решаемых учителем на уроке в условиях развивающего обучения.

Оттого что макроструктурное построение урока основывается на его микроструктуре, есть основание также думать, что и оно при разном построении процесса обучения имеет существенные различия. И макроструктура урока в условиях развивающего обучения существенно отличается от макроструктуры традиционного урока.

Таким образом, структурное построение урока, отражая взаимозависимость всех его компонентов и обусловленное этим развитие системы, улавливает ее характерные особенности.

Поэтому структура урока не может быть произвольной. В ней проявляется упорядоченность, организация, свойственная уроку как целостной, развивающейся системе. Эта упорядоченность является сосредоточием большого числа зависимостей, определяющих сущность процесса обучения, осуществляемого на уроке.

Таким образом, урок представляет собой целостную систему, которая определенным образом функционирует и развивается. На каждом этапе работы в соответствии с определенной познавательной задачей содержание учебного материала, методы и способы организации представляют собой единое целое, устанавливаются контактные связи между деятельностью учителя и учащихся. С решением одной познавательной задачи возникает новая. Решение новой задачи связано с перестройкой системы дидактических средств (в содержании учебного материала,

методах и способах организации), что приводит к возникновению нового этапа в развитии преподавания и учения. Перестройка в системе дидактических средств, обуславливая функционирование системы, влияет на характер поступательного развития познавательной деятельности учащихся в процессе учения, определяет микро- и макроструктурное построение урока.

Качественные различия в решении всех этих вопросов зависят от цели и характера обучения, определяющего особенности процесса учения и тем самым уровень в достижении образовательных, воспитательных и развивающих задач урока.

Поэтому, прежде чем перейти к раскрытию особенностей построения урока в условиях развивающего обучения, необходимо рассмотреть влияние целого ряда причин. С этой целью выясним, каким образом на познавательную деятельность учащихся в процессе учения влияют:

— взаимосвязь содержательной, методической и организационной сторон при построении урока;

— особенности усвоения разного по характеру учебного материала;

— уровень усвоения учащимися учебного материала, заданный целью урока (воспроизведение и применение знаний и способов при решении аналогичных познавательных задач, их применение при решении новых задач).

2. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПОНЕНТОВ УРОКА

Проблема повышения эффективности и качества учебно-воспитательной работы ставит учителя перед необходимостью максимального использования времени урока. В связи с этим в рекомендациях Всесоюзного съезда учителей (1978) говорится о том, что решению этой задачи поможет научная организация труда учителя и учащихся на уроке. Научная организация труда предполагает использование зависимостей, свойственных уроку как целостной системе, и прежде всего зависимости между содержательной, методической, организационной сторонами урока и наполняемостью познавательной деятельности учащихся, а отсюда и ее результативностью.

Оттого что урок представляет собой целостную систему, недостатки отдельных его компонентов: уровня раскрытия учебного материала, системы, методов и способов организации — сказываются на качестве всей системы. Вместе с тем каждый из ее компонентов обладает определенными резервами в повышении эффективности системы в целом.

Положительные и отрицательные моменты в их реализации отражаются на содержательной, операционной и мотивационной сторонах познавательной деятельности учащихся в процессе учения. В силу этого соотношение компонентов в процессе преподавания становится своего рода регулятором соотношения

информационной и деятельной сторон в процессе учения, определяя объем и качество решаемых на уроке учебно-воспитательных задач.

Взаимосвязь содержания учебного материала и методов обучения. Потребность решать на уроке большое количество учебно-воспитательных задач ставит учителя перед необходимостью максимально использовать время урока и думать над тем, как обеспечить темп, плотность, увеличить емкость урока. Обычно наполняемость урока измеряется объемом изучаемого на нем учебного материала.

Однако такой подход ограничен, его использование приносит результат лишь в том случае, если учебный материал становится содержанием активной познавательной деятельности учащихся.

Глубина и качество содержания деятельности учащихся, бесспорно, зависят от идейности, типичности используемого учебного материала, обоснованности выводов и т. п.

И все же объем и глубина содержания учебного материала еще не решают полностью проблему содержания деятельности учащихся, а вместе с тем не определяют объем осуществляемых на уроке учебно-воспитательных задач. Усвоение его не единственная цель урока. В ряде случаев материал используется для осуществления иных задач: для обучения выразительному чтению, умению излагать прочитанное, высказывать свои мысли и пр.

Восприятие содержания учебного материала расширяется и углубляется в результате применения методов, обеспечивающих включение учащихся в разнообразные виды познавательной деятельности.

Чтобы убедиться в этом, сравним два урока. В IА и IБ классах на уроках чтения ведется работа над сказкой В. Одоевского «В гостях у дедушки Мороза».

В IА классе изучение сказки проходит следующим образом. Ученик читает сказку. После чтения проводится беседа. Учитель спрашивает, кого увидела Маша во сне, как выглядел дедушка Мороз, как помогла Маша старику, как характеризует Машу ее поступок, что увидела Маша под снегом и почему дедушку Мороза можно назвать добрым. После этого опять читают сказку. На дом дается задание научиться хорошо ее пересказывать. И следующий урок начинается с изложения содержания сказки учениками.

В IБ классе изучение сказки ведется несколько иначе. Вначале ее также читает ученик, путем беседы выясняются те же вопросы, потом учитель предлагает детям разделить содержание сказки на части. Дети озаглавливают их. А. Маша спит. Б. Сон Маши: 1) встреча с дедушкой Морозом; 2) Маша помогает дедушке Морозу убрать снежную постель; 3) зеленая травка укрылась под снежным покровом.

После этого учитель предлагает тихо-тихо посидеть и представить картину «Маша спит в кроватке», а потом рассказать, что они «увидели». Такая же работа проводится над каждой частью. На дом дается задание каждому в альбом нарисовать ту картину, которая ему больше понравилась.

Следующий урок начинается с просмотра рисунков. В беседе выясняют, соответствует ли рисунок тексту сказки. Автора рисунка просят рассказать, чем эта картина ему нравится. А дети, посмотрев рисунок товарища, должны решить, чувствуется ли по рисунку, что Саше понравились в девочке доброта и умение трудиться; видно ли из рисунка Веры, что ей приятно было увидеть зеленую травку среди глубокой зимы. Делается вывод, что Саше удалось выразить в рисунке свое отношение к девочке. Она согнулась от мороза и усталости, руки у нее красные, а снежинки все равно летят во все стороны; так старается Маша взбить дедушке Морозу снежную постель. А Вере не удалось показать на рисунке, что ей приятно увидеть зеленую травку среди зимы, потому что она подобрала неудачный зеленый цвет и травка не получилась привлекательной.

В обоих случаях на уроках ведется работа над одним и тем же учебным материалом — над сказкой, при анализе сказки выясняются одни и те же смысловые вопросы. Но можно ли сказать, что уроки одинаковы по их наполняемости, а вместе с тем одинаков их результат?

Проведение урока в IБ классе отличается тем, что на нем в ходе изучения текста организовано большое количество видов деятельности. Ученики не только читают, отвечают на вопросы, излагают содержание сказки, они, кроме того, делят содержание сказки на смысловые части, в своем воображении рисуют соответствующие каждой смысловой части сказки картины, дают им словесное описание, изображают их в виде рисунка, сравнивают рисунок и словесное описание. Работа учеников окрашена ярко выраженным отношением к содержанию и к характеру деятельности. Этому способствует и предложение тихо посидеть, и задание нарисовать особенно понравившуюся картину, объяснить, чем понравилась картина, удалось ли в рисунке выразить свое отношение и какими средствами.

В результате на уроке в IБ классе в большей мере осуществляется развитие различных интеллектуальных и практических умений и навыков; ученики узнают некоторые сведения о способах деятельности, проведение урока нацелено на формирование отношения учащихся к содержанию учебного материала, к способам их деятельности, на формирование у учащихся внимания к работе товарищей. В ходе обучения решаются больше учебно-воспитательных задач. И познавательная ценность урока определяется не только тем, что сказка Одоевского содержательна и близка детям, но и тем, что учитель организует разнообразную деятельность детей.

Итак, познавательная ценность урока определяется не только содержанием учебного материала, но и деятельностью учащихся, организуемой различными методами и приемами обучения. Задачами этой деятельности являются:

- усвоение учебного материала в процессе разнообразной познавательной деятельности;
- развитие разнообразных интеллектуальных, практических и учебных умений и навыков;
- сообщение знаний о различных способах деятельности;
- формирование отношений учащихся к изучаемому материалу и познавательной деятельности.

За счет этого достигается взаимосвязь в формировании знаний, целой системы умений и отношений ученика.

Организация деятельности учащихся, позволяющей целенаправленно осуществлять их умственное развитие и познавательный интерес, является также условием формирования готовности усваивать более сложный учебный материал.

При этом, как отмечала Н. А. Менчинская, речь должна идти о целой совокупности приемов, о выработке системы умений использовать эти приемы в самостоятельной учебной работе. Развивая это положение, она писала: «В широком смысле это обозначает умение организовать собственные психические процессы. Учащийся, владеющий этим умением, становится не только объектом обучения, но и субъектом, регулирующим собственную учебную деятельность»¹.

Вооружение знаниями постоянно сочетается с развитием познавательных возможностей и формированием отношений учащихся к материалу, в процессе объяснения учителя, при выполнении лабораторной работы, при самостоятельном чтении ученика и при работе с географической картой и т. д. По мере развития различных интеллектуальных, практических, учебных умений и навыков повышается эффективность слушания, наблюдения, чтения, письменных работ, трудовых упражнений и т. д. Формируются более глубокие знания, более сложные умения и навыки.

Цель урока определяет соотношение информационной и деятельной сторон учения.

На одних уроках ставится цель обеспечить усвоение широкого круга знаний. Для этого на уроке изучается большой по объему учебный материал и используются уже сформированные умения и навыки. Так, в старших классах учитель читает вводную или обобщающую лекцию, ориентируясь на умение учащихся в ходе слушания понять логическую взаимосвязь между отдельными фактами и теоретическими обобщениями, выделить узловые вопросы лекции, законспектировать их. В другом случае учитель предлагает записать план лекции и т. п.

¹ Основы дидактики/Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967, с. 150.

На таком уроке усвоение знаний является основной целью, а организация деятельности — средством ее достижения. В этом случае богатство и глубина решаемых на уроке учебно-воспитательных задач зависят от объема и качества используемого на нем учебного материала и подготовленности учащихся.

В других случаях перед уроком ставится цель, вооружая учащихся знаниями, развивать те или иные практические, интеллектуальные или учебные умения и навыки. Организация разных видов деятельности становится средством формирования знаний и развития умений.

Например, на уроке литературы изучается статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Ставится цель: усвоить ее содержание и в то же время научить учащихся конспектировать текст критической статьи. Учитель говорит о том общественном значении, которое имело появление статьи Н. А. Добролюбова, о необходимости понять основные ее положения и в свете этих положений осмыслить драму А. Н. Островского «Гроза». Он ставит перед учащимися задачу: научиться конспектировать текст изучаемой статьи — и объясняет основные правила конспектирования.

Вначале чтение статьи, выделение смысловых частей, запись основной мысли и ее аргументация осуществляются под руководством учителя; потом к доске вызываются отдельные учащиеся; наконец, учащиеся работают самостоятельно. На дом дается задание завершить составление конспекта статьи.

В том случае, когда перед уроком стоит цель формировать новые способы деятельности, можно ограничиться небольшим по объему учебным материалом. Так, в течение целого урока осуществляется анализ одного из стихотворений Н. А. Некрасова, тогда как на предыдущем уроке учитель сделал обзор всей лирики поэта. На уроке арифметики может вестись работа над решением одной несложной задачи, но в ходе работы школьники учатся составлять и записывать вопросы при решении математической задачи. На уроке биологии изучается строение клетки кожицы лука и одновременно формируется умение наблюдать объект под микроскопом и т. п.

Несмотря на то что в этих случаях на уроке ведется работа над небольшим по объему учебным материалом, нельзя сказать, что объем выполняемой работы незначителен. Проведение такого урока создает базу для того, чтобы, опираясь на сформированные умения, организовать в дальнейшем самостоятельное изучение материала и таким путем расширить и углубить знания учащихся, их познавательные возможности.

Покажем это на примере изучения лирики Н. А. Некрасова. Чтобы при небольшом количестве отведенного на изучение данной темы учебного времени познакомить с разнообразной по форме и содержанию лирикой поэта, учитель избрал следующий путь. На первом уроке он провел лекцию. Это позволило

познакомить учащихся с многообразной тематикой лирических произведений Н. А. Некрасова, кратко раскрыть каждую тему, прочесть более типичные и яркие произведения. Учащиеся записывали в тетради названия тем и указывали произведения поэта по каждой из них. Основная часть следующего урока была посвящена стихотворению «Родина». В ходе беседы анализировали его содержание и форму; учащиеся сделали вывод об идейном смысле произведения. На основании проведенной работы записали план анализа стихотворения. Умение самостоятельно анализировать лирическое стихотворение закреплялось на следующем уроке при изучении стихотворений «Элегия», «Поэт и гражданин».

В результате учащиеся были введены в круг вопросов содержания лирики поэта и научились анализировать произведения. Это позволило учителю предложить учащимся прочесть самим и письменно проанализировать любое из понравившихся стихотворений Н. А. Некрасова.

Чтобы выполнить работу, каждому ученику надо было перечитать и продумать ряд произведений, определить свое отношение к ним, познакомиться с комментариями.

На заключительном уроке учащиеся зачитывали свои письменные работы. Класс принимал участие в обсуждении того, насколько правильно понято произведение учеником. Слушая суждения товарищей, учащиеся знакомились с большим кругом новых для них стихотворений. Индивидуальная работа становилась достоянием всего коллектива. Таким образом, в короткий срок удалось познакомить учащихся с разнообразной по форме и содержанию лирикой Н. А. Некрасова, вызвать к ней должное отношение. Это явилось результатом построения уроков, обеспечивших, с одной стороны, знание основных направлений в лирике поэта, с другой — формирование умения анализировать лирическое произведение и, наконец, применение приобретенных знаний и умений в самостоятельной деятельности учащихся.

Итак, постоянное внимание к формированию способов деятельности при изучении учебного материала позволяет обеспечить усвоение большого по объему и разнообразию учебного материала, так как ученик становится не только объектом обучения, но и субъектом, самостоятельно получающим новые знания. И не всегда оправдано стремление учителя при проведении урока использовать большей учебный материал. Многое успеть на уроке — значит решить много учебно-воспитательных задач, а учебный материал — лишь условие для их решения. Не меньшее мастерство требуется от учителя для того, чтобы использовать возможности, заключенные в учебном материале, для организации разнообразных видов деятельности.

Умение использовать изучаемый материал для решения целого ряда учебно-вспомогательных задач положительно харак-

теризует урок по любому учебному предмету, в любом классе. Особое значение такая творческая деятельность учителя приобретает в первые годы обучения, когда ученики еще не обладают элементарными умениями учиться. Чтобы вооружить ими, необходимо постоянно изыскивать экономные и рациональные пути, обеспечивающие включение учеников в разные виды познавательной деятельности.

Сравнение содержания уроков у разных учителей I и II классов показывает, что одним из условий, позволяющих в ходе обучения осуществлять общее развитие ученика, формировать умение учиться, является умение использовать учебный материал для решения ряда учебно-воспитательных задач.

Ученики IA класса очень быстро обнаруживали сдвиг в своем общем развитии. С первых дней пребывания в школе учение для них становилось радостным, увлекательным и очень серьезным трудом; они работали на уроке с полной отдачей сил. Учащиеся IB класса уступали по всем этим показателям, хотя успеваемость в классе была всегда высокой.

Чтобы сравнить объем работы, выполнявшейся учащимися этих классов, нами подсчитывалось количество используемых на уроке единиц учебного материала, учитывалась также повторяемость каждой такой единицы в деятельности учащихся.

Единицы учебного материала были самые разные: отдельная буква, целое предложение, картинка букваря, отдельная цифра, математическая задача и т. п. На уроке работа над такой единицей учебного материала требовала определенной методики работы.

Чтобы учесть, как с помощью различных методических приемов проводилась организация разных видов деятельности детей, подсчитывали, сколько раз каждая такая единица повторялась на уроке. Так, слово «Маша» учащиеся прочли, произвели его звуковой анализ, пользуясь разрезной азбукой, сложили у доски и каждый у себя на парте, составили предложение с этим словом, наблюдали, как учительница записала слово на доске, и каждый переписал его в тетрадь пять раз. Повторяемость слова «Маша» объясняется тем, что были организованы чтение, звуковой анализ слова, написание, письмо,— словом, разные виды учебной деятельности. Оно повторялось также с целью закрепить отдельные виды деятельности: несколько раз прочли, несколько раз написали.

Анализ показал, что как правило, учителя классов IA и IB используют на уроках разное количество единиц учебного материала. Так, в добукварный период учитель IA класса на уроке чтения использует 1, 5, 10 единиц учебного материала (в среднем 5). Учитель IB класса на уроке чтения в этот период использует 12, 13, 14 единиц (в среднем 13). На уроке арифметики первый учитель использует в среднем 7 единиц учебного материала, второй — 12. В среднем учитель IA класса, как прави-

ло, использует на уроке меньшее количество учебного материала. Но единица учебного материала в IА классе повторяется на уроке чтения 8,5 раза, на уроке арифметики — 5 раз. В IБ классе средняя повторяемость учебного материала на уроке чтения 3,7 раза, на уроке арифметики — 2,3 раза.

Как видим, учитель IА класса стремится достигнуть поставленной перед уроком цели на сравнительно небольшом по количеству учебном материале, но путем использования различных методических приемов организует разнообразную деятельность. Ученик обязательно должен не только написать, но и рассказать, как следует писать букву *о*, арифметическую задачу прочесть выразительно и т. д. Вместе с усвоением знаний формируется умение читать, излагать и т. д. В результате формируется тот аппарат, без которого ученик не может успешно учиться. Учебный материал используется для решения целого ряда учебно-воспитательных задач.

Учитель IБ класса использует учебный материал, как правило, для решений одной-двух задач. Сокращение деятельной стороны в процессе приобретения знаний и навыков снижает возможности развития ребенка в процессе урока.

Введение большого количества учебного материала требует дополнительного времени, а поэтому сокращается общее число задач, которое решается на уроке. И такие методические приемы, как изложение по картине, выразительное чтение задачи, объяснение учеником, как нужно написать букву, считаются непозволительной роскошью.

Мы вовсе не хотим сказать, что нужно стремиться изучать на уроке небольшой по объему учебный материал. Но только в том случае, если учитель постоянно заботится об организации деятельности учащихся, он может обеспечить их успешную работу, развивать способность изучать разнообразный материал и обеспечить выполнение большой по объему работы. И планируя работу, важно помнить, что качество и количество решаемых на уроке учебно-воспитательных задач зависит от взаимосвязи содержания учебного материала и методических приемов, организующих разные виды деятельности учащихся в процессе его усвоения.

Зависимость между организационной стороной урока и наполняемостью познавательной деятельности учащихся. Достаточно ли при планировании содержания урока продумать, какие учебно-воспитательные задачи следует на нем решить, какой для этого отобрать учебный материал, какую организовать деятельность учащихся? От решения этих вопросов зависит качество содержания урока. Но этим дело не исчерпывается. В живом процессе обучения, который совершается на уроке, участвуют конкретные индивидуумы. И результат зависит от уровня подготовленности каждого ученика, от того, в какой мере он включился в активную деятельность на уроке. Поэтому эффектив-

ность урока в целом, его качество определяется в конце концов той работой, которую совершает каждый ученик.

Действительно, из того, что на уроке истории проводится сравнение средневекового и современного города и в беседе принимает участие небольшая группа учеников, еще не значит, что в этот момент операция сравнения совершается всеми учениками и все они учатся сравнивать. Если на уроке математики задачи решаются одновременно отдельным учеником на доске и всеми учащимися в тетрадях, это еще не означает, что каждый ученик решил все задачи. Среди учащихся нередко находятся и такие, которые самостоятельно решили всего 1—2 задачи, и такие, которые не пытались их решить, а спокойно списали решение с доски. Из того факта, что учитель глубоко и увлекательно охарактеризовал на уроке лирику Н. А. Некрасова, еще не следует, что изложение пробудило у всех учеников чувство негодования, сострадания, что материал усвоен всеми.

Как видим, уроку угрожает сужение деятельности не только всего класса, но и отдельных учащихся при широком плане деятельности класса в целом.

Если на уроке активно работала небольшая группа учащихся, это еще не значит, что на нем выполнена большая и серьезная работа, даже если был использован хорошо отобранный учебный материал, формировались очень важные умения и навыки.

Мы не хотим этим сказать, что все учащиеся должны выполнять на уроке одинаковую по содержанию и объему работу. В классе учитель имеет дело с детьми, разными по уровню подготовки, по умственному развитию, по их отношению к учебному процессу. В силу различий в подготовленности, а также в темпе усвоения при работе над одними и теми же заданиями учащиеся класса, как правило, выполняют разную по качеству и объему работу.

Данные некоторых экспериментаторов свидетельствуют о том, что одни учащиеся обычно усваивают на уроке всего лишь 30% учебного материала, другие — 50, третьи — 75 и есть учащиеся, которые почти полностью усваивают материал урока. Экспериментатор объясняет этот факт особенностями интеллектуальной деятельности учащихся, различиями в их работоспособности, в их прилежании. Наши наблюдения подтверждают этот вывод. В то же время они свидетельствуют о том, что одной из причин различий в усвоении учебного материала является неравномерность развития детей. Одни учащиеся запоминают факты и не осознают выводов. У некоторых учеников слабо развиты пространственные представления, и они не могут осознать зависимость между данными математических задач на движение. Есть ученики, которые из-за недостаточно развитого воображения не могут представить себе, как совершалось историческое событие, о котором рассказал учитель, и т. д.

Рассмотрим это положение на конкретном факте. В VIII классе вечерней школы при изучении по географии темы «Климат» пришлось восстановить знания о климатообразующих факторах, так как учащиеся пришли в школу после перерыва в обучении и этот материал ими был забыт. В результате изучения темы учащиеся должны были усвоить, что климат зависит от таких факторов, как географическая широта местности, направление горных хребтов, высота над уровнем океана, близость морей и океанов, преобладающие воздушные массы. На основе этих знаний ученики должны были уметь охарактеризовать, пользуясь картами, климат любого района Советского Союза, указав, как влияет каждый из климатообразующих факторов.

При проверке знания и умения учащихся оказались очень неравномерными. Одни называли не все климатообразующие факторы; другие учащиеся, называя климатообразующие факторы, не могли объяснить, как они влияют в конкретных условиях; третьи, не называя данный климатообразующий фактор, указывали на его влияние при анализе климата конкретного района. Таким образом, обнаруживалась неполнота в знаниях учащихся, несоответствие между обобщенной характеристикой причин, влияющих на климат любой области, и характеристикой климата конкретного района.

Неравномерность в знаниях, умениях и навыках учащиеся обнаруживают на уроках по всем предметам. Причин много. Одной из них, несомненно, является различие в объеме и качестве выполняемой каждым учеником работы и в ходе слушания рассказа учителя, беседы при работе с учебником, с географической картой и т. д. И объясняется это различиями в интеллектуальном развитии учащихся, разным уровнем знаний, умений и навыков, приобретенных ранее, различиями в жизненном опыте, в интересах и склонностях. По отношению к одним элементам содержания ученик остается пассивным; другие он воспринимает активно.

Различия в качестве и объеме работы возникают также вследствие различий в темпе выполнения одних и тех же работ, неумения некоторых учащихся работать организованно, собранно. В результате один ученик решает один-два сложных примера, тогда как рядом сидящий товарищ за это же время справляется с четырьмя-пятью такими же примерами.

Экспериментальные данные показывают также, что одни ученики работают в одном и том же темпе, другие резко меняют его, выполняют даже однотипные по степени трудности задания в разном темпе. Темп работы большей частью меняют учащиеся с посредственной успеваемостью. Это часто зависит от организации работы учителем, так как сами учащиеся не умеют намечать посильный темп.

Влияние разных сторон личности ученика на его активность в учебной деятельности особенно заметно при наблюдении за ра-

ботой учеников вечерней школы. Это объясняется тем, что в вечерней школе в одном и том же классе учатся люди разного возраста, имеющие разный жизненный и производственный опыт.

Учащиеся, выполняя одну и ту же по содержанию и объему работу, в разной степени активны; различен и результат их труда.

Несмотря на индивидуальные различия учащихся, перед учителем стоит задача максимально активизировать деятельность каждого из них. Только в том случае, если активно работает каждый ученик, можно обеспечить решение разнообразных учебно-воспитательных задач урока.

Остановимся на некоторых организационных путях в решении этой проблемы.

Выше уже отмечалось, что каждый ученик имеет свой индивидуальный темп работы, но это еще не значит, что он всегда работает в том темпе, на который способен. Наблюдение за работой целых классов и отдельных учащихся показывает, что встречается как занижение, так и завышение возможностей учащихся. В том случае, когда учитель приспосабливается к темпу учащихся, они, как правило, работают ниже своих возможностей. Много времени уходит у учащихся на всякого рода организационные моменты, они часто отвлекаются. Класс в целом работает очень неравномерно.

В том случае, когда учитель в ходе урока постоянно предъявляет определенное требование к темпу работы учащихся, картина меняется. Прежде всего, не наблюдается такой пестроты в темпе работы. Требование работать энергично, собранно и сосредоточенно, помогаемая учителем, приводит к тому, что постепенно воспитывается умение работать в быстром темпе.

Следующее условие, позволяющее всем учащимся выполнить большую по объему работу,— организация на уроке различных видов самостоятельных работ.

При объяснении учителем учебного материала и в том случае, когда один из учащихся вызван к доске, какая-то группа учащихся незаметно устранивается от работы или выполняет ее частично. В этих условиях трудно выявить тех, кто не понимает учебный материал, и создается картина мнимого благополучия.

Организация самостоятельной работы в ходе изучения нового учебного материала и сразу после его объяснения позволяет увидеть тех учащихся, которые не поняли материала, и своевременно прийти им на помощь.

При организации самостоятельной работы на уроке встает еще один вопрос, без решения которого невозможно обеспечить активную деятельность учащихся. Необходимо позаботиться не только об объеме самостоятельной работы, но и о ее разнообразии. Чтобы сформировать систему разнообразных учебных, трудовых, а также интеллектуальных умений и навыков, необходима разнообразная самостоятельная работа каждого ученика.

Он должен самостоятельно, а не только слушая других, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, обосновывать и доказывать выдвинутое положение, искать более рациональные способы решения задачи, писать творческие работы и т. п.

Это зависит не только от методов работы, но и от ее организации. Бывает так, что, проводя сравнение причастия с прилагательным и глаголом, мы спрашиваем тех, кто поднял руку, тем самым приспособливаем обучение к уровню готовности учащихся. Это же происходит на уроке географии при сравнении различных географических зон, на уроке истории при сравнении экономического и политического положения разных стран. И в том случае, когда учитель предлагает ученикам составить задачу и спрашивает тех, кто поднимет руку, осуществляется тот же принцип: с учащимися разного уровня готовности работать по-разному. При этом учащиеся сами делятся на группы, выбирая посильную для себя работу.

Совершенно очевидно, что при такой постановке индивидуального подхода не может успешно осуществляться развитие всех учащихся. Между тем важно постепенно включать всех их во все виды деятельности. И если на первом этапе проводят сравнение лишь отдельные ученики, то в дальнейшем, на примере деятельности отдельных товарищей, следует учить проводить эту работу всех учеников класса. В этом случае обучение, учитывая возможности учащихся, предъявляет к их развитию определенные требования, намечает новые перспективы и стремится довести до известного уровня знаний всех учащихся класса.

Чтобы решить эту задачу, необходимо разработать систему разнообразных видов письменных самостоятельных работ, включив в них ряд заданий, которые обычно выполняются на уроке только в ходе беседы.

Предъявив требования к деятельности каждого ученика и обеспечив выполнение им разнообразной работы, мы тем самым обеспечиваем при построении урока организацию большой по объему и разнообразной по характеру деятельности класса в целом. На таком уроке возникает ощущение, что время движется крайне медленно. Не верится, что в течение каких-либо 5—10 мин можно так много успеть. Емкость такого урока значительно увеличивается.

Урок русского языка в VI классе был посвящен формированию умения проверять согласование причастия с определяемым словом.

В первые 10 мин учащиеся выполняют дифференцированные задания. Ученики сильной группы, работая с дидактическим материалом, должны ввести в три предложения причастные обороты. А те, кто еще ошибался в расстановке знаков препинания при однородных членах предложения, получают карточки для индивидуальной работы. В то время как эти две группы вы-

полняют индивидуальные задания, с третьими учитель проводит словарную диктовку по теме «География», включающую 25 слов: *меридиан, террасы, местность* и т. д. Ученики имеют доски из линолеума: записав каждые пять слов, они вместе с учителем проверяют и исправляют ошибки.

Следующие четыре минуты уходят на проверку и оценку работы первой и второй групп. Затем следует задание — синтаксическая разрядка. Нужно переписать с классной доски два предложения и расставить в них знаки препинания. Дается текст с прямой речью и сложноподчиненным предложением с придаточным определительным. На эту работу уходит 5 минут.

Следующее задание — ввести в предложение причастный оборот и расставить знаки препинания — выполняется уже всеми учащимися.

После этого повторяют правописание частицы «не» с причастием. Это материал предыдущего урока. Учитель предлагает подумать и сказать, какие правила объединяют написание частицы «не» с прилагательным, существительным и причастием. Знания о правописании частицы «не» с разными частями речи таким путем систематизируются и обобщаются.

Повторив пройденное на предыдущем уроке, учитель переходит к изучению нового материала. Так как ученики хорошо усвоили согласование прилагательных с существительными, учитель начинает новую тему с диктовки и анализа предложений. Затем следует сочинение-миниатюра с употреблением причастий и причастных оборотов. Учащиеся в нескольких фразах должны сказать, какую книгу они сейчас читают и о чем в ней рассказывается.

Большая по объему и разнообразная по характеру деятельность каждого ученика на уроке достигается многими путями: дифференцированными заданиями, раздаточными досками, дидактическим материалом. Выполнить большую работу позволяет также предварительная запись учителем предложений до урока, постоянная опора на изученный ранее материал. На уроке систематически предъявляются требования к темпу работы учащихся: этому служит объем самостоятельной работы каждого ученика, выполнение заданий разной трудности (словарный диктант, анализ и разбор предложений). Завершается урок маленьким сочинением, которое пишут опять-таки все учащиеся класса. Дифференцированные задания сменяются общей работой, обязательной для всех.

Правильное решение таких вопросов построения урока, как темп работы учителя и учащихся, объем и виды самостоятельных работ, дифференцированные задания, позволяет найти нужное соотношение между деятельностью учащихся и руководством учителя, между индивидуальной, фронтальной и групповой работой учеников. Оно обеспечивает эффективность деятельности каждого ученика, что является решающим при определении

объема и качества решаемых на уроке учебно-воспитательных задач.

Таким образом, содержание учебного материала в живом процессе обучения, который совершается на уроке, превращается в содержание разных видов деятельности конкретных учащихся. Емкость урока, его полнота и глубина зависят от того, как осуществляется взаимосвязь между изучаемым на нем учебным материалом, системой методов и способов организации, обеспечивающих включение в разные виды деятельности как отдельного ученика, так и класс в целом.

Соотношение содержания учебного материала, системы методических приемов и способов организации при построении урока регулирует соотношение информационной и деятельной сторон познавательной деятельности учащихся. В активной деятельности ученика проявляются его познавательные возможности, опыт учения, система свойственных ему отношений. В то же время эта деятельность стимулирует развитие познавательных возможностей учащихся и новой системы отношений. Поэтому система дидактических средств становится регулятором, обеспечивающим определенное соотношение в достижении образовательных, воспитывающих и развивающих целей урока. И так как эти результаты не являются простой суммой, а представляют органическое единство, недооценка какого-либо из компонентов в системе дидактических средств отражается на качестве результатов учения в целом, т. е. ведет к снижению уровня усвоения учебного материала, развития познавательных возможностей учащихся, что в свою очередь отражается на отношении учащихся к изучаемому материалу и процессу учения.

Развитие процесса учения, являясь узлом зависимостей, свойственных уроку как целостной системе, выявляет ее особенности и вместе с тем обнаруживает пути, которые следует учесть, осуществляя научную организацию труда с целью повышения эффективности урока.

Вопросы и задания

1. Чем обусловлена потребность в системном анализе урока?
2. Взаимосвязь каких компонентов дает возможность рассматривать урок в качестве целостной системы?
3. Проследите зависимость между качеством и объемом решаемых на уроке учебно-воспитательных задач и проведением урока.
4. Укажите причины, обуславливающие емкость урока.
5. На примере наблюдаемых вами уроков покажите зависимость:
 - а) между соотношением содержательной, методической и организационной сторон урока и характером познавательной деятельности учащихся;
 - б) между соотношением содержательной, методической и организационной сторон урока и его наполняемостью.
6. На материале отдельных разделов школьного учебника (сами определяйте класс) покажите возможность при его изучении осуществлять различные цели обучения.

Темы рефератов

1. Значение системного подхода в изучении явлений действительности.
2. Взаимосвязь преподавания и учения на уроке.
3. Проблема структуры урока.

Литература

Энгельс Ф. Диалектика природы.—Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20.

Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. М., 1977.

Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Проблемы методологии системного исследования. М., 1970.

Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. М., 1956.

Данилов М. А. Процесс обучения в советской школе. М., 1960.

Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (методологический анализ). М., 1977.

Левина М. М. Процесс обучения на уроке. М., 1976.

Махмутов М. И. Современный урок и пути его организации. М., 1975.

Москаленко К. А. Психолого-педагогические основы повышения эффективности урока. Воронеж, 1968.

Онищук В. А. Типы, структура и методика урока в школе. Киев, 1976.

Свидерский Р. И., Зобов Р. А. Новые философские аспекты элементарно-структурных отношений. Л., 1970.

Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Современные проблемы теории познания диалектического материализма. М., т. 1, 1970.

Шамова Т. И. Активизация учения школьников. М., 1976.

III. ПРИЧИНЫ РАЗНООБРАЗИЯ В ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ

1. РАЗНООБРАЗИЕ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ В СОДЕРЖАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Характер познавательной деятельности учащихся зависит от цели урока, особенностей изучаемого на нем учебного материала, используемых учителем методов и способов организации. В деятельности ученика, как в капле воды, синтезируется влияние различных сторон такой сложной системы, как урок.

В результате объем выполненной на уроке работы, ее качество и результат зависят в конечном счете от содержания, характера и объема деятельности, выполняемой каждым отдельным учеником.

Поэтому развитие содержательной, операционной и организационной сторон деятельности учащихся выявляет особенности урока как целостной системы. Компоненты урока, как мы видели, постоянно взаимодействуя, обогащают или обедняют познавательную деятельность учащихся в процессе учения. При определенной системе методических приемов содержание учебного материала может стать содержанием разных видов деятельности ученика. В зависимости от них деятельность учащихся осуществляется с разной степенью интенсивности. В результате содержание учебного материала, приобретая определенную информационную значимость, оказывает разное воспитывающее и развивающее влияние на учащихся. Организация деятельности учащихся в свою очередь может способствовать включению всех учащихся в разнообразную деятельность и тем самым опять-таки увеличивать информационную роль содержания, способствовать формированию различных видов деятельности и может стать причиной их сужения, причиной неравномерного охвата ею учащихся. Однако многообразие видов познавательной деятельности, гибкость их организации в свою очередь находится в прямой зависимости от богатства и глубины содержания учебного материала.

В то же время организация на уроке многообразных видов деятельности учащихся не является самоцелью. Учебный материал, изучаемый на уроке, служит решению определенной цели и предполагает организацию определенной по характеру познавательной деятельности учащихся.

Поэтому необходимость повышения эффективности урока все острее ставит задачу определить, в каком случае деятельность учащихся соответствует цели и содержанию изучаемого материала. Решение этого вопроса дает возможность применять систему методических приемов, адекватную особенностям изучаемого материала.

Факторы, влияющие на особенности познавательной деятельности учащихся в процессе учения. Использование на уроке методических приемов, адекватных особенностям изучаемого учебного материала, требует определить, организацию какой познавательной деятельности предполагает его усвоение. А для этого необходимы такие характеристики содержания учебного материала, которые позволяют планировать познавательную деятельность учащихся, ибо в содержании учебной дисциплины «всегда задана в скрытом виде деятельность как объект формирования»¹.

До сих пор выбор методов, определяющих характер и организацию деятельности учащихся при изучении различного учебного материала, предоставлен в основном творческой интуиции учителя.

В последнее время много внимания уделяется необходимости при построении урока применять различные методы и приемы обучения, чтобы организовать разнообразную деятельность учащихся. Такая очень большая ориентация в данном вопросе ведет в ряде случаев к тому, что погоня за разнообразием приемов становится самоцелью. Вместе с тем учителя мало ориентированы на то, что в структуру содержания урока входят различные компоненты и усвоение каждого из них требует отличий по характеру деятельности учащихся, и этим определяется потребность в использовании различных методов и приемов.

Сочетание удач и промахов приводит к неравномерности в усвоении разных компонентов в содержании. Методика, вполне адекватная по отношению к одним вопросам в содержании урока, оказывается не в состоянии обеспечить усвоение других. При таких условиях большая часть учащихся класса обнаруживает явное несоответствие в усвоении разных компонентов содержания. Анализ фактов неравномерного усвоения позволяет выявлять отличия в структуре учебного содержания, а также вскрывать причины, порождающие такое несоответствие

Рассмотрим некоторые из фактов и проанализируем их причины.

Неравномерность в усвоении возникает в тех случаях, когда учитель, организуя деятельность учащихся, не учитывает различий в усвоении отдельных вопросов, входящих в содержание урока.

¹ Беспалько В. П. Программированное обучение. М., 1970, с. 50.

Так, при изучении истории СССР учитель с увлечением рассказывает о государстве Урарту. С помощью слова он создает яркие картины из жизни урартов, описывает происходившие сражения, рассказывает о больших достижениях в области строительства. Он говорит о трудностях, которые преодолевали люди, сооружая неприступные крепости, создавая оросительную систему, прокладывая тоннели. Свое изложение он предварил сообщением о том, что государство Урарту относится к рабовладельческим государствам, говорил о времени его расцвета, показал, где оно находилось. Однако при опросе выяснилось, что ученики могут в мельчайших деталях изложить факты из истории Урарту, но многие не знают, когда оно существовало, где находилось, какой там был общественный строй. Блестящая методика изложения учителя оказалась вполне адекватной по отношению к фактическому материалу и не обеспечила осмысление его сущности, усвоение хронологии. Учащиеся не смогли запомнить и показать на карте, где происходили события. Эти компоненты в структуре содержания урока требуют разных подходов, своих акцентов.

На уроке русского языка учащиеся научились определять вид связи между словами в предложении, но они все еще не запомнили термины: «согласование», «управление», «примыкание». В другом случае учащиеся могут назвать и показать реки Африки, но не могут рассказать об особенностях их течения, не могут объяснить причины, характеризующие водный режим рек Африки. На уроке истории они могут сказать, что в VII—VIII вв. у восточных славян улучшились орудия труда, но не могут назвать эти орудия труда, не могут объяснить, к каким изменениям в жизни общества это привело, и т. п.

Следовательно, при планировании содержания урока необходимо определить вопросы, требующие разных подходов.

Несоответствие в усвоении отдельных сторон в системе содержания изучаемого материала может возникнуть и в тех случаях, когда при изучении однотипных вопросов достигается разный уровень активности учащихся.

Так, на уроке ботаники в V классе изучается тема «Состав семян». Прослушав объяснения учителя, повторив материал дома по учебнику, учащиеся должны рассказать, что в состав семян входит вода, органические вещества (белки, жиры, крахмал) и неорганические вещества. Однако этого не происходит. Очень немногие указывают воду и неорганические вещества и почти все говорят об органических веществах. Оказывается, в своем объяснении учитель уделил разное внимание компонентам, входящим в состав семени. Чтобы показать, что в состав семени входит вода и неорганические вещества, он ограничился рассказом об опыте, который позволяет их выделить. Рассказ же об органических веществах сопровождался демонстрацией опыта, вызвавшего живой интерес учеников.

Неравномерность в освещении разных сторон одного и того же вопроса порождает такую же неравномерность в его усвоении. Это приводит к искажению в понимании изучаемого вопроса.

В этом же классе на вопрос, какая тема изучалась на прошлом уроке, только 10% учащихся ответили: «Состав семян», 30% учащихся называют «Органические вещества». И это несмотря на то, что учитель объявлял тему урока и учащиеся записали ее название в тетрадь.

Подобные факты указывают на необходимость при изучении отдельных объектов, явлений определить их состав и при изучении уделить должное внимание каждому из вопросов. Иначе активизация деятельности учащихся лишь при изучении некоторых вопросов в содержании учебного материала губительно отражается на усвоении остальных.

Связь между отдельными компонентами в системе содержания учебного материала может быть более сложной. На уроках по разным предметам широко представлен учебный материал, при изучении которого усвоение различных компонентов требует организации разной по качеству и объему деятельности ученика.

К таким типам содержания, например, можно отнести систему знаний о процессе возникновения у восточных славян феодального строя в курсе истории СССР. Для того чтобы в этом убедиться, проанализируем ответы учащихся.

Начиная обосновывать происходящие в жизни общества изменения, большинство учащихся указывает на улучшение орудий труда и способов обработки земли. Но при этом очень немногие называют орудия труда и новые способы обработки земли, ограничиваясь общей оценкой, выраженной в слове «лучшие». Дальше в логике рассуждения, опуская такие положения, как «стали больше получать от посевов», «появляются излишки», «отпадает необходимость в коллективном труде», «отделяется семья», «возникает соседская община», сразу указывают на появление частной собственности и классов. При этом не называют, какие возникли классы.

Как видим, система знаний представляет собой сложную структуру. В нее входят и факты очень конкретные (появление отдельных орудий труда), и факты более обобщенные, например появление семьи, соседской общины, появление излишков результатов труда и т. д. В систему знаний входят различные понятия: понятие о разных способах обработки земли, о частной собственности на землю, орудия и продукты труда, о появлении новых классов и форм эксплуатации людей, определенных классовых отношений и форм классовой борьбы. Методика, применяемая учителем, должна обеспечить не только усвоение различных по своему характеру компонентов в содержании учебного материала и умение изложить их в определенной по-

следовательности. Она должна обеспечить и понимание существующих между ними связей и зависимостей и прежде всего понимание зависимости между развитием орудий труда, способов хозяйства и общественными отношениями, зависимости, которая вытекает из закона соответствия производственных отношений характеру производительных сил.

На этой базе усваиваются знания об особенностях процесса возникновения феодального строя у восточных славян, а также формируются обобщенные понятия и осознаются зависимости, определяющие развитие любой общественно-экономической формации.

Сложную систему представляет собой содержание учебного материала, усвоение которого предполагает овладение практическими умениями. В этом случае содержание программирует деятельность, требующую определенной системы не только интеллектуальных, но и практических умений.

Так, при изучении климатообразующих факторов на уроках географии в теме «Климат» изучение учебного материала предполагает усвоение обобщенных знаний о том, что климат зависит от пяти климатообразующих факторов: широты местности, близости океанов и океанических течений, высоты местности над уровнем океана, от расположения горных хребтов, от преобладающих воздушных масс. Кроме того, необходимы знания, характеризующие климат данной конкретной области. Чтобы получить эти данные, необходимо применить целую систему практических умений: пользуясь картой, определить широту местности, высоту над уровнем океана, среднюю температуру зимы и лета, среднее количество осадков, направление и высоту горных хребтов и т. д. На основании этих данных нужно сделать целый ряд конкретных выводов: холодным, прохладным или теплым будет лето со средней температурой $+12^{\circ}$, в какой мере горы с высотой не выше 2000 м явятся заслоном для теплых и влажных воздушных масс, как изменится температура с подъемом на ту или иную высоту.

Но, кроме того, чтобы уметь охарактеризовать климат изучаемой области, нужно, пользуясь этими данными, выяснить целый ряд причинно-следственных зависимостей: 60° северной широты, близость морей и теплых течений; умеренная широта и близость морей, но заслон из горных хребтов; южная часть Советского Союза, но большая высота над уровнем океана и т. п.

В данном случае требуется обеспечить усвоение системы обобщенных и конкретных знаний, сформировать определенную систему практических умений.

Изучение содержания учебного материала усложняется еще и тем, что учащиеся могут быть по-разному подготовлены к усвоению отдельных вопросов в системе знаний, иметь разный опыт в применении различных практических и интеллектуаль-

ных способов деятельности. Так, жизненный опыт в большей степени подготовил учащихся Ленинградской области к пониманию зависимости между климатом и широтой местности и значительно меньше к пониманию зависимости между климатом и направлением горных хребтов, между климатом и высотой над уровнем океана. Зато они не раз убеждались в том, какое влияние на климат местности оказывает близость морей и теплых океанических течений.

Поэтому при изучении содержания учебного материала, в структуру которого входят различного рода логические словесные и практические задачи, очень важно, планируя деятельность учащихся, учесть всю сложность изучаемой системы знаний, различного рода умений и навыков. Недостаточное внимание к какому-либо компоненту в этой сложной системе знаний и умений приводит к нарушению в усвоении всей системы.

На уроке математики учащиеся I класса не могут самостоятельно решить задачу, пользуясь задачником. Учитель удивлен: «Только вчера они самостоятельно решали аналогичную задачу!» Оказывается, и вчера и раньше, для того чтобы сэкономить время, учитель сам прочитывал текст задачи. «Они так еще медленно читают!» — оправдывал свои действия учитель. А результат таков: в системе умений недостает умения самостоятельно и осмысленно прочесть текст задачи.

Учащиеся III класса с большим трудом решают задачи на движение. Оказывается, с целью экономии времени чертеж при решении задачи на движение, как правило, составлялся одним учащимся с помощью учителя на доске, а после этого задачу решали все самостоятельно. Поэтому у многих учеников не развиты пространственные представления, они не могут самостоятельно составить чертеж и решить задачу данного типа.

Но вот ученики постарше, они учатся в VI классе. На уроке геометрии ведется очень интересная работа: учитель учит учащихся при изучении новой теоремы применить ранее усвоенный материал, учит, самостоятельно работая с учебником, разобраться в новой теореме, очень много внимания уделяет осмыслению логики доказательства теоремы. И теперь, чтобы проверить, в какой мере он научил их работать, дает задание: самостоятельно, без учебника, доказать теорему. Однако в самом начале работы возникает затруднение. Оно вызвано тем, что большинство учащихся не может построить чертеж. До этого они имели дело с готовым чертежом. И учитель понимает, что в системе работы над доказательством теоремы не обеспечил формирование очень важного умения.

Подобные пробелы в системе знаний и умений обнаруживаются при изучении различных учебных предметов у учащихся разных классов.

Уже небольшое число рассмотренных нами фактов свидетельствует о том, что на одном и том же уроке может изучаться

учебный материал, требующий организации различной или однотипной по характеру и объему деятельности ученика. В свою очередь отдельные вопросы в системе знаний также могут представлять сложную структуру.

Каждый из них в логике содержания учебного материала имеет свое место и значение. Усвоение или неусвоение отдельных сторон и вопросов влияет на восприятие системы изучаемых знаний и умений.

Усвоение целостной системы содержания учебного материала отражается не только на качестве знаний, в частности на их полноте и глубине. Нарушения в целостной системе знаний тормозят развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Лишь целостной системе знаний свойственны такие качества, как подвижность, применимость, возможность развития. Усвоение системы знаний, кроме того, отражается на формировании мировоззрения учащихся. Ведь мировоззрение представляет собой систему взглядов на природу и общество. И без усвоения системы знаний, которые развиваются, не может быть освоена диалектика процессов, происходящих в природе и жизни общества.

Рассмотрим на примере, как нарушения в усвоении системы знаний ведут к искажению их мировоззренческой сущности.

Чтобы выяснить, в какой мере учащиеся V—VII классов осваивают систему знаний, определяющих понимание появления и развития рабовладельческого и феодального строя, было проведено исследование в ряде школ Ленинграда и Литвы. Констатирующий эксперимент проводился в школах, где большое внимание уделялось активизации познавательной деятельности учащихся.

Анализ полученных результатов обнаружил, что усваивают все необходимые компоненты и существующие между ними связи, а поэтому раскрывают процесс возникновения и развития изучаемой в данном классе общественно-экономической формации в V классе лишь 10,4%, в VI — 8,5%, в VIII — 12,4%.

При раскрытии содержания отсутствуют отдельные компоненты и существующие между ними связи, а отсюда процесс общественного развития раскрывают не полностью — в V классе 45% учащихся, в VI — 31,5%, в VII — 48,4%.

В остальных случаях процесс общественного развития учащиеся не раскрывают совсем.

Учащиеся, указав один из структурных элементов процесса исторического развития или некоторые из них, сразу же переходят к конечному выводу. Из логики процесса развития выпадают существенные звенья. V класс — «Во время войны брали много пленников и превращали в рабов. Это и было причиной возникновения рабовладельческого строя». X класс — «Когда распределяли земли, то одним попадались лучшие, а другим земли похуже. Те, которые получали хорошую землю, начали бога-

теть, а те, которые получали земли похуже, были вынуждены работать на богатых. Так возникали классы и появился рабочий-владельческий строй».

Нарушение в понимании системы зависимостей ведет к тому, что в качестве основной причины, обуславливающей процесс исторического развития, нередко фигурирует мнение людей, их физические и умственные достоинства.

Итак, содержание изучаемого на уроке учебного материала неоднородно, и его освоение предполагает организацию разной по характеру деятельности учащихся. В соответствии с целью урока на нем изучаются: а) номенклатурный, терминологический, цифровой учебный материал; б) факты и явления; в) общие принципы, закономерности, теоретические понятия; г) правила о способах деятельности. Все эти компоненты представляют собой логически взаимосвязанную систему знаний.

И так как содержание неоднородно, при планировании работы недостаточно указать общие методы работы (рассказ, беседа, лекция, лабораторная работа, упражнение и т. п.) и исходить из общей характеристики психологического строя этих методов. Необходим следующий шаг, конкретизация этих общих характеристик. А для этого при планировании урока следует определить:

1. Цель, которая ставится при изучении учебного материала, уровень его изучения и результат, который должен быть получен, достаточно ли, чтобы учебный материал был учащимися лишь воспринят и понят, или ставится цель понять, запомнить и воспроизвести, конечная цель — применение знаний и умений в аналогичных условиях или при решении новых познавательных задач.

2. Систему содержания учебного материала, изучаемого на уроке, составляющие его структурные компоненты, зависимость между ними, их развитие, необходимые при усвоении интеллектуальные и практические способы деятельности.

3. Место и роль системы содержания учебного материала в изучении темы, раздела, курса, его взаимосвязь с ранее изученным учебным материалом и тем, который будет изучаться в дальнейшем.

4. Уровень готовности учащихся к изучению учебного материала, характер трудностей, которые представляет данный учебный материал для учащихся.

2. ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ЦЕЛЬЮ ОБУЧЕНИЯ, ТИПОМ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ПРОЦЕССОМ УЧЕНИЯ

Не всегда бывает необходимо реализовать возможности, заложенные в содержании учебного материала. Они могут быть использованы частично. Поэтому цель определяет как отбор учебного материала, так и уровень его усвоения.

Изучение учебного материала с целью осведомления учащихся. В зависимости от цели некоторые факты, события, явления, суждения о них могут быть необходимы лишь для того, чтобы стали понятнее, интереснее и увлекательнее кардинальные вопросы темы. Учитель может демонстрировать способ решения математических задач лишь для того, чтобы показать преимущества других способов решения. Он может это делать и для того, чтобы показать учащимся перспективы их дальнейшей работы.

В подобных случаях ставится цель обеспечить лишь знакомство с вводимым на уроке учебным материалом. В соответствии с поставленной задачей обучение ограничивается организацией восприятия, осмысления материала учащимися путем объяснения самого учителя или сообщения, подготовленного отдельным учеником, а также в результате чтения выдержек из дополнительной литературы, наблюдения опытов и т. д. Например, на уроке физики при изучении темы «Электромагнитная индукция» учитель все внимание сосредоточивает на изучении сущности самого закона. Но вместе с тем, чтобы заинтересовать учащихся, рассказывает о значимости и сложности всякого нового открытия в науке. Чтобы ввести учащихся в лабораторию поиска ученого и сделать материал понятнее, учитель рассказывает об истории открытия закона электромагнитной индукции. Он объясняет, в результате чего у Фарадея могла возникнуть новая гипотеза, показывает, почему многочисленные опыты не давали нужного результата, что потребовалось в них изменить, чтобы через десять лет упорных поисков доказать первоначальное предположение. И эти знания, сыграв свою роль в формировании понимания сущности электромагнитной индукции и в воспитании учащихся, остаются на уровне знакомства, общей осведомленности учеников.

На уроке биологии рассказывается о новых открытиях в области генетики, учитель не требует в дальнейшем их воспроизведения. Они понадобились, чтобы показать перспективы в развитии науки, чтобы заинтересовать учащихся предметом, стимулировать самообразование учащихся в данной области знаний. С той же целью на уроке зоологии с подготовленным докладом выступает ученик и с увлечением рассказывает о жизни муравьев.

На уроке математики в IV классе учитель перед изучением темы «Равенство фигур» предлагает учащимся на доске начертить все знакомые им фигуры. Рядом с контурами фигур появляются изображения геометрических тел: параллелепипеда, куба, конуса, пирамиды. Учитель хвалит ребят за то, что они постарались как можно лучше выполнить задание, и объясняет, что вместе с фигурами они построили геометрические тела. «Изучать свойства геометрических тел,— говорит он,— вы будете на уроках геометрии в старших классах. А сейчас вы не долж-

ны путать фигуры и тела». Учащиеся стирают лишние построения.

То обстоятельство, что усвоение материала осуществляется на уровне распознавания, знакомства, осведомления, не умаляет его значения. В процессе познания все цели взаимосвязаны, одна порождает другую, один результат определяет другой. Введение подобного материала может быть связано с далеко идущими и развивающимися целями: обеспечить глубину понимания других вопросов, вызвать к ним интерес, обеспечить ориентацию в широком круге вопросов, стимулируя самообразование, и др

И изучение учебного материала с целью воспроизведения его учащимися. На уроке изучается обширный учебный материал, конечной целью усвоения которого является воспроизведение. В этом случае недостаточно организации восприятия и осмысления; необходимо, кроме того, его запоминание. И так как материал неоднороден, эта цель достигается разными путями.

Так, на уроке изучаются факты, даты, номенклатура, термины, цифровые данные, которые следует запомнить. И хотя при этом большое значение имеет восприятие и осмысление учащимися материала, система методических приемов подчинена решению центральной задачи — организации запоминания. Чтобы учащиеся запомнили подобного рода материал, учитель обеспечивает его повторяемость, включая учащихся в разные виды деятельности (слушание, запись, наблюдение, зарисовка и т. д.), рассматривает один и тот же вопрос в разных связях.

Вот, например, какую работу проводит учитель, чтобы учащиеся на уроке истории запомнили дату Куликовской битвы. Прежде всего учитель в своем изложении показывает значимость этого события в истории русского народа. На этом основании делается вывод о необходимости знать дату Куликовской битвы. Учитель называет ее и записывает на доске. Учащиеся находят на карте место, записывают дату в тетрадь. Учитель просит вспомнить, когда русские потерпели первое решительное поражение, предлагает вычислить, сколько времени прошло с этого момента до Куликовской битвы. И в дальнейшем выясняет, через сколько лет после Куликовской битвы русские свергли монголо-татарское иго. На доске и в тетрадях выполнена запись:

1237 г.— Нашествие Батые на Русь.

1380 г.— Куликовская битва.

1480 г.— Освобождение от монголо-татарского ига.

Как видим, для того чтобы материал был усвоен, создается установка на значимость события и даты, на необходимость ее запомнить; даты повторяются учащимися в результате неоднократного слушания, наблюдения, записи; событие рассматривается в связи с другими событиями.

Система методических приемов, обеспечивающая повторе-

мость материала и включение его в разные связи, обеспечивает запоминание терминов. Так, на уроке русского языка рядом с названием темы «Виды связи между словами в предложении» на доске и в тетрадях учащиеся записывают: согласование, управление, примыкание. И далее, анализируя характер связи между словами, они пишут и ее название. То же они делают, выполняя домашнее задание. На следующих уроках не возникает недоразумений из-за того, что ученик не может вспомнить название какого-либо вида связи.

Но вот на уроке изучается описательный фактический материал. И здесь повторность самого красочного и яркого описания может лишь повредить его восприятию.

Усвоение фактического описательного материала также предполагает его восприятие, и осмысление, и запоминание. Однако результативность осмысления и запоминания зависит от того, как система методических приемов обеспечивает его восприятие. В этом случае все методические средства: постановка проблемного вопроса, образное эмоциональное слово учителя, использование в описании яркой детали, применение наглядности — подчинены решению этой центральной задачи — запечатлению образов и картин.

Например, на уроке истории СССР, чтобы на примере г. Владимира создать представление об особенностях русского города в период феодальной раздробленности, учитель взволнованно читает отрывки из книги К. Корнилович «Из летописи русского искусства».

Одновременно, пользуясь проектором, он демонстрирует изображения архитектурных памятников г. Владимира.

Нужно ли говорить, что при таком изложении материала учащиеся слушали учителя с полным вниманием? В их воображении возникали картины далекого прошлого и становились понятнее особенности периода феодальной раздробленности: разобщенность отдельных русских земель, городов, отчужденность и враждебность, существовавшие между разными классами. Наряду с этим формировалось представление о силе творчества народа, который во все эпохи оставался создателем великих духовных и материальных ценностей.

Среди учебного материала, который учащиеся должны уметь воспроизводить, центральное место принадлежит фактам, явлениям, процессам, происходящим в обществе и природе, при усвоении которых необходимо обеспечить прежде всего их осмысление. При организации их усвоения методы обучения направлены на активизацию аналитико-синтетической умственной деятельности, в результате которой учащиеся вычленяют отдельные компоненты в структуре рассматриваемого явления и устанавливают существующие между ними зависимости. Решению этой задачи подчинена и организация восприятия и запоминания учебного материала.

Чтобы рассмотреть особенности работы при изучении такого типа содержания, сравним методику обучения и ее результаты на примере изучения темы «Происхождение жизни на Земле» в трех десятых классах (общая биология).

Во всех классах подчеркивалось мировоззренческое значение темы и ставился проблемный вопрос: на какие вопросы следует ответить, чтобы обосновать появление жизни на Земле? Учащиеся указывали на необходимость знать, как появился белок, обмен веществ, объяснить возникновение клетки, живой материи. Тем самым определялась программа восприятия и осмысления материала. После этого учитель знакомил учащихся с высказываниями Энгельса, рассказывал о роли нуклеиновых кислот в передаче наследственных свойств при размножении первых белковых молекул, знакомил с теорией академика Опарина.

Усвоение теории Опарина предполагает знание этапов процесса развития жизни на Земле, знание и понимание причин возникновения каждого из них и поэтому умение изложить материал в определенной логической последовательности. Чтобы активизировать умственную деятельность учащихся в ходе изучения данного типа материала, необходимо создать условия, позволяющие вычленив каждый из этапов в развитии жизни, понять причины его возникновения и последовательность происходящих процессов.

Эта задача решалась по-разному в трех десятых классах.

В X¹ классе учитель в ходе изложения материала использовал схематическую наглядность. Стрелками указывал связь между происходящими химическими реакциями. Интонацией голоса, паузой по ходу объяснения выделял новый этап в развитии жизни на Земле. Неоднократно заострял внимание на основных моментах в процессе развития жизни: на появлении простых неорганических веществ, образовании белков, появлении клетки.

В X² классе учитель также использовал схематическую наглядность. Но при этом схема составлялась не только на доске, но и всеми учащимися в тетрадях. При обосновании появления живой материи объяснение каждого этапа сопровождалось схематическим рисунком, выполняемым на доске и в тетрадях учащихся.

Методика изучения темы в X³ полностью вбирала в себя методику X². Кроме того, переход к новому этапу сопровождался вопросами, стимулировавшими понимание его значения и места в логике изучаемого процесса: «Что из этого следует? Как должна была отразиться высокая активность при атомарном состоянии на образовании простых и сложных веществ? Образование каких веществ нас должно интересовать теперь и почему? На основании чего мог прийти к такому выводу Опарин?» и т. п.

За счет системы вопросов каждый новый этап в большей мере удавалось рассматривать во взаимосвязи с остальными, в логике процесса развития жизни на Земле.

Рассмотрим, как разные условия активизации умственной деятельности учащихся отразились на характере усвоения ими учебного материала. При анализе письменных работ учитывалось, все ли этапы в развитии процесса называют и раскрывают учащиеся, правильна ли их последовательность, как они обозначают переход от одного этапа к другому.

Ответы учащихся X¹ класса обнаружили неравномерность усвоения системы содержания. Большинство из них давали самый общий ответ, указывая на возникновение простейших неорганических веществ, образование белков, появление клетки. Из логики рассуждения выпадали существенные звенья, и поэтому был неясен процесс, который приводил к появлению указанных ими новообразований.

Результаты усвоения обнаруживали, что постановка проблемного вопроса и выдвижение общего плана раскрытия содержания учебного материала в начале его изучения активизируют деятельность учащихся. Однако они свидетельствовали и о том, что эта работа должна быть дополнена еще рядом условий.

Ответы учащихся X² класса обнаружили большую равномерность в усвоении материала и полноту в раскрытии процесса жизни на Земле. Этот факт свидетельствовал о том, что, когда постановка проблемы и выдвижение общего плана в раскрытии системы содержания учебного материала дополнены фиксацией его компонентов и связей не только в работе учителя, но и учащимися в тетрадях, качество усвоения системы знаний повышается.

Однако самый высокий результат обнаружили ответы учащихся X³ класса. Результаты работы учащихся свидетельствовали о том, что, когда учитель, не ограничиваясь постановкой общей проблемы и определением общего плана в раскрытии системы содержания, не только обеспечил фиксацию его компонентов и связей в работе учащихся, но и обоснование их необходимости, качество усвоения учебного материала значительно улучшилось.

Вычленению отдельных компонентов и осознанию существующих между ними связей в логике содержания служат различные методические приемы: система проблемных вопросов, составление разного вида планов при работе с учебником, тезисов, запись основных положений, схематический рисунок и другие виды схематической наглядности, система оформления лабораторных работ, предварительное планирование наблюдения и т. п.

Об убедительной необходимости в проведении такой работы свидетельствует изучение умения учащихся работать с учебной книгой. Экспериментальная проверка обнаружила, что большинство учащихся IV—VII классов не умеют выделить главную мысль параграфа, составить к нему план, ответить на вопросы

к параграфу, сделать краткий пересказ параграфа¹. И это несмотря на то, что необходимость формировать эти умения предусмотрена программами начальных классов. Причина несформированности этих умений в том, что учителя старших классов не ведут целенаправленную работу по обучению учащихся работе с учебником. Однако эти факты свидетельствуют и о том, что большинство учащихся IV—VII классов не в состоянии самостоятельно разобраться в логике вопросов, изложенных в параграфе учебника. Поэтому обучение учащихся работе с книгой означает и обучение проникновению в сущность изложенного в ней содержания, учит логически мыслить и т. д.

Особое место в содержании каждого учебного предмета принадлежит изучению учебного материала, конечной целью усвоения которого становится применение. В результате учебной деятельности в школе ученики должны научиться оперировать имеющимися знаниями, научиться использовать ранее приобретенные знания в качестве способа, метода дальнейшего познания. В этом случае знания приобретают действенный характер, превращаются в убеждения, они большое значение имеют в формировании диалектико-материалистического мировоззрения. О глубине и осознанности усвоения теоретического материала, о сформированности умений и навыков можно судить по широте и сознательности их применения. Важность этой цели, а также тот факт, что именно с решением этой проблемы связана основная перестройка в процессе обучения и особенности современного урока, требуют уделить ей особое внимание. Раскрытию этих вопросов посвятим следующие главы.

Таким образом, учебный материал, изучаемый на уроке, однороден. В зависимости от цели, которая должна быть достигнута при его усвоении, возникает необходимость в организации определенной по характеру познавательной деятельности учащихся. Многообразии целей и типов учебного материала обуславливает многообразие используемых учителем методических путей и приемов. За счет этого при организации процесса учения реализуется широкая программа развития познавательных возможностей учащихся: развивается внимание, воображение, память, логическое мышление, речь. На этой основе формируется умение слушать, наблюдать, излагать свои мысли, читать и т. д. Вместе с умственным развитием воспитывается эмоциональная и волевая сфера ребенка. В результате формируется потребность и умение учиться не только под руководством учителя, но и самостоятельно пополнять свои знания путем самообразования.

В том случае, когда изучается учебный материал, конечной целью усвоения которого является его воспроизведение учащи-

¹ См.: Концевая Л. А. Использование учебника в самостоятельной работе школьника.— В кн.: Проблемы школьного учебника, вып. II. М., 1974.

мися, учитель использует различные способы организации: подготовленные отдельными учащимися доклады, сообщения о выполненных наблюдениях, самостоятельную работу учащихся с учебником, информацию о коллективной работе группы учащихся по сбору и обработке материала по заданной теме и другие приемы индивидуальной и коллективной работы. И все же фронтальная работа на уроке оказывается тем способом организации, с помощью которого удается обеспечить усвоение учащимися наибольшего объема информации.

Вопросы и задания

1. Раскройте особенность познавательной деятельности учащихся при изучении разного по характеру учебного материала.
2. Покажите влияние цели обучения на познавательную деятельность учащихся при изучении разного по характеру учебного материала.
3. Покажите влияние усвоения разных типов содержания учебного материала на развитие познавательных возможностей учащихся.
4. При анализе наблюдаемых вами уроков покажите:
 - а) наличие разных типов учебного материала;
 - б) зависимость организуемой познавательной деятельности учащихся от цели усвоения и типа содержания.
5. На материале вашего учебного предмета проведите экспериментальное исследование, позволяющее выявить оптимальный вариант методики в изучении разных типов учебного материала.

Темы рефератов

1. Особенности психологии усвоения разных типов содержания учебного материала.
2. Многообразие методических приемов как условие развивающего обучения.
3. Характеристика разных типов учебного материала в структуре содержания школьного учебника.

Литература

- Беспалько В. П. Программированное обучение. М., 1970.
Богоявленский Д. Н., Менчинская Н. А. Психология усвоения знаний в школе. М., 1959.
Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроке. М., 1961.
Основы дидактики. М., 1967.
Особенности формирования знаний у учащихся вечерней школы. Л., 1968.
Проблемы школьного учебника. Вып. II. М., 1974.
Проблемы школьного учебника. Вып. III. М., 1975.
Смирнов А. А. Проблема психологии памяти. М., 1966.
Шукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. М., 1979.

IV. ФОРМИРОВАНИЕ ОБОБЩЕННЫХ ЗНАНИЙ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

1. ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ И РАЗВИТИЕМ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Современная школа ставит задачу формирования системы знаний на высоком уровне теоретического обобщения. Такой уровень усвоения обеспечивает понимание учащимися закономерностей развития общества и природы, сущность научной теории. В этом случае усваиваемые знания включаются в новые связи, становятся «действующим инструментом» в приобретении новых знаний и преобразовании окружающей действительности. Раскрытие общих теоретических положений отражается на организации и уровне освещения учебного материала урока и системы уроков.

С решением проблемы формирования обобщенных знаний связан целый ряд насущных для обучения вопросов: отбор необходимого учебного материала, укрупнение информационной емкости усваиваемых учащимися единиц учебного материала и за счет этого сокращение их количества. Формирование обобщенных теоретических знаний позволяет разгрузить содержание урока и системы уроков. На необходимость такой разгрузки указывается в постановлении Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду». Усвоение стержневых в учебном предмете систем знаний на уроке теоретического обобщения — необходимое условие формирования у учащихся целостной картины мира и диалектико-материалистического мировоззрения.

С овладением обобщенными теоретическими знаниями связано развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся для современной школы является не только необходимым результатом обучения, но и условием овладения учащимися сложным учебным материалом, условием ускорения, интенсификации процесса обучения, условием превращения знаний в убеждения. Это объясняется тем, что овладение теоретическим обобщением обеспечивает ученику активную позицию в изучении последующих вопросов учебного предмета. И чем шире сформированное обобщение, тем обширнее сфера его применения, возрастают творческие возможности учащихся и потому растет и познавательный интерес учащихся к выполняемой

ими работе. И не случайно, что повышение теоретического уровня содержания учебного материала и развитие познавательной самостоятельности учащихся рассматриваются в качестве взаимозависящих и взаимообуславливающих друг друга педагогических проблем.

На протяжении последних тридцати лет основные изменения в организации процесса обучения (цели, содержание, методы) были подчинены задаче: обеспечить формирование теоретических знаний и обобщенных способов деятельности и вместе с тем создать возможность для широкого их применения.

Процесс поиска решения комплекса этих взаимосвязанных проблем нашел наглядное отражение в книге Л. В. Занкова «Дидактика и жизнь». Показывая зависимость между целью, способами обучения и его результатами, Л. В. Занков приводит три факта, относящихся к разным периодам жизни советской школы. Речь идет о разном подходе к изучению математических законов в I классе.

Первый факт относится к периоду тридцатилетней давности. В методике арифметики под редакцией В. Л. Эменова говорилось о целесообразности знакомить первоклассников с переместительным свойством сложения и умножения, показав им числовые зависимости путем сопоставления специально подобранных примеров. Рекомендовались задания, выполняя которые школьники должны подыскивать пары слагаемых с одинаковой суммой. В результате осуществлялась цель — ознакомить учащихся с изучаемой закономерностью на уровне наблюдения и освоения отдельных практических действий.

Второй факт относится к более позднему периоду. Исследователи под руководством Н. А. Менчинской ставили цель сформировать обобщение на примере переместительного свойства сложения. Учащиеся не только наблюдали действие свойства на конкретных примерах и выполняли практические действия, но и с помощью учителя делали выводы типа: «Разно поставлены цифры, а ответ тот же самый», «Ответ тот же, переставлены только числа».

В этом случае речь фактически шла не о выведении обобщенного свойства, а об осмыслении отдельных конкретных примеров и выполняемых учащимися практических действий.

Наконец, третий факт относится к преподаванию, разработанному и проверенному в экспериментальной лаборатории, которой руководил Л. В. Занков. Задачи развивающего обучения потребовали повысить теоретический уровень преподавания начиная с I класса.

Переместительное свойство школьники осваивали и формулировали уже в начале изучения сложения. Знание свойства помогало овладеть способами сложения. В результате теоретическое обобщение выполняло функцию руководства практической деятельностью учащихся.

Эти три факта имеют значение не только примеров, свидетельствующих о зависимости между целями, способами и результатами в обучении. Они живо иллюстрируют основное направление, в котором осуществляется перестройка обучения, вызванная необходимостью активизировать деятельность учащихся, чтобы развивать их познавательные возможности.

Вначале были робкие попытки со многими оговорками включить в программы материал, повышающий теоретический уровень содержания обучения. Затем такие же робкие попытки подвести учащихся к осмыслению содержательных зависимостей. И наконец, формирование обобщенных знаний и способов, которые используются в качестве средства, орудия дальнейшего познания начиная с I класса. Изменяется цель, пересматривается результат, а вместе с тем и способы, обеспечивающие определенный уровень усвоения. Освоение знаний на уровне овладения обобщенными понятиями, принципами, закономерностями стало возможным в результате:

— активизации деятельности учащихся при освоении конкретного содержания;

— осмысления содержательных зависимостей в сочетании с осмыслением процесса совершаемой учащимися деятельности;

— доведения обобщения до осознания учащимися общего принципа, закономерности, обобщенного понятия.

Решение этих задач потребовало применения специальной методики обучения. Так, чтобы перевести деятельность учащихся на более высокий уровень абстракции и обобщения, на уроках математики потребовалось, с одной стороны, расширить систему творческих заданий, а с другой — использовать алгебраическую символику. Творческие задания, обеспечив преобразование и конструирование конкретных математических выражений и задач, позволили обнажить свойственные им зависимости и связи. Использование алгебраической символики давало возможность осознать логическую структуру вскрытых зависимостей на уровне общей закономерности. В результате вместе с формированием обобщенных знаний у ученика появляется способность прогнозировать и планировать предстоящую работу. И так как в логической структуре содержательных зависимостей заключена схема необходимых действий, растет познавательная активность и самостоятельность учащихся. Указывая на единство в овладении знаниями и способами деятельности, С. Л. Рубинштейн писал: «...Генерализация отношений предметного содержания выступает... и осознается как генерализация операций...»¹.

Взаимозависимость между осознанием содержательных связей и зависимостей и системой познавательных действий приводит к тому, что:

¹ Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. 2-е изд. М., 1976, с. 228.

— овладение знаниями объективных фактов, научных обобщений, понятий и законов, их системой, по словам М. А. Данилова, следует считать магистральным направлением советской дидактики в решении задач развивающего обучения¹;

— активность ученика, способность самостоятельно планировать познавательную деятельность зависят от уровня обобщения усвоенных знаний и пути их формирования;

— анализ организации усвоенных учащимися знаний и умений, их содержательной структуры дает возможность судить об особенностях операционной структуры их познавательной деятельности.

В результате знания и умения, сформированные на разном уровне обобщения, свидетельствуют и о разном уровне проникновения в сущность содержания учебного материала, и о различии в операционной структуре познавательной деятельности учащихся, а также уровне их самостоятельности.

1. Усвоение на уровне знания фактов, явлений; формирование умений на уровне эмпирически выполняемой системы действий.

— Расскажи, что ты знаешь об имени существительном.— Существительное — это *стол, стул, вода*...

— Чтобы умножить на 10, нужно справа приписать 0.— Почему? — Не знаю.— А как умножить на 100? — Не знаю.

— После *ч* пишется *а*, не пишется *я*.

— Что ты можешь рассказать о слове? — Слов много: *зеркало, золотое, круг* — все разные слова.

— Доля — это $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ яблока или груши...

2. Усвоение на уровне осмысления зависимостей, присущих конкретным, частным фактам и явлениям, формирование умений на уровне осознания системы действий, применимых в определенных конкретных условиях:

— Расскажи, что ты знаешь об имени существительном.— Имя существительное — часть речи. Например: *что?* — *стол* — имя существительное, мужского рода, нарицательное...

Ученик может охарактеризовать тот или иной экономический район Советского Союза, но почему при характеристике экономического района нужно осветить данную систему вопросов и в данной последовательности, не знает. Не может сказать, какие вопросы следует раскрыть при характеристике любого экономического района. Знает и умеет умножать трехзначное на двузначное, но не может объяснить, как умножить четырехзначное на двузначное и т. д.

— Что ты можешь рассказать о слове? — Слово? В предложении *Приклонилась рожь густая* слово *приклонилась* указывает, что рожь приблизилась к земле, ее колосья тяжелые и, наконец, скоро начнется уборка урожая.

¹ См.: Основы дидактики. М., 1967.

3. Обобщенные знания и умения сформированы без достаточной опоры на конкретный материал. В этом случае учащиеся заучивают общие формулировки, они знают правила, но затрудняются в обосновании общих выводов, не справляются с решением конкретных познавательных задач.

4. Усвоение на уровне понимания общего принципа, общей закономерности, обобщенных понятий.

— Имя существительное — это именная часть речи; при ее характеристике нужно сказать, что она обозначает, объяснить роль существительных в языке, показать, как они изменяются... Существительное обозначает предмет и отвечает на вопросы *кто?*, *что?*. Например, *солнце, близна, шум*. Существительные бывают собственные и нарицательные. Например: *А. С. Пушкин, звезда* и т. д.

При характеристике новой части речи, думаю, будут изучаться такие вопросы: 1) ее значение, роль в языке и вопросы, на которые она отвечает; 2) как изменяется; 3) каким может быть членом предложения; 4) правописание. Может быть и другие...

На вопрос: «Укажи, какие могут быть доли» — ученик отвечает: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$... $\frac{1}{n}$, где « n » — любое натуральное число.

При сравнении дробей с общим знаменателем учащийся самостоятельно подбирает примеры и записывает:

$$\frac{2}{6} > \frac{1}{6}; \quad \frac{12}{24} > \frac{6}{24}; \quad \frac{356}{600} > \frac{257}{600} \dots \frac{a}{n} > \frac{b}{n},$$

при условии $a > b$ и a и b — натуральные числа.

Усвоение на уровне осознания общей зависимости позволяет ученику выполнить систему адекватных действий.

Например, после того как ученик делает вывод, что $\frac{a}{n} > \frac{b}{n}$

при условии, что $a > b$ и при этом a и b — натуральные числа, учитель предлагает учащимся записать свои примеры в тетрадь. Вызванный ученик показывает один из них на доске:

$$\frac{1306}{2535} > \frac{1305}{2535}; \quad \frac{25}{30} > \frac{18}{30}; \quad \frac{3}{5} > \frac{2}{5}; \quad \frac{12\,635}{35\,789} > \frac{12\,624}{35\,789} \text{ и т. д.}$$

С каждым новым ответом в классе нарастает радостное возбуждение. В результате понимания общей зависимости рамки узкого, конкретного преодолены, ученик ощущает бесконечность и переживает радость от того, что он в ней свободно ориентируется.

В этом случае «ученики видят в совершаемой операции не только частное явление, связанное со строго определенным содержанием и как бы присущее только этому содержанию, но и нечто самостоятельное, отличное от того содержания, на котором совершается данное преобразование»¹. Они обретают само-

¹ Раев А. И. Психологические вопросы программированного обучения. Л., 1971, с. 20—21.

стоятельность, способность действовать. И когда учащимся дается задание в общем виде записать зависимость между дробями, имеющими теперь уже одинаковые числители и разные знаменатели, они наперебой рвутся к доске. Вызванный ученик записывает обобщенный вывод: $\frac{n}{a} > \frac{n}{b}$ при условии, что $a < b$, при этом a и b — натуральные числа.

По мере изучения темы самостоятельность учащихся растет. Этого не происходит в других описанных случаях.

Таким образом, обеспечивая усвоение теоретических знаний, учитель на качественно более высоком уровне осуществляет обучение и развитие учащихся. В силу зависимости между целью, ориентирующей на определенный уровень усвоения, и способом учения поиски путей в решении этих задач привели к перестройке процесса обучения. Осуществлению этих задач способствовали исследования в области марксистско-ленинской теории познания и психологии учения.

2. ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ОБОБЩЕННЫХ ЗНАНИЙ КАК УСЛОВИЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ

В структуре умственной деятельности обобщение приобретает значение процесса, который влияет на остальные процессы и сам зависит от уровня их сформированности. Советский психолог С. Л. Рубинштейн указывал, что разным формам обобщения соответствуют и разные уровни в развитии анализа, синтеза, абстракции, а способность к обобщению в свою очередь обнаруживает уровень их развития.

Показывая соотношение в познавательной деятельности человека чувственного и рационального, образного и отвлеченного, конкретного и абстрактного, психолог В. В. Давыдов пишет: «Внутренней основой, объединяющей эти аспекты, являются процессы *мысленного обобщения* и тесно связанные с ними процессы образования *понятий* как основной формы мыслительной деятельности»¹.

Поэтому отличия в концепциях мышления и в их влиянии на процесс обучения, с точки зрения С. Л. Рубинштейна, заключаются прежде всего в решении этого вопроса. Так, писал он, существуют концепции, которые сводят мышление к оперированию по преимуществу обобщениями, полученными в готовом виде. Тем самым развитие мышления сводится к научению путем усвоения знаний, преподносимых учителем.

В результате процесс обучения обеспечивает более быстрое и легкое достижение непосредственного, часто ограниченного учебного результата. «Но какой ценой? Ценой вытравливания

¹ Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., 1972, с. 6.

из так называемой умственной деятельности собственно мышления», — заключает С. Л. Рубинштейн¹.

Чтобы этого не происходило, основное внимание следует сосредотачивать на изучении самого процесса мышления. Этот процесс изучается не только при оперировании готовыми обобщениями, но и на пути к ним.

В этом случае развитие мысли зависит от того, в какой мере обучение опирается на внутренние условия развития ребенка. Поэтому недостаточно снабдить ученика новыми схемами действия, но необходимо также подумать о создании внутренних условий, чтобы их продуктивно использовать на последующих этапах, давая возможность учащимся самостоятельно обобщать и находить новые способы действия.

Такое понимание сущности мышления отражается на организации обучения. Это более трудный, но и более продуктивный путь руководства самостоятельной мыслительной работой учащихся. Это путь собственного развития умственной деятельности.

Отсюда большое значение приобретают предварительные задания, последовательность в работе, ибо знания и способы действия, которые не могут быть использованы на одних этапах учения, становятся действенным средством развития мысли на последующих этапах.

Необходимость подводить ученика к самостоятельным выводам и обобщениям определяет основное направление учебной деятельности: путь анализа конкретных, постоянно изменяющихся ситуаций, ведущий ко все новым обобщениям, должен стать основным при построении обучения. При этом условии воспитывается мышление, способное открывать, искать и находить новое, мышлению присущ творческий элемент.

Управление развитием познавательной деятельности в этом случае связано с созданием условий, стимулирующих естественный ход мысли, ибо начальные этапы, низшие уровни мышления, сами создают предпосылки, которые ведут к высшим.

Эти предпосылки имеют логико-предметный характер и заключены в мотивах, выполняющих функцию «двигателей» мыслительного процесса.

В связи с изучением механизмов мыслительного процесса большое внимание уделяется проблемной ситуации. Это объясняется тем, что мыслительный процесс берет свое начало в проблемной ситуации. Проблемная ситуация предопределяет умственную активность ученика и порождает соответствующую мотивацию.

Познавательная потребность, возникающая под влиянием проблемной ситуации, обеспечивает интеллектуальную актив-

¹ Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. 2-е изд. М., 1976, с. 231.

ность и влияет на ее направленность. Потребность в анализе обычно возникает, когда человек чего-то не знает, но хочет узнать. Возникновение потребности в анализе побуждает к синтезу и т. д.

С. Л. Рубинштейн проблемную ситуацию рассматривает в русле более широкой постановки вопроса о сущности умственной деятельности. Исходя из того что мыслительный процесс представляет собой единство анализа и синтеза, он считал, что основной нерв всей и всякой мыслительной деятельности заключен в анализе через синтез.

Благодаря этому «объект в процессе мышления включается во все новые связи и в силу этого выступает во все новых качествах, которые функционируют в новых понятиях; из объекта, таким образом, как бы вычерпывается все новое содержание; он как бы поворачивается каждый раз другой своей стороной, в нем выявляются все новые свойства»¹.

Таким образом, динамика мыслительного процесса объясняется и его структурой.

В развитии умственной деятельности представлен этап, который в целом может быть охарактеризован как аналитический. Такой этап связан с продвижением от нерасчлененного конкретного целого к абстрактному. И этап, который в целом может быть охарактеризован как синтетический: путь от абстракции к конкретному, которое и составляет конечную цель познания.

На первом этапе осуществляется анализ, им управляет синтез, в силу этого осуществляется выделение существенных признаков и связей. Но происходит не просто анализ, а анализ через синтез, в результате чего продуктом данного этапа становится обобщение, понятие. И чем шире и глубже синтез, тем успешнее анализ конкретного объекта, тем шире сфера применения обобщения.

Таким образом, мыслительный процесс в своем развитии каждый раз как бы повернут одной стороной ради другой: анализ конкретного объекта во имя абстракции, синтеза обобщения; синтез с целью познания и преобразования конкретной реальности. Отсюда анализ непрерывно переходит в синтез и наоборот. Наличие одного из этапов, его глубина — это вместе с тем и рождение, сила, наконец, необходимость последующего.

Ту же зависимость в диалектическом пути познания обнаруживает взаимосвязь чувственного и логического, практической и теоретической деятельности.

Чувственное познание, практическое действие выступают в качестве источника познания. Но для того чтобы они стали оружием познания, необходимо теоретическое обобщение. При этом чувственное и рациональное не две стороны познания, а

¹ Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М., 1958, с. 98—99.

два момента, пронизывающие его на всех этапах развития знания.

Процесс познания предстает как сложный процесс перехода от одного уровня единства чувственного и абстрактно-логического к другому уровню единства чувственного и абстрактно-логического.

Движение от фактов и явлений к сущности и от менее глубокой сущности к более глубокой совершается благодаря единству конкретного, особенного и общего. В логике познавательного процесса «ни общее не формируется из единичного, ни единичное из общего. Эти две системные характеристики существуют в неразрывном единстве и обладают статусом изохронности»¹.

Диалектическое единство чувственного и логического, конкретного и общего в познавательном процессе достигается при определенных условиях. Первое условие заключается в необходимости рассматривать познаваемый объект в качестве органической саморазвивающейся системы, второе — в определенном подходе к проблеме деятельности.

Системная природа объекта коренится в его сущности. И поэтому системное отражение объекта представляет собой сущностное отражение. Если же явление рассматривать исходя из его сущности, каждое положение есть вместе с тем и предпосылка², обуславливающая его дальнейшее развитие. Поэтому органические системы не нуждаются в каких-то внешних источниках развития и являются саморазвивающимися.

Существенные признаки изучаемого объекта могут быть выявлены лишь в результате его преобразования в процесс практической деятельности. Минувя деятельность, никаким иным путем сделать это невозможно. Практическая деятельность при этом обнаруживает не только отдельные признаки вещей, но и существенные им закономерности. Таким образом, деятельность является средством познания как единичного, так и общего.

Осознание всеобщего осуществляется в процессе теоретической деятельности. Теоретическая деятельность поднимается над данными о множестве различных фактов, отбирая всеобщее, необходимое, устойчивое. И внешне этот процесс выглядит как обобщение фактов. Некоторые авторы отмечают, что теоретическая деятельность есть продолжение практической деятельности на качественно ином уровне, уровне всеобщего и необходимого.

В силу системной природы познаваемых объектов процесс обнаружения в практической деятельности, в единичном необходимо-общего и его дальнейшее осмысление, абстрагирование,

¹ Методологические основы научного познания. М., 1972, с. 260.

² См.: Маркс К. Критика политической экономии.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 46, ч. 1, с. 229.

«саморазвитие» в теоретической деятельности представляет собой разные уровни обобщения закономерных связей и зависимостей, свойственных объекту как органической системе.

Единство теории и практики приводит к тому, что теоретическое обобщение выполняет функцию метода. Это объясняется тем, что теоретическое обобщение, отражая данные практики, улавливает существенные стороны познаваемого объекта. В этом случае теоретическое обобщение представляет собой идеальную форму предметной деятельности и тем самым обуславливает мысленное конструирование объекта.

Способность теории выступить в роли метода становится показателем ее зрелости. На это указывал Ф. Энгельс, когда писал, что все миропонимание К. Маркса является не доктриной, а методом.

Организация теоретического знания, отражая сущность объекта, приобретает соответствующую логическую структуру.

Логическая структура теоретического знания представляет собой совокупность логических связей и абстракций. Она характеризует систему знаний со стороны общности и отвлеченности. Характеризуя теоретическую систему знаний со стороны общности, логическая структура относительно безразлична к конкретной природе знания. Поэтому, чем более высокого уровня достигает теоретическое обобщение, тем более общий и отвлеченный характер приобретает его логическая структура, а вместе с тем возрастают эвристические возможности знания.

Исходя из логики диалектического познания, В. В. Давыдов при определении условий, обеспечивающих у учащихся формирование научно-теоретического типа мышления, обращает внимание на необходимость организации в процессе учения предметно-практического действия; изучения объекта в развитии и во взаимосвязи с другими объектами.

Ощущение и восприятие, по мнению В. В. Давыдова, сами по себе не создают базы для теоретического обобщения. На их основе может быть сформировано лишь эмпирическое обобщение. Теоретическое обобщение связано с практическим действием. Будучи чувственно-предметным, оно соединяет в себе противоположное содержание: внутреннее и внешнее, наличное и опосредованное, единичное и всеобщее. В силу того что предметно-практическая деятельность противоречива по своему существу, с ее помощью достигается «действенность чувственности», т. е. то, что только и можно назвать, по мнению автора, «живым созерцанием»¹.

Но этого мало. Для того чтобы обеспечить развитие мысли, необходимо осуществить познание системы связей и зависимостей в их развитии, объясняющем, зачем, почему, на каком основании объект стал таким, а не иным, вскрывающим историю его

¹ См.: Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., 1972, с. 283.

становления. И для этого он должен быть рассмотрен в системе других явлений. Изучение объекта самого по себе, вне связи с другими, также ведет к формированию эмпирического обобщения.

Таким образом, исследования в области марксистско-ленинской теории познания и психологии учения приводят к выводу о том, что обобщение является тем стержнем, который определяет качественный уровень познавательной деятельности в целом. Включение в процесс обобщения в ходе познания совершается при определенных условиях. При этом включение в процесс обобщения не означает оперирование обобщенными знаниями лишь на завершающих ступенях познания, оно достигается за счет органического единства конкретного и обобщенного на всех этапах познавательного процесса. Единство конкретного и обобщенного в этом случае становится той основой, которая обеспечивает динамику и саморазвитие процессов мышления.

Взаимосвязь и взаимопереходы в развитии мыслительной деятельности приводят к тому, что последующие этапы вбирают достижения предыдущих и могут обходиться без них. За счет этого создаются внутренние условия, обеспечивающие успешность последующих этапов, их темп, ускорение.

Рост познавательных возможностей в процессе формирования обобщенных знаний и способов деятельности проявляется в их переносе. Рассматривая это явление с позиций процесса развития умственной деятельности, С. Л. Рубинштейн заострял внимание на том, что в основе «переноса» лежит *не наложение способа решения одной задачи на другую, а развитие способности анализировать, синтезировать*, что и обеспечивает возможность самостоятельного решения учащимися последующих задач.

Таким образом, в том случае, когда ученик всем ходом обучения включается в процесс формирования обобщенных знаний, происходит развитие внутренних возможностей учения. В этих условиях вместе с усвоением знаний развиваются познавательные возможности учащихся, процесс учения стимулирует развитие познавательных потребностей. И по мере овладения учащимися обобщенными знаниями расширяются их творческие возможности.

В том же случае, когда ученик снабжается готовыми обобщениями и схемами деятельности, он исключается из процесса обобщения. И так как в результате этого сужаются развивающие и воспитывающие возможности учения, он в состоянии усваивать лишь готовые знания, выполнять задания в соответствии с заданным образцом.

Однако в учебном процессе решаются различные образовательные задачи. В зависимости от конкретной цели, особенностей содержания, уровня подготовленности учащихся обучение

осуществляется на разном уровне и разными путями. И нет необходимости в том, чтобы учащиеся каждый раз совершали открытия. Это нецелесообразно, да и невозможно. Большое место в учебном процессе занимают усвоение готовых знаний и работы по заданным образцам. Когда мы рассматриваем условия, обеспечивающие включение учащихся в процесс обобщения при формировании знаний и способов деятельности, речь идет о выявлении направления, которое наиболее успешно отражается на развитии познавательных возможностей учащихся.

3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБОБЩЕННЫХ ЗНАНИЙ

Анализ педагогического опыта обнаруживает, что при традиционном построении урока учение, как правило, не обеспечивает включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний и способов деятельности или обеспечивает его лишь на отдельных этапах работы. В результате не осуществляется взаимосвязь между этапами усвоения в деятельности учащихся. Поэтому предыдущие этапы не рожают новые потребности и не обеспечивают активную работу учащихся на последующих этапах. И планирование необходимой при этом системы познавательных действий совершается в результате усилий со стороны учителей. Активное включение в учебную работу происходит за счет внешней стимуляции.

Учащиеся не включаются в процесс обобщения при усвоении знаний в силу различных причин. К наиболее распространенным относятся следующие:

1. Обобщение строится на узкой конкретной базе, потому что: используемый фактический материал не дает возможности вычленить все необходимые признаки и связи, вычленить систему операций при определении способа деятельности; фактический материал используется как иллюстрация к общим положениям без достаточного его анализа; применяемые методы обучения не позволяют ученику в конкретном содержании выявить присущие ему связи и зависимости, поэтому учащимся сообщаются готовые обобщения.

2. Обучение создает богатую конкретную основу, однако она не становится базой для формирования широких обобщений, это объясняется тем, что: фактический материал изучается сам по себе вне общей идеи, общего принципа; изучаемый учебный материал рассматривается вне связи с другими вопросами в содержании учебного предмета; работа по подведению к обобщению осуществляется на всех уровнях, однако в ней принимают участие лишь отдельные, как правило, сильные ученики, и она не становится достоянием всех.

3. В результате недостаточной умственной активности учащихся, так как их деятельность в основном носит исполнитель-

ский характер и преследует цель обеспечить воспроизведение изучаемого содержания и работу в соответствии с заданным образцом.

При данных условиях обобщение может быть сообщено либо учителем, либо с помощью учебника, может быть заученным, а не выведенным.

Несмотря на то что в работе учителей встречаются разные подходы к решению данных вопросов, выделяются два наиболее распространенных типа методики, характеризующих работу в целом.

Первый тип методики обеспечивает усвоение знаний и формирование умений на обширном конкретном материале без достаточного его осмысления в свете общих теоретических положений. В этом случае преобладает индуктивный путь познания и достигается уровень эмпирического обобщения.

При втором типе методики большое внимание уделяется как усвоению теоретических обобщений (запоминанию правил, выводов и законов), так и работе над фактическим содержанием, однако в силу того, что деятельность учащихся носит исполнительский характер, между этими сторонами не возникает органического единства. Как правило, преобладает дедуктивный путь познания, при котором обобщение выполняет функцию формально-логического предписания.

В результате учащиеся класса в целом или группы учащихся систематически не включаются в процесс обобщения или осуществляют обобщение на уровне осознания отдельных фактов, явлений, способов деятельности.

В том же случае, когда обобщение не выводится из анализа конкретного материала, а вводится извне, ученик затрудняется в его применении. Возникает необходимость в большом количестве упражнений по распознаванию в изучаемом конкретном содержании общих признаков, в подведении под общие понятия правила, способы деятельности.

Когда же усвоение совершается на уровне осознания отдельных фактов, явлений, конкретных способов деятельности при изучении новых фактов, явлений, способов деятельности, в основе которых лежат те же закономерности, те же общие принципы, работу приходится начинать сначала, так как ученик не осознает существующей между ними зависимости. В силу этого, зная, как умножить двузначное число на двузначное, при задании умножить трехзначное на двузначное ученик замечает: «Мы этого еще не учили» — и, зная, как вычислить площадь обычного треугольника, отказывается от решения задачи, в которой нужно узнать площадь прямоугольного треугольника. Он знает, как проверить правописание безударной *a*, и не умеет определить правописание безударной *o*; знает, как получить $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ отрезка, но при задании найти $\frac{1}{10}$ та же реакция: «Этого мы не учили». Учащиеся анализируют стихотворение Н. А. Некрасова «Роди-

на», но задание каждому проанализировать наиболее понравившееся стихотворение поэта вызывает замешательство.

Оттого что учащиеся не включаются в процесс обобщения при формировании знаний и умений, не развивается в должной мере способность анализировать, синтезировать, абстрагировать, обобщать при выявлении связей и зависимостей, характерных для данного учебного предмета, не возникает широкой базы для применения приобретенных знаний и способов деятельности в процессе дальнейшего познания.

Центральным звеном в работе становится научение, при котором преобладает разъяснение учителя, самостоятельной работе предшествует большое количество однотипных упражнений, требуется постоянное повторение, большая работа по заучиванию, применение осуществляется лишь на заключительных этапах работы и в рамках аналогичного учебного материала.

В силу зависимости, существующей между внутренними условиями учения и внешними воздействиями, процесс обучения, который мало способствует развитию познавательных возможностей учащихся, ограничен в развитии.

Включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний. Для урока, на котором усвоение знаний, умений и навыков приводит к развитию познавательной самостоятельности, при изучении стержневых вопросов программы свойственно единство индуктивного и дедуктивного пути познания. В этом случае система методических приемов обеспечивает включение учащихся в процесс обобщения. В результате достигается последовательная систематизация и обобщение в формировании знаний и умений учащихся. При последовательной систематизации и обобщении предыдущие этапы учения рождают потребность в последующих и создают для них содержательную и операционную базу. За счет этого растут познавательные возможности учащихся, развивается внутренняя стимуляция учения, ученик становится активным участником познавательного процесса.

В результате с усвоением знаний происходит развитие способности анализировать, синтезировать, абстрагировать и обобщать систему связей и зависимостей, характерную для данного учебного предмета. Теоретические обобщения приобретают действительную основу и могут быть использованы в качестве способа дальнейшего познания.

Включение учащихся в процесс обобщения предполагает целый ряд дидактических условий. И среди них особенно важное значение приобретают следующие:

1. Постановка цели — обеспечить усвоение системы знаний на уровне осознания общей закономерности, общего принципа, обобщенного понятия.

Решение цели, естественно, зависит от возрастных особенностей учащихся, уровня их подготовленности, требований про-

граммы, места и роли изучаемого содержания в учебной теме, разделе, учебном предмете.

2. Предметом изучения становится общая зависимость, общий принцип, обобщенное понятие. Конкретный факт, явление, способ служат их раскрытию. Так, отрабатывается не способ получения $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{6}$ полоски бумаги, а выясняется общий принцип получения любой доли и на любом объекте; при сравнении дробей выявляется отношение не между конкретными парами: $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{8}$; $\frac{3}{5}$ и $\frac{3}{10}$, а между дробями, имеющими одинаковые числители и разные знаменатели; на уроке истории при освоении фактов из жизни Древнего Египта, Древней Греции и т. д. формируется понимание особенностей рабовладельческой формации вообще; при изучении программных стихотворений Н. А. Некрасова осуществляется развитие умения анализировать любое стихотворение поэта и на этом основании умение анализировать лирические произведения других поэтов; на уроке географии выясняют, какие вопросы, в какой системе и почему следует раскрывать при характеристике экономического района СССР; на уроке русского языка ученики осознают, какую систему вопросов следует раскрыть при характеристике любой части речи; на уроке математики выясняют, на чем основывается доказательство геометрической теоремы и т. п.

3. Достижение цели осуществляется через систему познавательных задач, обеспечивающих единство конкретного и обобщенного в деятельности учащихся на всех этапах усвоения. При этом важно, чтобы это единство достигалось как при последовательном обобщении, получившем название «ступенчатого», так и в том случае, когда изучение начинается с постановки общей теоретической проблемы.

4. При любом из этих путей необходима конкретная содержательная база, позволяющая выявить свойственную учебному материалу систему компонентов и их связей, понять, какие из них являются основополагающими, определяющими организацию системы знаний и ее развитие; как в этой системе зависимостей и развитии учебного материала проявляется свойственная ему общая закономерность. Наряду с этим требуется определить систему конкретных и более общих проблем, которые, перерастая одна в другую, образуют логический стержень в развитии учебного материала. В результате создаются условия, обеспечивающие последовательную систематизацию и обобщение знаний учащихся на уроке.

5. Последовательная систематизация и обобщение знаний учащихся предполагает изучение каждого отдельного компонента в содержании учебного материала в системе других, повышение уровня обобщения в овладении системой знаний в целом, динамику методических приемов, учитывающую продвижение учащихся и предъявляющую все большие требования к уровню их самостоятельности.

6. Выявление компонентов и связей при формировании системы знаний и их последовательная систематизация и обобщение осуществляются разными путями.

Среди них особенное значение приобретают: 1) постоянная связь изучаемых знаний с ранее изученными; 2) создание системы проблемных ситуаций, постановка системы познавательных задач; 3) использование практических работ учащихся в качестве источника новых знаний и способов деятельности; 4) конструирование и переконструирование изучаемых знаний путем составления математических выражений, задач, составления предложений, рассказов; дополнения недостающих звеньев в рассуждении, обосновании, предложении, равенстве, задаче; построения на основе прямой задачи обратных, замена одного типа предложения другим и т. п.; 5) использование схематической наглядности, различного рода символики, составление типовых планов, алгоритмических предписаний и т. д.; 6) словесное описание учащимися системы выполняемых действий и ее обоснование; объяснение роли изучаемых фактов, явлений в общей системе знаний; объяснение зависимости, существующей между отдельными признаками, и другие пути осознания хода выполняемой работы.

Для того чтобы формируемые знания и способы деятельности получали широкое применение, необходима также широкая ориентация учащихся в содержании изучаемой темы. С этой целью выявляется, какие вопросы охватывает данная тема, в какой последовательности и почему они изучаются, какие аспекты могут быть в их раскрытии, рассматриваются разные способы решения одних и тех же задач, место и роль изучаемых знаний и способов деятельности в жизни, знакомятся с их освещением в научной и художественной литературе и т. д.

Широкая ориентация в содержании предполагает также определение связи изучаемых вопросов с другими темами и разделами курса, решение этой задачи на уровне межпредметных связей. В этом случае обеспечивается понимание усложнения и развития содержания, выясняется место и роль каждого из рассматриваемых вопросов в системе других.

Применение знаний ведет к организации самостоятельных работ. Они организуются на всех этапах изучения учебного материала, в том числе при изучении нового учебного содержания. В этой системе работ большое место отводится творческой поисковой деятельности учащихся.

В условиях поисковой, творческой работы, направленной на систематизацию и обобщение при усвоении знаний и формировании способов деятельности, большое значение приобретает сочетание индивидуальной самостоятельной работы и коллективной, при которой учащиеся класса объединены общей целью. Такое сочетание позволяет учащимся проявить свои индивидуальные особенности, возможности и сделать работу каждого

достоянием классного коллектива. В то же время выводы и достижения коллективной работы класса становятся достоянием каждого. Тем самым обеспечивается личная заинтересованность каждого процессом работы и ее результатами.

Данная система методических приемов обеспечивает единство конкретного и обобщенного содержания на разных уровнях усвоения системы знаний. Их сочетание, взаимопереходы обеспечивают последовательную систематизацию и обобщение в усвоении учебного материала, развитие процесса учения.

Включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний при последовательной систематизации и обобщении обеспечивает решение системы взаимосвязанных познавательных задач:

- осознание учащимися места, значения и необходимости изучения нового учебного материала в теме, разделе, учебном предмете;

- выдвижение новой задачи, проблемы и ее принятие учащимися;

- активное преобразование конкретного учебного материала и выявление присущих ему компонентов и связей;

- выявление системы взаимосвязанных проблем, отражающих развитие закономерности;

- абстрагирование, систематизацию и обобщение присущих содержанию связей и зависимостей и их материализацию в формулах, схемах, типовых планах, алгоритмических предписаниях, определениях;

- применение обобщенных знаний при решении аналогичных задач в разных конкретных ситуациях;

- прогнозирование изучения новых вопросов, выдвижение новых познавательных задач;

- самостоятельную работу учащихся на этапе изучения нового учебного материала.

Не всегда обязательна именно такая последовательность в решении данных познавательных задач. В конкретных условиях урока некоторые из них могут опускаться, свертываться, а другие приобретать определяющее значение. Их решение может охватывать ряд уроков. Все это зависит от цели, особенностей содержания учебного материала, места урока в системе уроков, уровня подготовленности класса.

Место и роль учебного материала в содержании учебного предмета. Учебный материал, изучаемый на данном уроке, взаимосвязан с тем, который изучался раньше, он определенным образом взаимосвязан и с тем, который будет изучаться в дальнейшем. Поэтому содержание каждого урока следует рассматривать в зависимости от его места и значения в системе знаний, умений и навыков при изучении темы и курса в целом. Определив характер связи учебного материала с ранее изученным,

можно судить об уровне подготовленности учащихся, а также о том, как продолжить его изучение на последующих уроках, как строить изучение нового учебного материала. Вот почему важно четко определить преемственные связи в учебном материале, выяснить, с какими закономерностями, понятиями, правилами ученик встречался, к формированию каких знаний, умений и навыков учитель приступает вновь. Встает задача определить, развитие каких мировоззренческих, морально-этических проблем будет осуществляться на уроке и будут ли они развиты и углублены на последующих уроках, какие на данном уроке будут совершенствоваться интеллектуальные навыки и умения, навыки и умения учебного труда (умение сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи; умение работать с историческим документом, учебником, справочной литературой, умение работать с физической и химической аппаратурой и т. д.).

Учебный материал всегда представлен в системе преемственных и перспективных связей. Их нужно знать, чтобы определить, на каком уровне и в каком направлении следует осуществлять обучение учащихся на данном уроке.

В учебном курсе широко представлен такой вид связи между отдельными вопросами, когда без знания одних вопросов нельзя сознательно усвоить другие. Для того чтобы понять сущность процесса дыхания растений, нужно знать, каков состав воздуха, свойства его составных частей; необходимо знать строение органов дыхания изучаемых растений.

Это все разные вопросы, на их базе формируются разные понятия: понятие о строении органов дыхания, понятие о сущности процесса дыхания, понятие о составе воздуха. Однако без четкого, ясного понимания одних вопросов невозможно понимание других.

В учебном курсе широко представлена зависимость иного порядка. Формирование понятий осуществляется в результате изучения ряда тем, а иногда они формируются в результате изучения ряда предметов на разных годах обучения. С переходом от темы к теме учащиеся узнают новые признаки понятия; углубляется, конкретизируется понимание ранее усвоенных признаков.

Очень широко в структуре содержания учебного предмета представлен такой вид связи, когда одни темы и вопросы являются общими, а другие по отношению к ним конкретными, частными.

Например, правописание безударных гласных вообще и правописание безударной гласной *а*, химические и физические свойства солей и свойства поваренной соли; общие признаки морей, признаки морей Северного Ледовитого океана и признаки Баренцева моря; особенности лирики вообще, особенности лирики А. С. Пушкина, послания к А. П. Керн; признаки буржуаз-

ной революции как таковой и признаки Великой французской буржуазной революции и т. д.

Рассматриваются аналогичные вопросы и темы, в них проявляется одна и та же общая закономерность. Например, правописание безударных *а, е, о*; химические и физические свойства различных солей; буржуазные революции в разных странах.

В других случаях отдельные темы и вопросы представляют собой этап в развитии одних и тех же закономерностей. Например, усложнение строения нервной системы у позвоночных животных. Феодализм в период Киевской Руси, феодализм в период раздробленности нашей страны в XII—XV вв., феодализм в период образования централизованного Русского государства и т. д.

Усвоение этих вопросов и тем предполагает: формирование обобщенных знаний, развитие общих идей, сквозных умений и навыков, формирование умения пользоваться ими при решении конкретных познавательных задач.

Так, чтобы проверить написание слов с безударным *а*, ученик должен знать, что в безударном положении любой гласный пишется так же, как под ударением. Ученик должен уметь ставить ударение, отличать ударные и безударные слоги, в том числе ударный и безударный со звуком *а*. А в результате ученик сможет подобрать однокоренное слово, где проверяемый гласный находится под ударением, в том числе подобрать однокоренное слово, чтобы проверить безударный *а*.

Вместе с развитием умения проверять правописание безударного звука *а* развивается умение проверять правописание безударного гласного вообще, а поэтому и безударных гласных *а, е, и*. В свою очередь при изучении безударных гласных *о, е, и* совершенствуется и закрепляется умение проверять написание безударной гласной вообще, а поэтому и безударной *а* и т. п.

Границы развития изучаемых закономерностей, понятий и умений различны. Они могут не выходить за пределы темы, могут охватывать ряд тем, целый учебный курс, ряд учебных курсов. С изучением такого рода материала связано усвоение учащимися ведущих положений и идей учебного предмета.

Логическое развитие содержания учебного предмета позволяет строить процесс учения как систему взаимосвязанных познавательных задач.

По мере овладения учащимися общими понятиями, законами, умениями решение таких задач все в большей степени предоставляется самим учащимся, совершается переход от организации воспроизводящей работы учеников к самостоятельным работам с целью приобретения новых знаний, к творческим самостоятельным работам.

И для того чтобы правильно построить урок, следует определить уровень подготовленности учащихся к изучению очередного вопроса в логике содержания учебного материала.

Между уровнем знаний, умений и навыков, заданным развитием содержания учебного предмета и уровнем подготовленности учащихся к их усвоению, может иметь место как соответствие, так и несоответствие. Проанализируем под этим углом зрения материалы, полученные нами в результате экспериментальной работы по теме «Сложное предложение».

Тема «Сложноподчиненное предложение» является частной по отношению к теме «Сложное предложение». Ее изучению предшествует изучение темы «Сложносочиненные предложения». Такое место темы дает основание при работе над ней использовать целый ряд сформированных ранее знаний, умений и навыков.

Рассмотрим степень подготовленности учеников к изучению данной темы на примере работы учащихся VII класса вечерней школы. Перед изучением сложноподчиненного предложения ученикам давалось задание: записать под диктовку предложения, подчеркнуть главные члены предложения, расставить знаки препинания и объяснить, почему они их ставят. При выполнении задания было необходимо применить систему умений, которыми ученики пользуются при узнавании сложного предложения вообще и сложносочиненного в частности.

Текст состоял из 4 предложений: одно из них сложносочиненное, второе сложноподчиненное с придаточным цели в конце предложения, третье сложноподчиненное с придаточным времени в середине главного, четвертое сложноподчиненное с придаточным определительным в середине, подлежащее в придаточном выражено местоимением *который*.

Результаты показывали, что материал новой темы для учащихся представляет разную степень трудности.

1) Сложноподчиненные предложения по конструкции близки сложносочиненным (когда придаточное стоит в начале или в конце предложения).

2) Тот же по конструкции тип предложения, одно из простых является безличным или неопределенно-личным.

3) Сложноподчиненные предложения с придаточным в середине.

4) Сложноподчиненные предложения с придаточным определительным, особенно если оно находится в середине и тем более если подлежащее в придаточном местоимение *который*.

В каждом из этих случаев учащиеся в разной степени умеют находить главные члены предложения, расставлять знаки препинания, объяснять, почему их следует ставить (на этом этапе предполагалось объяснение: «предложение сложное»).

Учащиеся класса в свою очередь различались по степени подготовленности к изучению каждой из подтем. Так, были ученики, которые общие знания о сложном предложении применяли к материалу разной степени трудности, и была группа учащихся, которая справлялась лишь с материалом определенной

степени трудности, и, наконец, ученики, которые не усвоили материал, изученный раньше, и, естественно, не могли справиться с заданием по новому материалу.

Таким образом, при переходе от одного раздела к следующему новый материал представляет для учащихся разную степень трудности, и учащиеся класса в свою очередь различаются по степени готовности к его изучению.

Итак уровень готовности учащихся к изучению темы урока зависит от места нового учебного материала в системе знаний и умений при изучении темы и курса в целом. Он определяется уровнем ранее усвоенных учащимися знаниями и умениями, а также тем, в какой мере они применяют их при изучении новых вопросов.

Сведения об уровне готовности учащихся к изучению учебного материала дают возможность определить:

— учебные темы, отдельные вопросы, при изучении которых активная роль принадлежит учителю;

— учебные вопросы и темы, при изучении которых ученики самостоятельно анализируют факты, явления, понятия, рассматривая их в качестве частных вопросов в проявлении общей зависимости;

— учебные вопросы и темы, при изучении которых учащиеся самостоятельно планируют свою деятельность и добывают новые знания в новых условиях.

Анализ учебного материала под этим углом зрения дает возможность определить систему методов обучения и выбрать формы организации деятельности учащихся, обеспечивая активную работу как отдельным группам учащихся, так и классу в целом.

Сочетание творчества и регламентации в процессе теоретического обобщения. Процесс подведения к теоретическому обобщению влияет на характер деятельности учащихся.

Оттого что общий принцип, общая закономерность присущи целому ряду фактов, явлений, способов деятельности, процесс овладения ими предполагает определенную свободу в оперировании конкретным содержанием.

И чем более методика обучения ориентируется на выявление общих зависимостей, тем в большей мере возникает потребность в предоставлении учащимся такой свободы.

В то же время чем глубже учащиеся овладевают общими зависимостями, тем в большей мере они способны самостоятельно ориентироваться в конкретном содержании. И так как в этих условиях они руководствуются общим принципом, общей закономерностью, отпадает необходимость в управлении извне. Вместе с тем по мере все большей ориентации на выявление общих зависимостей сокращается дробное пооперационное руководство деятельностью учащихся и возрастает общее направляющее, а в структуре познавательной деятельности уча-

щихся сокращается удельный вес исполнительской деятельности и увеличивается творческая, поисковая.

Рассмотрим эту зависимость на примере некоторых заданий:

1. Начерти прямоугольник со сторонами 12 и 6 см. Раздели прямоугольник на три равные части. Для этого сторону 12 см раздели на три равные части. Теперь... (и т. д.).

2. Начерти прямоугольник со сторонами 12 и 6 см. Раздели прямоугольник на три равные части.

3. Начерти прямоугольник, чтобы показать, как разделить его на три равные части.

4. Начерти прямоугольник, чтобы показать, как его разделить на несколько равных частей.

5. Начерти фигуру, по которой можешь показать деление на равные части.

6. Изобрази любой предмет, на котором ты можешь показать деление на равные части.

Вместе с изменением формулировки задания изменяется его цель. Ее реализация предполагает все более высокий уровень в осознании учащимися принципа, лежащего в основе деления на равные части. С ориентацией на общую зависимость происходит все больший отрыв от конкретного содержания и способов деятельности. За счет этого возрастает удельный вес самостоятельной работы ученика. И хотя в основе всех заданий лежит один и тот же принцип деления, учащимся предоставляются все большие возможности: 1) в выборе объекта деятельности; 2) в его конкретизации; 3) в реализации способа; 4) в выборе способа из ряда возможных способов; 5) в реализации способа применительно к тому или иному объекту (площади прямоугольника, объему параллелепипеда, шару, пуговице, мешку с зерном, огурцу и т. д.).

По мере ориентации учащихся на использование общей зависимости дробное, регламентирующее руководство учителя сменяется все более общим, направляющим, и в работе учащихся сокращается удельный вес исполнительской деятельности и возрастает объем творческой, поисковой. И если регламентирующее педагогическое руководство дробит мыслительный процесс ученика на следующие друг за другом операции, то при общем направляющем в деятельности учащихся анализ осуществляется в единстве с синтезом, достигается единство конкретного и обобщенного и т. д. При этом ученики осознают зависимость, которая существует между целью задания, его содержанием и способом выполнения.

Та же зависимость между уровнем в раскрытии учебного материала, характером педагогического руководства (дробное, пооперационное — общее, направляющее), структурой и характером познавательной деятельности учащихся (исполнительская — поисковая) существует при изучении любого учебного предмета.

1. Расскажи о стихотворении Н. А. Некрасова «Родина», используя план, который мы составили при его анализе на прошлом уроке.

Проанализируй наиболее понравившееся тебе лирическое произведение Н. А. Некрасова, показав, какие новые стороны творчества поэта раскрываются в нем.

2. Работая с климатической картой, укажи среднюю температуру июня и января, среднее количество выпадающих осадков и сделай заключение о характере погоды зимой и летом в районе Таллина.

Охарактеризуй погоду зимой и летом в районе Таллина, указав, какие для этого следует получить данные.

Пользуясь климатической картой, охарактеризуй погоду любого из городов Советского Союза, находящегося в районе усиленного действия циклона, и т. д.

Вместе с тем свобода творчества при овладении теоретическим обобщением жестко регламентирована. Познавательное действие ученика осуществляется в соответствии с изучаемыми им общими принципами и закономерностями. Любое теоретическое обобщение требует строгих правил и границ применения, определенной логики в раскрытии учебного материала и его применении, точности языка, использования определенной терминологии. Невнимание к какой-либо из этих сторон ведет к неточностям и ошибкам.

Зависимость между уровнем раскрытия общих закономерностей, характером педагогического руководства, структурой и характером познавательной деятельности учащихся, естественно, в разных конкретных условиях проявляется различно. И эта сложная проблема требует не одного исследования. Однако рассмотренные факты свидетельствуют о том, что:

— если усвоение учебного материала осуществляется на уровне конкретных фактов и способов, деятельность учащихся регламентирована системой предписаний и носит исполнительский характер на уроке преобладает пооперационное руководство учителя;

— усвоение учебного материала на уровне овладения учащимися общими зависимостями возможно при условии организации творческой поисковой деятельности. В этом случае на уроке большое место занимает общее, направляющее педагогическое руководство учителя и функция управления осуществляется через включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний.

Сочетание свободы и регламентации, свойственное процессу теоретического обобщения, отражается на системе дидактических задач, решаемых на уроке, и сочетании методических приемов, используемых учителем. Включение учащихся в процесс последовательной систематизации и обобщения предполагает использование, с одной стороны, различного рода творческих

работ, а с другой — приемов, жестко регламентирующих деятельность учащихся. Использование творческих работ позволяет рассматривать конкретный фактический материал в качестве носителя общего принципа, общей закономерности. Приемы, жестко регламентирующие деятельность учащихся (схематическая наглядность, типовые планы, алгоритмические предписания, определения и т. п.), выявляют и фиксируют систему теоретических зависимостей, переводя ее в план деятельности. Они позволяют ввести в познавательный процесс «элементы алгебры» и тем самым помогают выявить и осознать присущую содержанию логическую структуру. Американский психолог Дж. Брунер писал: «Изложение структуры знаний, овладение этой структурой, а не просто усвоение фактов и технических приемов является центральным моментом в классической проблеме переноса»¹.

«Элементы алгебры», к которым ученик приходит через процесс творческого обобщения, становятся ступенькой, обеспечивающей новый уровень в проявлении творческих возможностей на последующих этапах учения.

Чтобы конкретизировать вопросы, изложенные в данном параграфе, предлагается проанализировать урок на тему «Обыкновенные дроби» в IV классе, сказать:

1. Какие познавательные задачи и в какой последовательности на нем решаются?

2. За счет чего достигается единство конкретного и обобщенного содержания и как это отражается на осознании сущности изучаемого материала?

3. В результате чего достигается сочетание творчества и регламентации в деятельности учащихся?

4. За счет чего происходит ускорение в усвоении последующих вопросов темы и в чем оно проявляется?

5. Чем объясняется нарастание познавательного интереса учащихся?

Урок математики по теме «Обыкновенные дроби» в IV классе проходил следующим образом:

1. Начиная раздел «Дроби», учитель определяет его место в содержании учебного предмета. Он говорит: «Мы в течение двух четвертей изучали большой раздел. Как он называется?»

— Натуральные числа.

— Какие основные темы этого раздела изучались нами? Откройте оглавление учебника и вспомните.

Учащиеся называют: «Равенства и неравенства», «Выражения», «Уравнения и неравенства», «Действия сложения, вычитания, умножения и деления».

— Посмотрите по оглавлению, к изучению какого большого раздела мы приступаем.

¹ Брунер Дж. Процесс обучения/Под ред. А. Р. Лурия (пер. с англ.). М., 1962, с. 15.

— Десятичные дроби.

Указывают основные темы этого раздела и говорят, что его изучение начинается темой «Обыкновенные дроби».

— Сегодня мы остановимся на понятиях «доля» и «дробь», с которыми вы познакомились в III классе,— уточняет тему урока учитель.

2. Выясняется значение дробных чисел и сфера их применения. Учитель предлагает подумать и сказать, для чего человеку понадобились дробные числа.

— Мама купила яблоко и разделила на равные части. Без дробей она бы этого сделать не смогла.

— Разделить яблоко она смогла бы,— уточняет другой ученик,— но не смогла бы назвать каждую дольку.

Примеры приводят робко и все о яблоках, грушах; говорят об одной третьей, половине, четверти. И вот один из учеников вспоминает о шахматной доске, которая поделена на черные и белые квадраты: «Это тоже доли». Пример ученика послужил толчком, вызвавшим новые:

— Лес делят на делянки.

— Поле разделили на участки.

— Час можно разделить пополам и на четыре части.

3. Коллективные достижения закрепляются в работе каждого ученика. Предлагается выполнить индивидуальное задание: в тетрадях с помощью рисунка или чертежа показать, как можно получить одну часть какого-либо предмета. Рядом записать название этой части словом и с помощью математического обозначения.

Большинство учащихся чертят отрезки, делят их на 2, на 4, некоторые на 8 частей. Среди выбранных объектов есть также круг, квадрат, яблоко, торт.

4. Учащиеся объясняют, как они выполнили работу, и класс знакомится с разными вариантами. Вызывается ученица, которая справилась с работой лучше других. Она показывает свою работу классу, выполнив ее на доске.

5. Чтобы уточнить представления учащихся о долях, учитель предлагает задание, регламентирующее их работу: каждый ученик делит полоску бумаги на заданное учителем количество долей и в тетради записывает их величину ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$).

6. Коллективными усилиями дается определение, что такое доля, записывается в тетради и обводится рамкой.

Под записью определения записываются величины тех долей, которые каждый обозначил в своей самостоятельной работе.

7. Учитель предлагает записать, на сколько еще можно поделить объекты, которые были изображены учащимися в тетради.

— На 6.

— На 10.

— На 145.

— На 1936.

— На 10 365.

И наконец, один из учащихся говорит: можно делить до бесконечности. Выйдя к доске, он свою мысль оформляет следующим образом: $\frac{1}{\infty}$.

8. Предлагается подумать: «Как наш вывод записать в общем виде?»

Несколько учеников выходят к доске и записывают:

$$1) \frac{1}{b}; \quad 2) \frac{1}{n}; \quad 3) \frac{1}{2} \dots \frac{1}{n},$$

где n — любое натуральное число.

9. Учитель говорит, что каждый из оформивших запись в общем виде молодец, но лучше всех справился с заданием третий ученик. Эта запись каждым оформляется в тетради.

10. Используя запись $\frac{1}{2} \quad \frac{1}{n}$, предлагается каждому ученику в тетради записать три дробных числа, входящих в данное множество.

11. На доске записываются примеры вызванными учащимися. Постепенно образуется запись:

$$\frac{1}{3}; \quad \frac{1}{25}; \quad \frac{1}{136}; \quad \frac{1}{1235}; \quad \frac{1}{22346} \dots$$

По мере появления новых записей в классе нарастает радостное возбуждение.

Работа над данной частью в освоении темы урока завершена, и учитель приступает к работе над следующим вопросом в логике темы.

1. Но ведь можно взять не одну часть. Например, я у Лены возьму три кусочка торта, тогда как записать?

Ученики показывают.

— А еще какие могут быть величины?

На доске возникает несколько записей:

$$\frac{3}{4}; \quad \frac{5}{9}; \quad \frac{60}{131} \dots$$

2. И в этом случае, опираясь на прежний опыт учащихся, учитель сразу предлагает всем подумать над тем, как записать любую дробь в общем виде.

Некоторые учащиеся не в состоянии выполнить задание, но они с величайшим интересом следят за работой товарищей, которые предлагают свои варианты:

$$1) \frac{a}{b}; \quad 2) \frac{m}{n}; \quad 3) \frac{1}{2} \dots \frac{m}{n},$$

где m и n — любые натуральные числа.

3. На основании обобщенного вывода каждый ученик в тетради записывает свои примеры типа $\frac{3}{4}$, $\frac{35}{66}$, $\frac{9}{18}$ и т. д.

4. Неожиданно для учителя учащиеся сами выдвигают проблему, которую он пока не думал решать. Один из учеников заявляет:

— Я хочу добавить. У нас, когда мы делали запись в общем виде, не указано, что m должно быть меньше n .

Учитель спрашивает: «Прав ли Миша?» Класс замолкает, а потом Лена говорит: «А если бы у меня был не один, а два одинаковых торта и я, чтобы угостить пришедших гостей, разрежала каждый на равные части и разложила бы по тарелкам $\frac{6}{11}$ частей одного торта и $\frac{8}{11}$ другого. Сколько бы одинаковых частей я взяла?»

— Ты бы взяла $\frac{14}{11}$ частей.

Ученик, поставивший проблему, защищается: «Я хотел сказать, что в этом случае нужно указать целую единицу и рядом записать дробь, так, чтобы m было меньше, чем n ».

5. Учитель видит, что в обсуждении участвуют самые сильные ученики. Чтобы разбираемые вопросы стали понятны всем, он на доске делает чертеж. На чертеже — два одинаковых прямоугольника, каждый из которых поделен на 6 равных частей. Ставится вопрос: как можно получить $\frac{2}{6}$; $\frac{5}{7}$; $\frac{7}{6}$? Учащиеся предлагают разные способы решения.

6. Учитель предлагает учащимся сказать, можно ли решить задачу, в которой сказано: «Маша купила три пакета сухофруктов: один — с яблоками, другой — со сливами, третий — с абрикосами. Чтобы сварить компот, она взяла по $\frac{1}{4}$ фруктов из каждого пакета. Какая часть фруктов ушла на изготовление компота?»

Одни учащиеся, спеша опередить других, отвечали, что ушло три четверти фруктов. Другие говорили, что задачу решить нельзя, так как неизвестно, одинакового ли веса были все пакеты, не может быть, чтобы она израсходовала $\frac{3}{4}$ всех сухофруктов, ведь и после того как она израсходовала по $\frac{1}{4}$ части из каждого пакета, фруктов у нее осталось больше, чем ушло на приготовление компота.

Учитель одобрил эти ответы. Такого рода задачи они смогут решать, лишь изучив еще целый ряд вопросов темы.

7. Учащимся дается домашнее задание: каждому подготовить наглядное пособие, которое поможет учителю объяснить ученикам III класса, что такое доля.

И следующий урок начинался с осмотра выполненных учащимися наглядных пособий. Одна из учениц показывает белый лист, на котором прикреплены 6 квадратиков из черной бумаги.

Отметив, что пособие сделано аккуратно, и указав, что на белом фоне хорошо выделяются черные квадраты, ученики делают существенные замечания:

— оттого что прямоугольник собран из отдельных квадратов, не похоже, что это части целого;

— чтобы выделить одну часть, лучше бы один из квадратов окрасить другим цветом.

Одобрение учеников заслуживает макет, который представляет параллелепипед, склеенный из спичечных коробков. Так как они склеены, хорошо видно целое. Вместе с тем каждый коробок выдвигается, и потому легко показывать отдельные доли.

Ученики одобряют пособие, представляющее собой круг, вырезанный из бумаги и поделенный на 8 частей. Складывая круг, можно показать разное количество восьмых долей.

Как видим, изготовление и анализ наглядных пособий послужили еще большему углублению представлений учащихся о целом и его частях и пониманию общих принципов, которые лежат в основе деления целого на части.

По ходу изучения темы вставляли все новые вопросы: сравнение дробей, их сложение, вычитание, приведение к общему знаменателю и т. д.

И так как последующие этапы обучения учащихся вбирали в себя достижения предыдущих, при переходе к решению новых познавательных задач сокращался объем работы. Все большее количество учащихся справлялось с формулировкой и записью общего вывода, выведения формул, того, что они называли «записью в общем виде». Это продвижение объяснялось осознанием учащимися сущности изучаемого и накоплением опыта в обобщении. В результате от темы к теме росла познавательная активность и самостоятельность учащихся, и приведение дробей к общему знаменателю учащиеся объясняли самостоятельно.

Методика обучения, стимулируя активизацию познавательной деятельности, вместе с тем определяла мотивацию включения учащихся в активную работу.

Учащимся двух экспериментальных четвертых классов была предложена анкета. Отвечая на вопросы анкеты, они должны были указать предметы, уроки по которым они любят и хотят, чтобы их было больше, и предметы, уроки по которым они любят, но не хотят, чтобы их было больше. Уроки математики оказались самыми любимыми. Любят и хотят, чтобы уроков математики было больше, в IVA из 31 — 20 учеников, просто любят — 6, итого с положительным отношением — 26 учеников. В IVB из 33 учащихся любят уроки математики и хотят, чтобы их было больше, — 23, просто любят — 7, итого — 30 учащихся.

Чтобы выяснить мотивацию такого отношения учащихся, предлагалось указать, почему они любят уроки по данным предметам.

Эти данные свидетельствуют о том, что методика обучения, стимулируя умственную активность учащихся, вызывает у них положительные эмоции. Волнует процесс открытия нового, возможность проявить себя в общей работе, пережить радость успеха, особый характер общения с учителем и товарищами, ибо все становятся соучастниками в достижении одних и тех же познавательных задач и т. д. Стремясь вновь пережить подобные состояния, ученик ждет урока и хочет, чтобы их было больше.

Развитие процесса учения при последовательной систематизации и обобщении связано еще с одним обстоятельством. Этот процесс совершается при определенном соотношении индивидуальной, фронтальной и коллективной работы учащихся. Какова особенность их организации и чем они вызваны, рассмотрим в следующей главе.

Вопросы и задания

1. Почему включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний является условием развивающего обучения?

2. Укажите пути включения учащихся в процесс формирования обобщенных знаний.

3. Чем объясняется сочетание творчества и регламентации в деятельности учащихся при формировании теоретических обобщений?

4. Составьте систему заданий для учащихся, показав зависимость познавательной активности учащихся при их выполнении от характера педагогического руководства (дробное, пооперационное, общее, направляющее).

5. На примере анализа наблюдаемых вами уроков проследите, как по мере овладения учащимися теоретическими обобщениями возрастает познавательная активность и самостоятельность учащихся.

6. Сравните построение уроков, на которых формирование обобщенных знаний осуществляется разными путями.

Темы рефератов

1. Особенности эмпирического и диалектического путей познания.

2. Взаимосвязь исполнительской и поисковой деятельности в процессе самостоятельной работы учащихся на уроке.

3. Проблемное обучение как средство формирования обобщенных знаний и способов деятельности.

4. Познавательный интерес и пути его формирования.

Литература

Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20.

Аристова Л. П. Активность учения школьника. М., 1968.

Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., 1972.

Данилов М. А. Процесс обучения в советской школе. М., 1960.

Данилов М. А. Теоретические основы обучения и проблема воспитания познавательной активности и самостоятельности учащихся.— В кн.: Вопросы воспитания познавательной активности и самостоятельности школьников. Казань, 1972.

Занков Л. В. Дидактика и жизнь. М., 1968.

- Копнин П. В. Философские идеи В. И. Ленина и логика. М., 1969.
- Кулюткин Ю. Н. Эвристические методы в структуре решений. М., 1970.
- Лернер И. Я. Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам. М., 1972.
- Логика научного исследования. М., 1965.
- Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972.
- Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М., 1977.
- Мотивация познавательной деятельности учащихся/Под ред. Ю. Н. Кулюткина и Г. С. Сухобской. М., 1972.
- Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М., 1958.
- Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. 2-е изд. М., 1976.
- Половникова Н. А. Воспитание познавательной активности и самостоятельности школьников. Казань, 1975.
- Сохор А. М. Логическая структура учебного материала. М., 1974.
- Щукина Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике. М., 1971.

V. ОСОБЕННОСТИ СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБОБЩЕННЫХ ЗНАНИЙ

1. ЗАВИСИМОСТЬ СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОТ СОДЕРЖАНИЯ И ХАРАКТЕРА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

От организации работы на уроке зависит взаимосвязь между деятельностью учителя, ученика, классного коллектива.

Сложность организации при построении урока объясняется тем, что учитель, работая с целым классом, управляет процессом учения каждого отдельного ученика. При этом, хотя в классе находятся ученики примерно одного и того же возраста и обучающиеся по единым программам, они различаются по уровню сформированности знаний, умений и навыков, по развитию операционной структуры умственной деятельности, по отношению к учебным занятиям, их содержанию.

В этих условиях контактные связи между участниками учебного процесса достигаются с помощью способов организации, обеспечивающих индивидуальную, коллективную и фронтальную работу учащихся.

В том, что при проведении урока проводится фронтальное обучение большой группы учащихся, заключены как преимущества, так и определенные опасности, которые таит в себе классно-урочная система.

Преимущества связаны с возможностью одновременно обучать большое количество учащихся и с тем, что в условиях коллективной деятельности создается атмосфера интеллектуальной и эмоциональной активности. В результате организация работы на уроке становится одним из действенных средств активизации обучения, развития и воспитания учащихся.

Опасность классно-урочной системы заключена в возможности нивелировки индивидуальных особенностей учащихся при фронтальном обучении, в том, что учащиеся при овладении знаниями, умениями и навыками должны идти одним и тем же путем, продвигаться в едином темпе, выполнять один и тот же объем работы.

Сочетание разных способов организации составляет систему организации деятельности учащихся. Эта система способов организации определяется самой сущностью происходящей на уроке работы. И чтобы понять ее особенности, а также функцию каждого из входящих в нее способов, необходимо выяснить зависимость, существующую между особенностями процесса обуче-

ния и системой способов организации деятельности учащихся на уроке.

Системный подход к анализу урока ставит перед необходимостью рассматривать отдельные компоненты в построении урока в связи с развитием системы в целом. В то же время он позволяет делать выводы о качестве и перестройке, присущей системе, на основании особенностей отдельных ее компонентов.

Поэтому, изучая организационную сторону деятельности учащихся при построении урока, необходимо учитывать, что она в свою очередь влияет на процесс обучения.

Так, при традиционном построении урока система способов организации свидетельствует об определенной устойчивости в соотношении деятельности учителя, ученика, класса и обеспечивает чаще всего следующую последовательность в работе: 1) учитель — класс; 2) учитель — отдельный ученик — класс; 3) самостоятельная аналогичная работа всех на этапе закрепления изучаемых знаний, формируемых умений и навыков. С переходом к решению новой познавательной задачи работа ведется, как правило, в той же последовательности, при том же распределении сил. Система способов организации отражает взаимосвязь преподавания и учения, при которой ученик выступает в позиции пассивного объекта обучения. Такая организация свойственна процессу обучения, в результате которого учащиеся усваивают готовые знания и объясняемые учителем способы деятельности. Основным источником знаний остается слово и показ учителя, деятельность учащихся, как правило, носит исполнительский характер. При таком обучении слабо развивается познавательная самостоятельность учащихся.

И так как в результате этого не происходит изменений в отношении преподавания и учения, развитие системы дидактических средств ограничено, построению урока свойственно постоянство, что и обуславливает его шаблон.

При проведении урока в условиях развивающего обучения отношение между деятельностью учителя, ученика и класса постоянно изменяется. Это объясняется тем, что в этом случае обучение способствует развитию познавательных возможностей учащихся. В этих условиях система дидактических средств перестраивается, предъявляя все новые требования к уровню самостоятельной работы учащихся, их познавательная деятельность все в большей мере приобретает поисковый, творческий характер. Между звеньями учебного процесса достигается органическая взаимосвязь. Источником знаний наряду со словом учителя становятся различные учебные пособия, самостоятельное наблюдение, практические работы. Рост познавательной самостоятельности учащихся позволяет ученику занять активную позицию в учебной деятельности. И наряду с системой организации: учитель — класс, учитель — отдельный ученик — класс — самостоятельная аналогичная работа — возникает такая, при

которой учащиеся работают самостоятельно уже на этапе изучения нового учебного материала.

Организация самостоятельной работы на этапе изучения нового учебного материала связана с изменением в соотношении деятельности отдельного ученика и класса на протяжении всего урока. В результате совершается перераспределение сил между участниками учебного процесса. Урок приобретает гибкую структуру. В этих условиях нет места шаблону.

Однако, так как данные различия в соотношении деятельности учителя, ученика и класса обусловлены различиями в ее содержании и характере, они не сводятся к различиям внешнего плана. За ними стоят качественные различия в организации деятельности учащихся на уроке. Качественные отличия характеризуют как отдельные способы организации, так и их систему.

В то же время в условиях развивающего обучения все более затруднительным становится раскрытие понятия «способ организации».

В том случае, когда деятельность учащихся носила в основном воспроизводящий характер, при разграничении индивидуальной, фронтальной, коллективной форм работы можно было ссылаться на внешние организационные признаки. В частности: выполняет задание каждый отдельный ученик или оно выполняется всем классом; ученики выполняют одно и то же задание или разные, одновременно или в разное время и т. д.

В условиях развивающего обучения в связи с тем что возрастает удельный вес творческой поисковой деятельности учащихся, этих признаков оказывается недостаточно. Например, с каким способом организации мы имеем дело, если при совместной работе класса над одним и тем же заданием учащиеся предлагают свои способы деятельности? По форме организации ведется фронтальная работа, а по существу она индивидуальная. Или к какой форме организации отнести работу, которую каждый учащийся выполняет самостоятельно в соответствии с инструкцией учителя? По характеру организации индивидуальная, так как каждый работает независимо друг от друга, а по существу фронтальная: все ученики выполняют одну и ту же систему действий в соответствии с предписаниями учителя.

Таким образом, при определении способа организации возникает потребность учитывать не только внешнюю организационную сторону, но и существо выполняемой учащимися работы, ее особенности.

Чтобы найти выход из создавшегося положения, одни дидакты предлагают при характеристике способов организации наряду с организационным аспектом учитывать способы деятельности учащихся. Результатом такого подхода явилась классификация, в которой отдельные способы рассматриваются во взаимосвязи. Фронтальный способ организации определяется как разновидность коллективного способа. Далее индивидуальная

работа может быть как собственно индивидуальной, так и входить в коллективную и фронтальную.

Другие рассматривают групповую форму организации в ее взаимосвязи с фронтальной, индивидуальной и коллективной работой всего класса.

Третьи называют индивидуальную работу «всепроникающей». Они показывают, что индивидуальная работа является составным элементом фронтальной и групповой форм работы.

Такой путь нам представляется плодотворным и заслуживающим внимания.

Однако за всем этим чувствуется потребность при определении способов организации исходить из характера совершаемой учащимися деятельности. В этом убеждает и наш опыт, который показал, что лишь при таком подходе удается обнаружить особенности, характерные для системы способов организации. Поэтому при определении индивидуальной работы главным следует считать, в какой мере ученик, решая познавательную задачу, проявляет свойственные ему особенности и склонности. При этом учащиеся класса могут выполнять как одно и то же задание, так и разные, работать одновременно и в разное время. Более того, ученики могут выполнять работу одним и тем же способом, но находить его самостоятельно. В любом случае результат работы отражает уровень достижений отдельного ученика.

При коллективном способе работы главным становится решение познавательной задачи общими усилиями класса или группой учащихся. При этом каждый из участников совместной деятельности проявляет свои возможности, обогащает других и тем самым влияет на общий исход работы. В данном случае результат работы свидетельствует об уровне возможностей классного коллектива или отдельных групп учащихся.

Таким образом, коллективный способ организации самым тесным образом связан с индивидуальным. И оттого что при этом осуществляется связь: моя работа — наша работа, в ее достижениях заинтересован каждый отдельный ученик.

При проведении фронтальной работы учащиеся достигают цели, действуя в соответствии с системой предписаний. В одном случае предписания исходят от учителя, в другом — вырабатываются общими усилиями класса. При данном способе организации учащиеся работают над одинаковым содержанием, пользуясь одними и теми же способами, выполняют задания на одном и том же уровне, приходят к одинаковому результату. Хотя при этом они могут выполнять самостоятельные задания, участвовать в беседе, работать совместно с учеником, вызванным к доске, суть одна и та же: они работают единым фронтом, по единой программе.

В таком случае, когда система предписаний, выполняемая в ходе фронтальной работы, является результатом предшествовавшей ей индивидуальной и коллективной, эта работа приобре-

тает для учащихся личную значимость. И так как система предписаний не привносится извне, а является результатом поиска учащихся, выполняется с неослабевающим интересом.

Анализ уроков обнаруживает, что при разном построении процесса обучения эти способы занимают разный удельный вес и взаимосвязаны на основании разных организационных принципов. Так, при традиционном построении урока определяющим является фронтальный способ обучения. Основопологающее значение фронтальной работы объясняется построением процесса обучения, при котором деятельность учащихся совершается в соответствии с предписанием учителя: учитель объясняет учебный материал и анализирует способ деятельности, далее ту же работу повторяют отдельные вызванные учащиеся; она повторяется при совместной работе отдельного ученика и класса, при выполнении аналогичной самостоятельной работы каждым отдельным учеником. Наряду с этим существуют задания, предполагающие индивидуальный характер работы и коллективные способы деятельности в том понимании, о котором шла речь выше. Но они выступают лишь в роли отдельных эпизодов. Такая система организации слабо способствует личной заинтересованности учащихся. Поэтому возникает необходимость во внешней стимуляции их работы.

В условиях развивающего обучения основополагающим становится коллективный способ работы. Рассматривая особенности организации обучения, обеспечивающего умственную активность учащихся, профессор Т. Е. Конникова писала:

«Совместная деятельность школьников на уроке рождает отношения между ними, характеризующиеся многими признаками, которые свойственны отношениям в коллективе. Это прежде всего: отношение каждого участника к своему делу как к общему; умение совместно действовать для достижения общей цели, взаимная поддержка и в то же время требовательность друг к другу, умение критически и строго относиться к себе, расценивать свой личный успех или неудачу с позиции общей работы, а также испытывать беспокойство за ее результаты»¹

Развивая эти положения, авторы книги «Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников» М. Д. Виноградова и И. Б. Первин при характеристике коллективной познавательной деятельности отмечают следующие признаки:

- осознание учащимися цели деятельности как единой и требующей объединенных усилий коллектива;
- разделение труда, обеспечивающее между членами коллектива отношения взаимной ответственности и зависимости;
- частичный контроль за ходом работы и ее результатами самих членов коллектива.

¹ Конникова Т. Е. Организация коллектива учащихся в школе. М., 1957, с. 21.

Организация коллективной познавательной деятельности ведет к более сложному соотношению между работой учителя, отдельного ученика и классного коллектива. Как показывают исследования, эти сложные взаимоотношения осуществляются более успешно при условии организации групповой работы учащихся на уроке. Групповая работа выполняет функции промежуточного звена, связывая работу отдельных учащихся с работой всего коллектива. В экспериментальном обучении обоснована эффективность различных вариантов групповой работы: парное взаимное обучение (В. К. Дьяченко), учебные звенья в составе четырех учеников (И. М. Чередов), подвижные рабочие микроколлективы не более семи человек (Х. И. Лийметс), целая система в организации групповой работы, в которую входит организация парной работы, микроколлективов учащихся, близких по уровню подготовки (гомогенная группа), микроколлективов учащихся, различных по уровню подготовки (гетерогенная группа), организация актива (М. Д. Виноградова, И. Б. Первин).

Введение групповой работы, как пишет Х. И. Лийметс, не означает появление еще одной формы организации в ряду других. Ее применение обусловлено качественной перестройкой процесса обучения, которая неосуществима без коллективной работы класса.

Активное сотрудничество школьников в процессе групповой работы приводит к повышению уровня учебных достижений учащихся. Это объясняется тем, что в условиях групповой работы успешнее реализуются возможности коллективной деятельности: взаимопомощь, взаимообогащение, взаимоконтроль, формирование оценок и самооценок учебных достижений, доброжелательность и взаимопонимание.

Активное сотрудничество учащихся в процессе коллективной деятельности приводит к тому, что учение становится ареной формирования коллективистических отношений, и через организацию групповой работы осуществляется управление становлением внутриколлективных взаимоотношений. Управление этой системой отношений дает возможность обеспечить нравственную основу общения учащихся в процессе усвоения, создать условия, при которых индивидуальная работа ученика приобретает общественную значимость, удается формировать общественную направленность личности школьника.

Активное общение учащихся в учебной деятельности в то же время является условием реализации развивающей функции обучения.

На значение коллективной работы в активизации умственной деятельности указывают представители проблемного обучения (А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов, В. Оконь и др.). Причина роста умственной активности заключена в том, что коллективистические отношения благоприятствуют проявлению возмож-

ностей личности каждого отдельного ученика. Кроме того, она объясняется самой природой умственной деятельности.

Как показал советский психолог Л. С. Выготский, умственной деятельности учащихся свойственны две зоны развития. И проблема взаимосвязи образования и развития может быть правильно решена при ориентации не только на завершённые циклы развития, но и на те, которые находятся в стадии становления.

Поэтому Л. С. Выготский в развитии ребенка выделяет уровень актуального развития и зону ближайшего действия. Уровень актуального развития характеризует завершённые циклы в развитии ребенка и проявляется в той работе, которую он способен выполнять без посторонней помощи.

Однако этот уровень не дает полного представления о развитии ребенка. Важно учесть также зону ближайшего развития, которая составляет расхождение между уровнем решения задач под руководством взрослых и уровнем решения задач, достигнутым в самостоятельной работе. Л. С. Выготский показывает, что в коллективной деятельности с помощью взрослых ребенок способен сделать гораздо больше и сделать сознательно, с пониманием. Поэтому с помощью этого метода можно учесть не только завершённые циклы в развитии ребенка, но и те процессы, которые сейчас находятся в состоянии становления. Коллективные способы работы способствуют завершению этих циклов развития, и то, что ребенок делает сегодня с помощью взрослых, завтра сделает самостоятельно. С превращением зоны ближайшего развития в зону актуального развития возникает новая зона ближайшего развития. Этот процесс объясняется тем, что «всякая высшая психическая функция в развитии ребенка появляется на сцене дважды: сперва как деятельность коллективная, социальная деятельность...» и второй раз «как деятельность индивидуальная, как внутренний способ мышления ребенка...»¹

На основании этих положений Л. С. Выготского можно предположить, что соотношение индивидуальной, фронтальной и коллективной работы в процессе обучения является одним из условий поступательного развития ребенка. Вместе с тем глубина и качество коллективной работы зависят от глубины и качества индивидуальной, так же как успех индивидуальной работы во многом определяется предшествовавшей ей коллективной и фронтальной.

Построение процесса обучения, который предоставляет большие возможности в организации поисковой самостоятельной работы учащихся, требует учета и развития индивидуальных особенностей учащихся. Поэтому современная дидактика наряду с разработкой коллективных форм работы большое внимание

¹ Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. М., 1956, с. 449.

уделяет индивидуальным способам организации обучения. Реализации индивидуального подхода в условиях работы с целым классом служит дифференцированное обучение.

Однако тот факт, что индивидуальная работа ученика является одним из способов в общей системе организации и в результате перестройки процесса обучения изменяется организация в целом, сказывается на решении этой проблемы. При разработке путей индивидуального обучения возникает необходимость определить:

— какие из индивидуальных особенностей учащихся необходимо учитывать;

— как обеспечить взаимосвязь индивидуальной работы, в частности дифференцированного обучения, с коллективной и фронтальной;

— каково взаимовлияние индивидуальных, фронтальных и коллективных способов организации.

Наибольшему изучению в советской дидактике подвергнут первый вопрос. В качестве показателей индивидуальной работы учащихся при организации процесса обучения на уроке дидакты предлагают рассматривать уровень развития способности к учению и работоспособность учащихся. Другие к ним относят: уровень успеваемости учащихся, уровень их познавательной самостоятельности, отношение учащихся к учению и прежде всего познавательный интерес.

Третьи, определяя систему показателей индивидуальных особенностей учащихся, называют: обучаемость, обученность, умение самостоятельно работать, умение читать и понимать в нужной скорости текст, специальные способности, познавательный интерес и отношение к труду.

Как видим, в решении проблемы нет единодушия. Это лишь раз показывает, как сложен и многогранен объект изучения — индивидуальные особенности учащихся. Тем не менее использование в практике обучения любого из данных решений позволяет учителю учесть существенные особенности познавательной деятельности разных групп учащихся класса.

И все же урок остается формой организации, рассчитанной на фронтальное обучение. Поэтому возникает расхожимость, заботясь об индивидуализации учения, обеспечивая коллективность в работе, создавать условия, которые позволяют осуществлять обучение в едином темпе, достигать определенного уровня в овладении знаниями, умениями и навыками, а также в развитии познавательных возможностей учащихся. Эта задача осуществляется уже в результате сочетания индивидуальной и коллективной работы, но, кроме того, необходима специальная фронтальная работа, регламентирующая деятельность каждого. И эта форма организации в последнее время оснащается целым арсеналом приемов. Алгоритмические предписания, памятки-инструкции, схематическая наглядность, программированные за-

дания и другие приемы позволяют учителю строго регламентировать и управлять действиями учащихся всего класса. При снижении роли заучивания и воспроизведения в процессе обучения такая фронтальная работа приобретает особое значение. Она способствует освоению логики содержания, его систематизации и обобщению, овладению программой деятельности большинства учащихся класса. Без такой работы рост удельного веса индивидуальных и коллективных форм организации на уроке приводит к фрагментарности усвоения учебного материала и к большим различиям в уровне его усвоения разными учащимися класса. Это не означает, что следует вернуться к построению обучения, основой которого является заучивание, воспроизведение и фронтальная организация работы. Из этого вытекает, что педагогический процесс представляет собой систему, а отсюда решение одних вопросов, их перестройка предполагает определенное решение остальных. В ином случае самые благие намерения приводят к нежелательному результату. Это свидетельствует и о том, что определенному построению процесса обучения соответствует определенная его организация. И важны не столько отдельные способы организации деятельности учащихся, сколько их система, взаимосвязь индивидуальной, коллективной и фронтальной работы.

Понять особенности системы способов организации и каждого из них возможно, лишь учитывая особенности процесса обучения. Ведь способы организации существуют не сами по себе, а с их помощью осуществляется процесс учения каждого отдельного ученика и класса в целом. И так как различна сущность процесса обучения при усвоении учащимися готовых знаний и в том случае, когда они включаются в процесс формирования обобщенных знаний, различны и способы его организации, их функции, существующая между ними взаимосвязь. В первом случае система способов организации обеспечивает осмысление, заучивание и воспроизведение готовых знаний. Во втором — продвижение учащихся от одного уровня усвоения системы знаний к другому, обеспечивая их последовательную систематизацию и обобщение.

Способы организации, создающие условия для последовательной систематизации и обобщения в усвоении учебного материала, обеспечивают:

активность учащихся на всех этапах формирования знаний, умений и навыков;

достаточную по объему и разнообразную по качеству работу как при усвоении конкретного учебного материала, так и при его абстрагировании, систематизации и обобщении;

целостность умственной деятельности (единство чувственного и логического, конкретного и обобщенного);

возможность проявить свои способности и в то же время достижение цели, в одинаковой мере обязательной для всех.

Решение этих задач достигается в том случае, если, во-первых, в результате взаимосвязи индивидуальной, коллективной и фронтальной работ создаются условия, которые, с одной стороны, предоставляют учащимся свободу, возможность проявить индивидуальные способности и возможности, а с другой — обеспечивают регламентацию их деятельности. Во-вторых, если в основе взаимосвязи различных способов организации лежит принцип взаимообогащения, каждый последующий способ организации вбирает достижения других и реализует возможности, заключенные в нем самом.

Так, успешность коллективной работы объясняется тем, в какой мере при выполнении индивидуальной каждый смог проявить себя и вместе с тем каких высот удалось достигнуть при совместном решении вопросов. Проведение фронтальной работы зависит от того, в какой мере на предыдущих этапах учащимся удалось проявить свои индивидуальные возможности, систематизировать и обобщить достижения в результате коллективного обсуждения и на основании этого предъявить жесткие и определенные требования к работе каждого ученика. Успешность индивидуальной работы, в свою очередь, объясняется тем, в какой мере удалось коллективное обсуждение, как с помощью фронтальной работы отдельные учащиеся смогли подняться до уровня коллективных достижений и в то же время способны проявить свои индивидуальные возможности.

Результатом такого взаимообогащения является расширение и углубление знаний каждого отдельного ученика, развитие его познавательных возможностей, а также рост познавательных возможностей классного коллектива.

Итак, среди большого количества проблем, посвященных организационной стороне деятельности учащихся на уроке, первоочередной является проблема о зависимости между особенностями процесса обучения и системой способов организации.

Понимая сложность этого вопроса, мы не претендуем на исчерпывающее его раскрытие. Свою задачу ограничим рассмотрением экспериментального материала, объясняющего, в результате чего взаимосвязь индивидуальной, фронтальной и коллективной работы учащихся обеспечивает их продвижение в овладении обобщенными знаниями и способами деятельности, а вместе с тем развитие их познавательной активности и самостоятельности.

2. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ, КОЛЛЕКТИВНОЙ И ФРОНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

На систему способов организации влияет то обстоятельство, что в условиях развивающего обучения необходимо обеспечить усвоение на уровне осознания общих принципов и закономер-

ностей, формировать обобщенные понятия и способы деятельности. Усвоение на таком уровне обобщения связано, как мы видели, с двумя особенностями методики обучения.

С одной стороны, любое теоретическое обобщение предполагает выявление строгих правил и границ, определенной логики, а поэтому и жесткой регламентации в деятельности учащихся, а с другой — в той или иной общей зависимости, в том или ином принципе находят отражение конкретные факты, явления, конкретные способы деятельности. И это конкретное содержание многообразно, имеет свои особенности, оно может охватить разные стороны действительности, оно многолико, оно по-разному связано с опытом ребенка, может пробуждать различное к себе отношение.

Соотношение конкретного и обобщенного в содержании учебного материала, переход от одного уровня обобщения к более высокому предполагает строгую регламентацию и возможность свободы, творчества в организации деятельности учащихся.

Единство исполнительской и творческой деятельности, свойственное процессу теоретического обобщения, достигается благодаря взаимосвязи индивидуальной, коллективной и фронтальной работы учащихся. В силу определенной функции каждой из организационных форм их варьирование обеспечивает сочетание творчества и регламентации в деятельности отдельного ученика и класса в целом. Взаимообогащение одной формы организации за счет других становится причиной, обеспечивающей продвижение учащихся в овладении ими обобщенными знаниями и способами деятельности. Сочетание способов организации обеспечивает ученику возможность работать не только на уровне зоны актуального развития, но и на уровне зоны ближайшего развития. Благодаря этому зона его ближайшего развития перерастает в зону актуального, и он самостоятельно решает более сложные познавательные задачи.

Рассмотрим на конкретном материале, каким образом взаимосвязь индивидуальной, коллективной и фронтальной работы обеспечивает продвижение учащихся и как этот процесс стимулирует развитие их познавательной активности и самостоятельности.

Обучая в IV классе описанию явлений природы, учитель русского языка заботится о том, чтобы работа учащихся отвечала общим принципам: описание должно соответствовать действительности, отвечать теме, нести в себе определенную идею и отражать отношение автора. Все это сказывается на композиции, языке, достигается с помощью целой системы художественных средств.

Однако реализация этих общих принципов имеет множество вариантов. И учитель испытывает подлинное удовлетворение лишь тогда, когда работы учащихся не похожи одна на другую, когда в них раскрывается индивидуальность каждого.

Так, оценивая первую большую работу учащихся IV класса, учительница говорит, что ее порадовало умение многих ребят по-своему увидеть осень и по-своему ее описать. И далее она выражает уверенность, что со временем и остальные научатся так писать. У Зины Ц. осень получилась хитрой, и учитель предлагает всем ученикам послушать сочинение девочки.

Осенний лес

Наступила осень. В осеннем лесу за первыми опавшими листьями прячутся грибы. Вот растет красная сыроежка. Нагнешься, чтобы сорвать, а в руках останется только красно-желтый лист осины. Поднимешь лист березы, а под ним точно такого же цвета желтая сыроежка.

На лесных полянах осыпаются последние цветы. Не гудят насекомые. Все реже и реже можно увидеть пчелу или шмеля. Между деревьями сплел паук свою тонкую паутину. Она опутывает грибника, словно не хочет выпустить его из осеннего леса.

Хитрая осень. Осенью то светит солнышко, то моросит холодный дождик, напоминая: скоро зима.

Иначе видит осень Лена С. После прочтения сочинения ребята называют осень Лены С. грустно-красивой. Вот ее сочинение.

Природа осенью

Унылая пора — очей очарованье
А. С. Пушкин

Я живу в Шувалове, у Суздальских ворот. Здесь очень красиво летом и зимой. Но осенью шуваловский парк расцветает особой прелестью. Вода в озерах становится синей-синей, а деревья окружают ее золотисто-зеленым венком.

Сначала желтеют липы, потом дубы. Желтые листья покрывают землю золотым ковром. А как красивые сделанные из них букеты!

Осенью природа засыпает. Улетают птицы. Уже не слышно их веселого гомона. Солнце выглядывает редко, но какая же это радость!

Замерзли от холода все пауки. Сети их сбило ветрами и дождями. Летают теперь только листья, нарядные, багровые с каплями росы.

Стрижи давно улетели. Ласточки табунытся в полях. Прихватил морозец, и при первом рассвете все побелело. Красива природа осенью!

Коллективное обсуждение сочинений опять приводит к выводу, что авторы умеют наблюдать и пишут о том, что соответствует действительности. Их работы отвечают теме, отражают определенную идею и отношение к тому, о чем они пишут. Художественные средства помогают ярче и глубже выразить все это с помощью слова.

Долог и сложен путь осознания этих общих положений. И как бы учитель ни старался ускорить этот процесс, многие учащиеся овладевают ими лишь после того, как в ходе неоднократных коллективных обсуждений удастся глубоко и всесторонне проанализировать самые разные работы учащихся: работы, в которых, по словам ребят, «много дежурных фраз», работ-

ты, содержание которых не соответствует теме, «неживые работы», не выражающие отношение автора к тому, о чем он пишет, работы неинтересные и «какие-то серенькие» и т. д.

На основании коллективного анализа удастся не только рассматривать вопросы на высоком содержательном уровне, подниматься порой до удивительных высот обобщения и создавать в классе творческую атмосферу, но и формировать общественное мнение, которое определяет уровень требований классного коллектива. А вместе с тем формируется и требование каждого отдельного ученика к своей работе. Понимая, как это важно, учительница, прежде чем собрать на проверку очередное сочинение, проводит в классе обсуждение 2—3 работ и дает возможность тем учащимся, которые считают это нужным, доработать свои сочинения.

И все же путь осознания общих принципов и формирование умения реализовать их в своих работах для многих учащихся крайне сложен. И если работы одних оказываются на высоком уровне уже в IV классе, то другие поднимаются на этот уровень лишь в V, а порой только в VI классе.

И один из уроков в VI классе учительница начинает словами: «У меня сегодня радостный день. Думаю, что он будет радостным и для вас. Вот послушайте, как Миша К. описал Фонтанку». А позднее она так же скажет о сочинении Аллы В.

Вся сложность развивающего обучения заключается в том, что, так как развитие ученика индивидуально, к одному и тому же результату они идут разным путем и этот путь требует разного времени. И более того, развитие не терпит насилия.

Однако оттого что учащиеся могут проявить индивидуальные способности и коллективная работа способствует формированию образцов, на которые следует равняться, возникают условия, стимулирующие развитие каждого. Кроме того, в силу определенных отношений, которые складываются при проведении коллективной работы, возникает потребность почувствовать, что и твоя работа порадовала учителя и товарищей. Рождаются внутренние стимулы учения.

И все же изучение продвижения учащихся обнаруживало, что этой работы недостаточно.

Для того чтобы зафиксировать результаты совместной деятельности и использовать в последующей работе, учитель использует прием, регламентирующий действия учащихся. Совместными усилиями составляется памятка, которой можно пользоваться при рецензировании сочинений. В нее вошли самые общие вопросы.

1. Раскрыта ли тема сочинений.
2. Какова основная мысль сочинения и в какой мере она раскрыта.
3. Удачно ли названо сочинение.
4. Соответствует ли сочинение плану.

5. В какой мере художественные средства, использованные автором, помогают в раскрытии темы.

6. Видно ли отношение автора к тому, о чем он пишет.

7. Что тебе больше всего понравилось в работе.

Памятка использовалась в качестве плана. Это позволяло учителю привлекать к рецензированию и тех учащихся, которые обычно молчали. Сильным она помогала самостоятельно выполнить развернутый анализ сочинения. До этого они, как правило, отвечали на отдельные вопросы учителя. Пользуясь планом, учащиеся писали рецензии на работу товарищей и сочинения учащихся других классов.

Вначале регламентация творческой по своему характеру деятельности сковывала инициативу сильных учащихся. При обсуждении выполненных рецензий учителю пришлось показать, что памятку каждый может использовать по-своему. Так, можно начать с анализа художественных приемов, которые применяет автор, но далее показать, в какой мере они позволили донести до читателя основную идею, выразить свое отношение и т. д. В результате появились рецензии сугубо индивидуальные (сильных учащихся) и рецензии, выполненные строго по плану (средних и слабых учащихся).

Таким образом, соотношение творчества и регламентации, характерное для процесса познания, достигалось за счет сочетания индивидуальной, коллективной и фронтальной работы. Взаимосвязь разных способов организации в этом случае позволила учащимся работать на доступном для них уровне и выполнять требования, обязательные для всех.

Потенциальные возможности решения этих вопросов заключены, как видим, в самой природе теоретического обобщения, для которой характерно, с одной стороны, жесткая определенность, а с другой — многообразие конкретных решений. И осуществить эти потенциальные возможности позволяет сочетание индивидуальной, коллективной и фронтальной работы учащихся класса.

Эта зависимость по-разному реализуется в содержании разных учебных предметов, но она является общей.

Мы специально остановились на фактах обучения, где регламентация требует осторожности и приобретает особую форму. Изучение этих фактов показывает, что, коль в основе формируемых умений лежат общие принципы, даже при формировании сугубо творческих умений необходимы элементы регламентации деятельности учащихся и наряду с индивидуальной и коллективной формами работы использование фронтальных способов работы.

В системе организации каждый из этих способов выполняет свою роль. Однако успешность одного из них — это результат успешности других и предпосылка эффективности последующей работы. И так как в основе системы организации обога-

щение каждого из учеников основывается на взаимообогащении, она приобретает качества коллективной.

Оттого что создаются условия, позволяющие учащимся самостоятельно отбирать материал и планировать деятельность, выявляются разные уровни, разные возможности учащихся. Поэтому достижения индивидуальной работы каждого становятся базой для последующей коллективной работы, и она осуществляется в атмосфере высокой интеллектуальной и эмоциональной активности.

Система общих связей и зависимостей, которая выявляется, абстрагируется и обобщается в результате коллективных усилий, становится руководством в последующей индивидуальной работе учащихся. А вместе с тем возникают новые возможности для проведения коллективной работы. В результате в процессе усвоения удается обеспечить:

подготовку учащихся к восприятию нового учебного содержания;

разнообразную и достаточную конкретную базу при изучении нового учебного материала;

абстрагирование и систематизацию общих теоретических положений;

широкую ориентацию в изучаемом содержании;

силами учащихся ставить новые теоретические проблемы, объяснять новые, до сих пор им неизвестные факты и явления, определять способы изучения нового учебного материала.

Так, для того чтобы подготовить учащихся к восприятию нового учебного материала и выявить, в какой мере учащиеся понимают, о чем пойдет речь, учитель предлагает задание, в котором указана лишь цель его изучения.

— Сегодня мы начинаем новую тему — умножение десятичной дроби на натуральное число. Как вы представляете, о чем пойдет речь? Что означает умножение десятичной дроби на натуральное число? Запишите каждый в своей тетради по два примера.

Дав время на выполнение задания, он предлагает ряду учащихся записать свои примеры на доске. И здесь выясняется, что наряду с верными представлениями ($0,6 \times 5$; $3,65 \times 12$ и т. п.) у учащихся существуют ошибочные (10×16 ; $2 \times 2,5$; $0,95 \times 3,6$).

В результате коллективных усилий устраняются ошибки, и тем, кто их допустил, предоставляется право перечеркнуть неверные примеры и рядом записать свои, новые. В том же случае, если ученик не в состоянии этого сделать, он может воспользоваться записью, выполненной на доске его товарищами.

Начиная изучение темы «Больше и меньше», учитель предлагает каждому подумать над тем, как показать, что одно число больше или меньше другого. Защищается семь предложенных разными учащимися способов:

с помощью знаков $12 > 3$; $3 < 12$ (18 учащихся),
с помощью слов «больше», «меньше» (4 ученика),
с помощью вычитания: $12 - 4 = 8$ (13 учащихся),
с помощью деления $15 : 3 = 5$ (5 учащихся),
через запись $4 = 12$ см, $8 = 3$ см (1 ученик),
через комбинированную запись $17 - 7$; $10 > 7$; $7 < 17$ (1 ученик),

с помощью числового луча (1 ученик).

Учитель говорит о том, что наука стремится унифицировать различные обозначения и в математике приняты два способа обозначения: «больше» и «меньше»:

1) с помощью знаков $12 > 3$; $3 < 12$;

2) с помощью числового луча.

Интерес, возникший в ходе самостоятельной работы и при защите предлагаемых учащимися способов, не снижается на протяжении всего урока. Они с большим вниманием слушают объяснение учителя, с интересом выполняют тренировочные упражнения.

Начиная тему «Имя существительное», учитель говорит: «Вы хорошо знаете, что имя существительное обозначает предмет. Об этом нам только что напомнила Лена. Но вы теперь учащиеся четвертого класса. Нужно как следует подумать над тем, что такое «предмет». Это понятие очень емкое, и я не хочу, чтобы вы с ним связывали лишь такие значения, как «стол», «дом», «дерево». Давайте совместными усилиями попытаемся раскрыть понятие «предмет» более глубоко и всесторонне. С этой целью запишите в тетради свои примеры, думая над тем, чтобы каждый из них выявлял новые значения имен существительных».

На смену индивидуальной работе приходит коллективная. Учащиеся выходят к доске, чтобы записать тот из примеров, который, с их точки зрения, вносит новое в раскрытие понятия «предмет». Работа очень трудная, и не все идет гладко, но в результате коллективных усилий удается расширить представления учащихся и сделать вывод, что имя существительное может означать явления природы (гололедица, иней, снег), названия качеств (белизна, хитрость, смелость), названия действий (сражение, труд), различные события в жизни людей (парад, демонстрация) и т. д.

На доске и в тетрадях перечисляют значения имен существительных. После этого дается задание каждому записать свои примеры на все указанные значения. Тем, кто не справляется с работой, разрешается воспользоваться учебником.

Выявляя, в какой мере учащиеся понимают, о чем пойдет речь при изучении новой темы, учитель вместе с тем уточняет их представления и расширяет конкретную базу, на которой основывается восприятие нового материала. Однако вопрос о создании разнообразной и достаточной конкретной базы за-

служивает специального внимания, ибо это тот участок работы, на котором не все благополучно в практике работы учителей.

Недостатки в проведении работы, как указывалось, заключаются в том, что либо создается недостаточная, односторонняя конкретная база, либо, хотя она и достаточно обширна, проводимая работа не подводит к вычленению и обобщению свойственных материалу связей и зависимостей. В результате конкретный материал выполняет роль иллюстрации при сообщении обобщенных знаний либо его изучение осуществляется на уровне усвоения отдельных конкретных фактов, явлений, событий, способов деятельности.

Давая задание, которое предоставляет учащимся большую свободу, удастся обеспечить: а) включение каждого ученика в активную работу; б) личную заинтересованность; в) работу на уровне возможностей ученика; г) достаточную и разнообразную конкретную базу; д) оперирование конкретным содержанием, выявляющее свойственную ему закономерность

Так, на уроке русского языка, чтобы показать характер связи, существующей между глаголом и именем существительным, учитель дает задание:

— Для того чтобы выяснить, какая существует зависимость между глаголом и именем существительным, каждый из своего сочинения выпишите по два словосочетания. Определите тип связи.

Выполнив задание в тетради, учащиеся, выходя к доске, на примере своих словосочетаний доказывают активную роль глагола.

Учитель спрашивает, обнаружил ли кто-нибудь иной вид связи. Встают два ученика, у которых в словосочетании главная роль якобы принадлежит существительному. В классе воцаряется напряженное внимание. Но когда ученики записывают примеры на доске, напряженное молчание сменяется дружным смехом. Всем ясно, что и в этих примерах проявилась та же зависимость: главная роль принадлежит глаголу. Учащиеся делают обобщенный вывод.

Аналогичным образом строится работа на уроках математики. Например, перед изучением темы «Подобие фигур» учитель предлагает учащимся домашнее задание: на отдельных листах бумаги изобразить известные им фигуры.

Урок начинается с проверки результатов работы. Первый из вызванных учащихся изображает на доске фигуры, которые известны ему. Каждый последующий ученик дополняет работу предыдущих. И в этом случае не все благополучно: рядом с фигурами изображаются тела, некоторые изображают лишь геометрические фигуры. Возникает спор, относятся ли к фигурам точка, отрезок, луч, ломаная линия. На основании анализа дается обобщенный вывод о том, какие признаки свойственны любой фигуре. Пользуясь этой системой признаков, учащиеся не-

речеркивают в своих работах неверные изображения и вносят те, которых недостает.

Оттого что взаимосвязь индивидуальной, коллективной и фронтальной работы ведет ко все более глубокому осознанию общих принципов и закономерностей, на последующих этапах работы еще более расширяются возможности отдельных учащихся. Они все более овладевают способами деятельности, а поэтому расширяется их ориентация в изучаемом содержании. В результате по ходу изучения материалов возникают все большие возможности во взаимообогащении, что в свою очередь обеспечивает более высокий уровень в овладении общими принципами и закономерностями, обобщенными понятиями, позволяет еще шире ориентироваться в изучаемом содержании. Эту зависимость можно пронаблюдать, вернувшись к анализу урока математики «Обыкновенные дроби» (см. главу IV)

Проанализируем ту же зависимость на примере уроков литературы по теме «Лирика Н. А. Некрасова» в вечерней школе.

Изучение лирики Н. А. Некрасова начиналось с лекции учителя. В ней он раскрывал основные направления лирики поэта. Учащиеся конспектировали лекцию и составляли рекомендательный список произведений, которые следует прочесть. Фронтальная работа позволила ввести класс в круг основных вопросов и идей темы.

На следующих двух уроках велась коллективная работа. Учащиеся под руководством учителя анализировали стихотворения «Родина», «Элегия», «Поэт и гражданин». На основании этой работы составлялся план анализа лирического произведения. Этот план становился ориентиром в последующей самостоятельной работе учащихся. Учащимся предлагалось дома приготовить письменный анализ любого из наиболее понравившихся им стихотворений поэта. На последнем, четвертом уроке они знакомили класс со своими работами. Каждая работа выслушивалась с большим интересом, открывала новое в творчестве поэта. Для того чтобы показать, как такая работа расширяет рамки изучаемого учебного материала, назовем произведения, которые были проанализированы учащимися в данном случае.

X¹ класс. Из 29 писавших:

14 учащихся анализировали произведения, изученные в классе: «Родина» — 9 человек, «Поэт и гражданин» — 3, «Элегия» — 2;

15 человек — произведения, которые не изучались в классе: «Колыбельная песня», «На Волге», «Свобода», «Блажен незлобивый поэт», «В день смерти Н. В. Гоголя», «В полном разгаре страда деревенская», «Тройка», «Псовая охота».

X² класс. Из 24 писавших:

4 человека анализируют произведения, изученные в классе: «Поэт и гражданин» — 2, «Элегия» — 2;

20 учащихся рассматривают произведения, которые не изучались в классе, и среди них: «Памяти Добролюбова», «Муза»,

«Блажен незлобивый поэт», «Смолкли честные, доблестно павшие», «Неизвестному другу, приславшему мне стихотворение».

Процесс взаимообогащения в системе организации учитель — ученик — класс в данном примере связан с продвижением от фронтальной работы, ориентированной в содержании темы, к коллективной над изучением отдельных произведений и давшей материал для обобщенного способа анализа лирического произведения и от нее к индивидуальной работе каждого. В результате класс возвращается к теме первого урока, значительно расширив свои представления о творчестве Н. А. Некрасова, имея к обсуждаемым вопросам свое отношение.

Таким образом, в условиях развивающего обучения взаимосвязи индивидуальной, коллективной и фронтальной работы свойственна динамика.

За счет этого возникает возможность успешно решать целый ряд познавательных задач: широкую ориентацию учащихся в вопросах изучаемого содержания, подготовку к решению новых познавательных задач, выявить систему связей и зависимостей при оперировании конкретным содержанием, абстрагировать, систематизировать и обобщать присущие содержанию связи и зависимости, их материализацию с помощью схем, формул, типовых планов, алгоритмических предписаний, применение обобщенных знаний и способов деятельности к широкому кругу вопросов, постановку новых теоретических проблем, определение новых способов деятельности.

Индивидуальная работа особенно большое значение приобретает при подготовке учащихся к решению новых познавательных задач, при создании необходимой конкретной базы, при применении способов деятельности к разнообразному содержанию. Значение коллективной работы особенно велико на этапе абстрагирования, систематизации и обобщения изучаемого. То, что не может сделать ученик самостоятельно, оказывается посильно коллективу. И так как этой работе предшествует индивидуальная, в совместном поиске решения познавательной задачи так или иначе участвуют все: и те, кто в состоянии работать самостоятельно, и те, кто лишь слушает ответы товарищей. Полученный результат становится достоянием каждого.

Материализация результатов коллективных достижений в формулах, схемах, типовых планах, алгоритмических предписаниях, в определениях, памятках позволяет на следующем этапе организовать фронтальную работу класса, которая в свою очередь ведет к расширению индивидуальных возможностей учащихся.

Продвижение от решения одной познавательной задачи к следующей сопровождается ростом познавательных возможностей учащихся. Одним из условий такого продвижения является взаимообогащение учащихся, которое достигается в результате взаимосвязи индивидуальной работы с коллективной и фрон-

тальной. Данная система организации позволяет каждому из учеников выполнять работу на посильном для него уровне, вместе с тем ставит ученика перед необходимостью подняться до уровня коллективных достижений, обеспечивает развитие познавательной активности и самостоятельности отдельных учащихся и классного коллектива в целом, дает возможность при построении урока ставить перед учащимися все более сложные познавательные задачи.

Вопросы и задания

1. Чем объяснить, что при определении способов организации работы учащихся (индивидуальная, фронтальная, коллективная) следует учитывать содержание и характер их деятельности (исполнительская, творческая)?

2. В чем заключаются особенности системы способов организации при построении урока в условиях традиционного и развивающего обучения?

3. Чем объяснить, что в условиях развивающего обучения большое значение приобретает организация индивидуальной и коллективной работы учащихся?

4. Покажите зависимость между особенностями процесса обучения и системой способов организации работы учащихся на уроке.

5. В результате чего взаимосвязь индивидуальной, коллективной и фронтальной работы становится условием развития познавательных возможностей учащихся?

6. Проанализировав наблюдаемые вами уроки, определите:

- а) способы организации работы учащихся и их последовательность;
- б) функции разных способов организации при изучении учебного материала;
- в) обеспечивает ли взаимосвязь способов развитие познавательных возможностей учащихся.

Темы рефератов

1. Критерии определения способов организации работы учащихся на уроке.

2. Дифференцированное обучение на уроке.

3. Пути и способы организации коллективной работы учащихся на уроке.

4. Развивающие и воспитывающие функции коллективной работы учащихся на уроке.

Литература

Васильева З. И. Нравственное воспитание учащихся в учебной деятельности. Л., 1973.

Виноградова М. Д., Первин И. Б. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. М., 1977.

Загвязинский В. И. Противоречия в процессе обучения. Свердловск, 1971.

Лийметс Х. И. Групповая работа на уроке. М., 1975.

Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся. М., 1972.

Рабунский Е. С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников. М., 1975.

Чередов И. М. О принципе оптимального сочетания фронтальной, групповой и индивидуальной работы с учащимися на уроках. Омск, 1973.

VI. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ УРОКА В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

1. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ УРОКА

Урок как функционирующая система. Изучив систему зависимостей, которые влияют на характер познавательной деятельности учащихся при построении урока, и выявив условия ее поступательного развития, можно вернуться к проблеме построения урока.

Компоненты урока: цель урока, содержание учебного материала, методы и приемы обучения, способы организации, взаимодействуя, образуют дидактическую систему. На уроке они слиты воедино, определяя содержательную, методическую и организационную стороны деятельности учителя и учащихся, образуя две подсистемы: подсистему преподавания и подсистему учения. Взаимосвязь преподавания и учения отражается на развитии системы в целом. Функционирование дидактической системы подчинено достижению цели урока, которая реализуется через систему познавательных задач.

В развитии урока образуются микро- и макроэтапы. Микроэтап представляет собой элементарную единицу целостной системы. Он вбирает в себя очередную дидактическую задачу, соответствующее ей содержание учебного материала, методический прием и способ организации. Изменение какого-либо из этих дидактических средств связано с возникновением новой задачи и нового микроэтапа в развитии преподавания и учения.

Микроэтапы перерастают в макроэтапы. В отличие от микроэтапа, который представляет собой незавершенный цикл познания, макроэтапу соответствует относительно завершенный цикл познания: первичное изучение нового учебного материала, его закрепление, повторение, контроль и самоконтроль.

Перестройка в системе дидактических средств на уровне микроэтапов сказывается на ходе познавательной деятельности учащихся. Ее развитие в процессе учения определяет путь, который совершает ученик при усвоении им знаний, овладении умениями и навыками. А от этого зависит их качество, развитие операционной структуры, мотивации учения учащихся.

Результаты учения в свою очередь влияют на дальнейшее построение урока. В том случае, если функционирование системы обеспечивает развитие познавательных возможностей уча-

щихся, дальнейшее построение урока предъявляет все большие требования к уровню познавательной активности и самостоятельности учащихся. Происходит изменение в соотношении деятельности учителя, ученика, класса, благодаря которому ученик занимает активную позицию в процессе познания. В результате обучение на уроке приобретает спиралеобразный характер: на одних этапах усвоения учебного материала учащиеся работают под руководством учителя, на следующих — индивидуально, потом коллективно и вновь самостоятельно и т. д. При изучении одних вопросов учебной темы они работают под руководством учителя, изучение следующих вопросов может быть начато с коллективной работы класса и, наконец, наступает момент, когда новые вопросы в развитии содержания учебного материала учащиеся рассматривают самостоятельно.

В предыдущих главах было выяснено, что основные различия в процессе учения связаны с тем, как осуществляется формирование обобщенных знаний учащихся. И так как развитие процесса учения является тем узлом, в котором проявляются качественные особенности системы в целом, можно предположить, что функционирование дидактической системы при разном решении этого вопроса неоднозначно. В зависимости от того, осуществляется при обучении на уроке включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний и достигается единство индуктивного и дедуктивного пути познания или формируются эмпирические правила, заучиваются теоретические обобщения и осуществляется преимущественно индуктивный либо дедуктивный путь познания, дидактическая система функционирует различно. Эти различия проявляются во взаимосвязи решаемых на уроке дидактических задач, в характере их усложнения, в перестройке системы дидактических средств, во взаимодействии преподавания и учения, во взаимосвязи микро- и макроструктурных элементов урока, в стимулах, определяющих развитие процесса учения. В результате в одном случае при построении урока осуществляется перестройка в соотношении деятельности учителя, ученика, класса, свидетельствующая о росте познавательных возможностей учащихся, в другом — это соотношение остается постоянным, и ученику отводится роль пассивного объекта обучения.

И так как микроэтап является той «генетической клеточкой», которая обнаруживает поступательное развитие системы, его механизмы и тенденции, особенности микроструктурного построения урока отражаются на особенностях макроструктуры урока.

Как известно, на протяжении последних десятилетий построение урока претерпевало значительные изменения. Можно предположить, что они связаны с перестройкой процесса обучения, вызванной необходимостью формировать у учащихся научные, теоретические знания и на этой основе развивать их позна-

вательную активность и самостоятельность, воспитывать диалектико-материалистическое мировоззрение.

Чтобы показать эту зависимость, вернемся к анализу изменений в построении урока, проведенных в последнее время.

Функционирование дидактической системы при построении традиционного урока. Перед традиционным уроком стояла цель — обеспечить осознанное и прочное усвоение системы знаний и формировать умения и навыки. И эта цель достигалась в результате объяснения учебного материала учителем, показа и закрепления способов деятельности. Ученик должен был слушать учителя, затем повторявших объяснение товарищей, закреплял изученный материал, работая с учебником, и воспроизводил его в ходе опроса. При формировании умений и навыков, кроме того, он выполнял под руководством учителя совместно с вызванными к доске учащимися многочисленные упражнения, после чего ему давалась аналогичная самостоятельная работа. Таким образом, активная позиция принадлежала в основном учителю, ученику отводилась роль пассивного объекта обучения. Из-за того что основное время на уроке занимали опрос учащихся, объяснение учителя и совместное выполнение заданий, на самостоятельную работу оставалось мало времени и она переносилась на дом. Важный этап в усвоении учебного материала оказывается вне поля зрения учителя.

В результате такой организации контрольная работа, которая проводилась, как правило, на завершающих этапах в изучении темы, многими учащимися не выполнялась и обнаруживала серьезные ошибки. Выяснилось, что, хотя учащиеся должны были слушать учителя и отвечавших товарищей, они этого не делали или, слушая, не все понимали, а при совместной работе с вызванным к доске учеником тот, кто не мог или не хотел работать, ограничивался механическим списыванием. Учитель вновь объяснял материал, предлагал учащимся дополнительные упражнения и давал повторную контрольную работу.

Таким образом, деятельность учителя и учащихся выполнялась как бы параллельно. Несмотря на прямое управление действиями учащихся («сделай так, как поступаю я» или «как указываю я»), из-за отсутствия постоянной обратной связи их работа совершалась произвольно, оказывалась недостаточно контролируемой и управляемой.

Построению урока были свойственны следующие особенности:

1) На уроках в строгой последовательности выполнялись одни и те же познавательные задачи, решению каждой из них соответствовало обычно целое звено урока: проверка домашнего задания, объяснение нового, его повторение, закрепление.

2) В течение длительного отрезка времени работа осуществлялась на одном и том же или аналогичном содержании, без существенных изменений в методах работы и способах органи-

зации. Поэтому цикл «объяснение учителя — самостоятельная работа учащихся» охватывал большой период, а иногда равнялся изучению целой темы. И так как обратная связь была ограничена, то последующая работа строилась без учета достигнутого на предыдущих этапах.

3) С переходом от одного звена урока к следующему перестройка в системе дидактических средств не вносила существенных изменений в содержательную и операционную структуру познавательной деятельности учащихся. Она каждый раз совершалась примерно на том же уровне и была рассчитана на закрепление учебного материала, который объяснял учитель. Продвижение учащихся было связано в основном с тем, что они все большую часть аналогичной работы могли выполнить без посторонней помощи.

4) Малейшее усложнение в содержании или способе деятельности для учащихся становилось непреодолимым препятствием, свидетельствующим о том, что обучение мало способствовало развитию познавательных возможностей учащихся. Учащиеся в основном усваивали обширный фактический материал, делали частные выводы и заучивали теоретические обобщения. На этапе изучения нового учебного материала весь цикл работы повторялся вновь: объяснение учебного материала учителем, его повторение, совместные упражнения, самостоятельная работа учащихся и т. п.

Таким образом, динамика системы дидактических средств при традиционном построении урока ограничена. Развитие системы совершалось лишь в пределах изучения учащимися аналогичного учебного материала. Поэтому, если рассматривать урок в целом и по отношению к системе уроков, его построению свойственна статика, оно отличается постоянством и устойчивостью. В связи с этим говорилось и о шаблоне в построении урока. Кроме того, деятельность учащихся на таком уроке была недостаточно управляема.

Традиционное построение урока все больше не удовлетворяло школу и приходило в противоречие с новым уровнем развития теории обучения и требованиями жизни. С резкой критикой традиционного урока, а также с постановкой и обсуждением назревших вопросов выступил доцент Липецкого пединститута К. А. Москаленко. На основании обобщения опыта работы липецких учителей предлагалось коренным образом перестроить урок. Мы не станем останавливаться на анализе всех тех вопросов, которые выдвигались и обсуждались в связи с изучением и обобщением опыта работы липецких учителей. Но в этот период поисков и дискуссий оформляются два направления в организации учебной деятельности, отразившиеся на построении урока.

Одно из них нашло отражение в поэтапном усвоении учебного материала. Второе направление, получив свое развитие в

опыте работы учителей страны, привело к построению урока, который стал называться синтетическим.

Функционирование дидактической системы при поэлементном и синтетическом построении урока.

Поэлементное усвоение предусматривало деление содержания учебного материала на части и последовательную обработку каждой из них. Если формировалось на уроке сложное умение, то последовательно отработывалось каждое из умений, входившее в его состав. В поэлементном усвоении нашли отражение принципы программированного обучения.

Обработка каждой очередной части в содержании учебного материала складывалась из объяснения учителя, упражнений учащихся и самостоятельной работы, позволявшей судить, в какой мере он усвоен учащимися класса. Лишь убедившись в том, что материал понят и усвоен, учитель переходил к работе над следующей частью. Таким образом, процесс обучения теперь был сосредоточен на усвоении небольшого отрезка содержания. За счет этого урок делился на части, каждая из которых была подчинена задаче обеспечить изучение очередной порции содержания и в свою очередь состояла из ряда этапов, обеспечивавших его усвоение (объяснение учителя, повторение и закрепление, самостоятельная работа учащихся).

В отличие от традиционного построения урока цикл работы: объяснение учителя — самостоятельная работа учащихся — охватывал небольшой период, поэтому систематически осуществлялась обратная связь. Последующая работа строилась с учетом достигнутого, а деятельность учащихся постоянно контролировалась и была управляема¹. Однако сущность процесса учения при таком построении урока не изменялась, и продвижение учащихся совершалось преимущественно в результате предписаний учителя.

Такая организация работы повышала активность учащихся, вела к тому, что усвоение учебного материала в значительной степени совершалось на уроке, что позволяло сократить объем домашних заданий. В результате организации поэлементного усвоения учебного материала повышалась основательность и систематичность усвоения.

Таким образом, поэлементное построение урока можно рассматривать в качестве варианта урока, на котором учащиеся усваивают знания на уровне воспроизведения и решения аналогичных самостоятельных задач. Продвижение учащихся, так же как и на традиционном уроке, совершается преимущественно под воздействием внешних стимулов. Однако деятельность учащихся в этом случае управляема, она постоянно контролируется учителем.

¹ См.: Стрезикозин В. П. Организация процесса обучения в школе. 2-е изд. М., 1968.

Особенности урока, который называют синтетическим, объясняются особенностями процесса обучения, обеспечивающего овладение общими принципами и закономерностями, обобщенными понятиями и на этой основе развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Для него характерна взаимосвязь звеньев усвоения. В результате на уроке осуществляется синтез повторения и контроля ранее пройденного с изучением нового учебного материала. Вместе с изучением нового учебного материала осуществляется его применение и закрепление на практике. Учащиеся работают самостоятельно уже на этапе изучения нового. Между работой учителя, ученика и класса осуществляется постоянная взаимосвязь, и при изучении нового учебного материала объяснение учителя перерастает в коллективную работу класса, которая в свою очередь постоянно чередуется с индивидуальной самостоятельной работой учащихся и т. п.

Такое построение урока свидетельствует об изменениях, происходящих в самой сущности процесса обучения. Эти изменения приводят к тому, что центральным, определяющим на уроке становится применение. По мере овладения системой теоретических знаний применение занимает все большее место и при изучении нового материала, и при закреплении, и в ходе контроля.

Сторонники проблемного обучения считают, что синтетический урок по своей сущности является проблемным (М. И. Махмутов). Изучение вопроса убеждает в том, что проблемность действительно широко представлена на таком уроке. Однако синтетическое построение урока возможно и в том случае, когда обобщенные знания формируются, минуя проблемную ситуацию и постановку проблемы. Вместе с тем возникновение и решение проблемы при включении учащихся в процесс формирования обобщенных теоретических знаний является очень важным, но не единственным этапом усвоения. Построение синтетического урока обусловлено решением широкого круга вопросов, обеспечивающих включение учащихся в процесс последовательной систематизации и обобщения в усвоении учебного материала.

В этом случае деятельность учащихся в значительной степени стимулируется ходом самого процесса учения. Ибо предыдущие этапы в его развитии выдвигают перед учащимися новые познавательные задачи и стимулируют их решение.

Обеспечивая продвижение учащихся, учитель объяснение учебного материала сочетает с индивидуальной, коллективной и фронтальной работой учащихся.

И по мере продвижения в изучении темы педагогическое руководство становится все более общим, направляющим, а деятельность учащихся приобретает творческий, поисковый характер.

Изучение материала на разных этапах усвоения требует использования соответствующих методических приемов, обуславливая их многообразие.

По мере того как усвоенные ранее знания становятся орудием дальнейшего познания, возрастает значимость отдельного этапа. Может увеличиваться его продолжительность, возникает возможность перехода от плавного, эволюционного пути в организации познания к скачкообразному, требующему от учащихся больших усилий.

В результате отдельные этапы в построении урока могут расширяться, другие сокращаться, свертываться и вовсе исчезать. Так может сокращаться закрепление учебного материала, так как эта функция в значительной мере осуществляется в единстве с изучением нового. Или свертывается изучение нового материала, так как учащиеся привносят в новую тему ранее изученное. А в некоторых случаях становится возможно изучение нового начать с самостоятельной работы класса. И учащиеся эту работу воспринимают как упражнение в применении уже усвоенных знаний и способов деятельности. Контроль, проводимый на одних уроках после того, как материал объяснен учителем, закреплен в классной и домашней работе, начинает объединяться с изучением нового и с его закреплением и т. п.

Изменяется место и функция отдельных методов обучения. Так, работа с книгой, которая проводилась на одних уроках в ходе закрепления, используется при организации изучения нового учебного материала. Беседа, с которой начиналось изучение нового, теперь обобщает итоги самостоятельной работы учащихся. Лабораторная работа, которой завершалось изучение темы, может стать методом, с помощью которого начинается исследование нового вопроса, и т. п.

О результате учения свидетельствует не только объем и качество знаний, прочность умений и навыков, но и широта их применения, возможность использования при решении новых задач, уровень самостоятельности учащихся в познавательной деятельности. И в качестве одного из показателей достижений выступает структурная перестройка урока, ибо она является, с одной стороны, условием достигнутого результата, а с другой — следствием предыдущей работы.

Следовательно, динамика, которая отличает построение урока на уровне микроструктуры, свойственна ему и на уровне макроструктуры.

Вместе с тем такое построение урока оказывает влияние и на построение последующих уроков, и урок в условиях развивающего обучения все более вписывается в систему уроков, становясь ступенькой в достижении более широких педагогических целей.

Сравнение эффективности разного построения урока. С особенностями построения поэлементного и синтетического урока

мы впервые познакомились при проведении экспериментальной работы совместно с группой ученых. Материалы этого эксперимента позволяют сопоставить эффективность традиционного, поэлементного и синтетического построения урока при изучении одного и того же учебного материала.

Идея экспериментальной работы основывалась на том, что учащиеся начальных классов перегружены работой на уроке и дома оттого, что она недостаточно эффективна. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроке повысит ее результативность, что позволит сократить объем домашней работы учащихся. Чтобы проверить эффективность экспериментальной системы обучения, ученики III класса в течение целой четверти работали без письменных домашних заданий. Экспериментальные уроки и их результаты сопоставлялись с работой этого же класса на предыдущих этапах и с работой параллельного класса, в котором уроки имели традиционное построение и не претерпели изменений.

Исследование путей повышения эффективности урока осуществлялось при изучении математики. В этот период велась работа по обучению учащихся приемам письменного умножения многозначных чисел. И хотя объем упражнений при работе без домашних заданий по сравнению с контрольным классом на $\frac{1}{3}$ сократился, результат в некоторых случаях был даже выше.

Активизация деятельности учащихся привела к следующим изменениям в построении урока: а) количество времени, отводимое на самостоятельную работу учащихся, возросло с 18 до 28,7%; б) с 21 до 30% увеличилось время, отводимое на объяснение учениками способов деятельности; в) с 41,5 до 19,9% сократилось время, затрачиваемое на работу, выполняемую классом совместно с отвечавшим у доски учеником.

В результате увеличилась нагрузка на работу каждого ученика как при объяснении способов умножения, так и при выполнении ими письменных вычислений.

Поэлементное построение урока позволяло осуществлять контроль за ходом усвоения учебного материала учащимися.

При формировании способа письменного умножения эта работа заключалась в следующем. Вызванный к доске ученик объяснял классу, как следует выполнить очередную часть решения, например, как найти и записать первое неполное произведение. Затем эта работа выполнялась на доске, отгороженной ширмой, и каждым учеником самостоятельно в тетради. Далее ширма отодвигалась, результаты сверялись. Если кто-то ошибался, учитель сразу же приходил на помощь, и выяснялась причина ошибки. Таким же образом находили второе неполное произведение, отработывали способ сложения неполных произведений и т. д.

Эта работа дала возможность приблизить самостоятельную работу учащихся к началу изучения нового материала и сокра-

тить объем упражнений, выполняемых классом совместно с вызванным к доске учеником. В результате учащимися экспериментального класса самостоятельно на уроке было выполнено 77% всех вычислений, а в контрольном — 58%.

Этим и объяснялось, что при значительном сокращении общего объема работы в экспериментальном классе результат не снижался, а в ряде случаев был выше.

И все же, несмотря на явные достижения, оставалась некоторая неудовлетворенность. Она была вызвана целым рядом обстоятельств. В классе царило организационное напряжение. Учитель постоянно обращался к учащимся с призывами работать быстрее. Отставание кого-либо тормозило продвижение класса. Создавалась нервная обстановка. Наряду с этим происходило упрощение в характере умственной деятельности учеников. Это упрощение достигалось за счет членения материала на части и в результате пооперационного руководства познавательной деятельностью учащихся. Поэтому, несмотря на рост объема самостоятельной работы, ученик оставался пассивным объектом обучения.

Обучение в значительной степени было подчинено решению той же цели, что и при традиционном построении урока: упрочению, закреплению того, что объяснял и показал учитель и повторил отдельный ученик.

В результате познавательная самостоятельность учащихся развивалась слабо, и каждое изменение в содержании учебного материала, способе деятельности для них становилось непреодолимым препятствием. Перестройки в системе дидактических средств, ведущей к изменению в соотношении деятельности учителя — класса — ученика на этапе изучения нового учебного материала, опять-таки не происходило. Работа начиналась с объяснения учителя.

Экспериментальная работа обнаруживала причину возникновения барьера. Дело в том, что с переходом к изучению нового материала наблюдалось одно тревожащее обстоятельство: на протяжении длительного времени в самостоятельных работах учащихся повторялись аналогичные ошибки. Так, при умножении двузначного числа на двузначное учитель добивался, чтобы все учащиеся верно производили вычисление. Однако с переходом к умножению трехзначного на двузначное многие учащиеся неправильно записывали второе неполное произведение: единицы оказывались под десятками, десятки под сотнями и т. п. Неправильная запись разрядов повторялась при переходе к умножению чисел с двумя нулями в середине в тех случаях, когда сомножители оканчивались нулем, и т. д. Наряду с этим повторялась и другая ошибка: при умножении учащиеся опускали разряд или записывали лишний. Повторение этих ошибок свидетельствовало о том, что учащиеся, усваивая частные приемы умножения, не осознают те общие математиче-

ские закономерности, которые лежат в их основе. В результате этого учащиеся не могли применять приобретенные способы деятельности в новых условиях, и каждый следующий прием приходилось отрабатывать во всех деталях заново.

Эти факты свидетельствовали об определенной зависимости, которая существовала между уровнем усвоения, возможностями развития познавательной самостоятельности учащихся и организацией работы на уроке. В силу зависимости между этими сторонами урока иначе складывалась работа во втором экспериментальном классе.

В этом классе экспериментальная работа проводилась с первых дней пребывания детей в школе. На всех этапах обучения учитель уделял большое внимание пониманию учащимися сущности тех общих зависимостей, которые лежали в основе изучения математики. Он добивался от учащихся умения, основываясь на их понимании, объяснять конкретные способы деятельности. Так обстояло дело и при формировании приемов письменного умножения многозначных чисел. В результате по мере изучения темы с переходом к новому учебному материалу вначале сокращалось количество упражнений, возрастал темп и качество его усвоения, а затем его изучение начиналось с самостоятельной работы учащихся.

Этот факт обнаруживал, что синтетическое построение урока связано прежде всего с усвоением учебного материала на уровне общих принципов и закономерностей. Овладение ими позволяет ученику стать активным участником познавательного процесса. И в этом случае обязательно повторение и закрепление материала. Однако ведущим, определяющим построение урока становится применение, обеспечивающее рост познавательной активности и самостоятельности учащихся на этапе изучения нового учебного материала. Усвоение же на уровне общих принципов и закономерностей возможно при определенном построении процесса обучения. Обеспечивая учащимся активную работу на всех этапах познания, учитель ведет их ко все более широким теоретическим обобщениям. Внутренней динамике этого процесса соответствует динамика дидактических средств, которые, перестраиваясь, выдвигают перед учащимися все более сложные познавательные задачи.

При этом вовсе не обязательно, чтобы динамика в системе дидактических средств обеспечивала жесткую последовательность в усложнении познавательной деятельности учащихся. Учебный процесс — явление очень сложное, и, как указывал М. А. Данилов, в его развитии могут быть и прямые, и обратные, и попутные, и косвенные действия и связи.

В зависимости от цели урока, от уровня подготовленности учащихся, от их возрастных особенностей это продвижение может осуществляться по-разному, и по-разному взаимосвязаны отдельные этапы урока.

Этапы могут быть дробными и объемными, урок может состоять из частей, не связанных между собой, отдельные части могут быть взаимосвязаны с последующими уроками и т. д.

В данном случае мы говорим об основной тенденции, об основном направлении в построении урока, ибо «плодотворным является лишь тот учебный процесс, в котором содержание, метод и организация познавательной деятельности учащихся развиваются по восходящей кривой. Внутренняя логика этого движения включает «шаги» плавные, эволюционные и «шаги» скачкообразные, требующие от учащихся большого умственного и физического напряжения»¹.

Динамика системы дидактических средств, обеспечивающая усложнение в познавательной деятельности школьников, свойственна природе развивающего обучения. Это объясняется тем, что успешное развитие учащихся возможно при ориентации на достигнутый уровень и предъявление все новых требований к их развитию.

Между преподаванием и учением в этом случае осуществляется диалектическая взаимосвязь. Усложнение преподавания обуславливает усложнение познавательной деятельности учащихся. Вместе с тем усложнение преподавания становится возможным в результате определенных достижений в развитии познавательной деятельности учащихся.

2. ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ПОСТРОЕНИЕМ УРОКА И ПОСТРОЕНИЕМ СИСТЕМЫ УРОКОВ

В функционировании дидактической системы проявляется зависимость между построением урока и особенностями процесса обучения. И так как особенности процесса обучения влияют на построение всей системы уроков, можно предположить, что факторы, определяющие функционирование отдельного урока, лежат в основе развития системы уроков в целом. А поэтому так же, как различается функционирование дидактической системы при построении традиционного урока и урока, который получил название синтетического, разным будет функционирование системы уроков, организующих в одном случае воспроизводящую деятельность учащихся, а в другом — деятельность, обеспечивающую развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся.

Зависимость между особенностями функционирования дидактической системы при построении урока и всей системы уроков находит свое объяснение в общей теории систем.

В соответствии с принципом целесообразности, который свойствен целостным системам, их функционирование направлено на сохранение присущих им особенностей. В силу этого разви-

¹ Данилов М. А. Педагогический процесс и его диалектика.—Сов. педагогика, 1970, № 7, с. 103.

тие системы осуществляется в тех пределах и в том направлении, которые способствуют сохранению и упрочению характерных для нее признаков.

Если с позиций принципа целесообразности рассматривать зависимость между построением урока и системы уроков, это означает, что:

так как урок — целостная система, ее поведение направлено на сохранение присущих ей особенностей;

отличие урока как дидактической системы свидетельствует об особенностях, присущих всей системе уроков;

переключение с одной системы ведения урока на другую вызывает противоречие между преподаванием и сложившимся у учащихся опытом учения и приведет к рассогласованию между деятельностью учителя и учащихся;

факторы рассогласования между преподаванием и учением при замене одной системы ведения урока другой выявляют этапы в процессе учения, которые не обеспечивают традиционное ведение урока и приобретают особую значимость при проведении урока в условиях развивающего обучения.

Для того чтобы обнаружить зависимость между функционированием урока и системой уроков, вспомним причины, вызывающие в одном случае статику, относительное постоянство в построении урока, в другом — его изменчивость и динамику.

В условиях организации репродуктивной деятельности звенья процесса учения: восприятие, осмысление, запоминание, применение — недостаточно взаимосвязаны, они следуют друг за другом. Поэтому предыдущие этапы недостаточно подготавливают учащихся к работе на последующих. И продвижение учащихся происходит в силу внешней стимуляции за счет усилий педагога. Самостоятельное продвижение учащихся возможно лишь на этапе решения аналогичных задач. Всякое усложнение в содержании учебного материала и способа деятельности ведет к тому, что весь цикл в работе учитель повторяет вновь. Деятельность учащихся осуществляется на уровне, заданном учителем, и носит по преимуществу исполнительский характер. Соотношение между преподаванием и учением приобретает устойчивый характер.

Постоянство в соотношении преподавания и учения, являясь результатом низкого уровня познавательной активности и самостоятельности учащихся, становится барьером, препятствующим дальнейшему развитию их познавательных возможностей. Поэтому дидактическую систему характеризует относительная устойчивость — статика, ей свойствен шаблон.

В условиях продуктивной деятельности звенья процесса учения — восприятие, осмысление, запоминание, применение — взаимосвязаны и предыдущие этапы в работе стимулируют и создают базу для последующих. Продвижение учащихся в значительной степени осуществляется в результате стимуляции,

присущей самому процессу учения. Познавательная деятельность учащихся осуществляется по восходящей кривой, приобретаемая все более творческий, поисковый характер и обеспечивая возможность самостоятельно решать не только аналогичные, но и новые познавательные задачи. В результате закрепляется активная позиция ученика в учебном процессе, и характер педагогического руководства становится более общим и направляющим. Изменения в соотношении преподавания и учения, свидетельствуя о росте познавательной активности и самостоятельности учащихся, в свою очередь содействуют их дальнейшему развитию. Отсюда вывод: дидактической системе свойственна изменчивость, она динамична, в построении урока не может быть шаблона.

В первом случае урок обеспечивает усвоение разрозненного фактического материала, на нем формируются частные эмпирические выводы и заучиваются теоретические положения. Урок приобретает определенную автономию в построении системы уроков.

Во втором случае построение урока обеспечивает включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний, обеспечивая усвоение учащимися теоретических обобщений, развитие операционной структуры умственной деятельности (способность к анализу, синтезу, конкретизации, абстрагированию и т. д.) и развивает положительную мотивацию учения.

Урок органически связан с построением системы уроков, ибо включение в процесс формирования обобщенных знаний возможен при действии постоянных преемственных связей в развитии содержания учебного материала в системе методов и организационных форм.

Рассмотрим зависимость между факторами, определяющими развитие отдельного урока и системы уроков, на конкретном содержании. Для этого сопоставим опыт работы учителей.

К первой группе отнесем тех учителей, которые обеспечивают включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний и развивают их познавательную активность и самостоятельность. При изучении учащимися основных вопросов содержания учебного предмета они обеспечивают единство индуктивного и дедуктивного пути познания. Для краткости такой тип методики будем рассматривать под номером один.

Ко второй группе отнесем учителей, которые в основном проводят традиционные уроки. Организуя усвоение учебного материала, они подводят учащихся к частным эмпирическим обобщениям, большое внимание уделяют заучиванию теоретических положений, обучают пользованию различными правилами. При изучении учащимися основных вопросов содержания учебного предмета обеспечивается ли бы индуктивный, либо дедуктивный путь познания. Такой тип методики работы в дальнейшем будет фигурировать под номером два.

Анализ особенностей системы уроков объемов, и поэтому в пособии зависимости между построением урока и системы уроков проследим на примере одного учебного предмета — в преподавании русского языка. Однако предложенный способ анализа может быть использован при организации работы по любому предмету.

Рассматривая построение системы уроков, нельзя не учитывать особенности усвоения учебного предмета.

Особенности формирования обобщенных знаний при обучении русскому языку. Применительно к изучению русского языка это значит определить, в какой мере овладение грамматическими знаниями, умениями и навыками базируется на речевой основе.

Перестройка обучения, которая осуществляется в данный период, идет в направлении, при котором предметом изучения в школе должен быть русский язык во всей совокупности его проявлений.

И новые программы, учебники, методические пособия ориентируют учителя на необходимость построения уроков языка вместо уроков грамматики. Поэтому грамматика не должна строиться в отрыве от работы над освоением русской речи, ее изучение должно органически сливаться с этой работой, базироваться на ней и служить не только овладению орфографическими и пунктуационными умениями и навыками, но и развитию речи учащихся. Такой подход соответствует особенностям языкового явления.

Особенности языкового явления обязывают при его изучении обеспечить понимание зависимости между его лексическим значением и грамматической формой, между грамматической формой и собственно грамматическим содержанием. Отсюда сложность в его обобщении, на которую указывают многие методисты и психологи.

И если методика обучения не учитывает эти особенности, она идет вразрез с закономерностями языка.

Отрыв грамматической формы от смысловой стороны языка превращает грамматику в свод формально-логических предписаний. Решение задачи, на которой акцентируют внимание новые программы и учебники русского языка, — сделать предметом изучения русскую речь, язык в целом — осуществляется различными путями.

В учебные программы введены новые разделы: лексика, словообразование, словосочетание в разделе «Синтаксис и пунктуация» (IV класс), вопросы культуры речи и стилистики, общие сведения о языке.

Большое внимание уделяется разделу «Состав слова и словообразование». При изучении темы учащиеся знакомятся с разными способами словообразования. Решается задача — научить учащихся обоснованно выделять значимые части слова (при-

ставка, корень, суффикс, окончание), обеспечить понимание стилистических возможностей словообразования.

Линейно-ступенчатый принцип в расположении программного материала позволяет при переходе из класса в класс изучать такие части речи, как имя существительное, имя прилагательное, глагол, на все более глубокой языковой основе.

Большое внимание уделяется специальной работе над развитием связной речи. Учащиеся знакомятся с особенностями разных видов речи: художественной, деловой, научной. Шаг за шагом овладевают умением писать сочинения разных видов: повествование, описание, рассуждение и т. д.

И все же в решении задачи сделать предмет изучения язык в целом особое место принадлежит методике, обеспечивающей взаимосвязь смысловой стороны речи и ее грамматической формы. В этом случае грамматическое обобщение отражает суть языкового явления и перестает быть формально-логическим предписанием. В результате вместе с овладением грамматическими значениями и формированием конкретных умений и навыков развивается чувство языка, а также чутье к значению грамматической формы.

Такая работа крайне сложна. Она — свидетельство высокого мастерства и методической культуры, свидетельство определенного видения языкового явления и является самой трудной в системе преобразований, вводимых в преподавание русского языка.

Не каждому, даже квалифицированному, учителю она под силу, тем более что довлеют традиции многолетнего опыта работы. И поэтому рядом с интересными специальными уроками лексики, увлекательной работой над обучением связной речи нередки факты традиционного построения уроков грамматики, где формируются эмпирические обобщения, выполняющие функцию формально-логических предписаний, царит скука и учащиеся выполняют огромное количество однотипных упражнений.

Итак, включение учащихся в процесс обобщения при изучении языка в значительной степени определяется тем, в какой мере выявляется внутреннее конструктивное единство лексических и грамматических значений. Поэтому, конкретизируя особенности обучения, следует сказать, что учителя второй группы с этой задачей не справляются. Вместе с тем в работе учителей первой группы грамматическое обобщение уходит своими корнями в осознание лексической стороны языка и далее становится орудием в развитии речи.

Проведению такой работы способствуют учебные пособия по русскому языку. Рассмотрим особенности методики работы учителей первой группы на примере урока в V классе по теме «Повторение глагола».

1. Урок начинается с анализа домашнего сочинения. Учащиеся писали сочинение-сказку на тему «Рассказ старого учеб-

ника» или «Подслушанный разговор» (Русский язык. Учебник для V—VI классов).

Прежде чем собрать сочинения, в классе анализируются 2—3 работы. После такого анализа учащиеся дорабатывают сочинения и сдают учителю.

2. После разбора сочинений учитель обосновывает цель урока и приступает к повторению темы «Глагол».

— Хотя вы и не ставили специально задачу использовать глаголы, употребляли их при написании сочинения в большом количестве. Почему так получилось?

Ученики говорят о том, что все, о чем они пишут и говорят, связано с жизнью, а значит, и с действием. Следовательно, без глагола не обойтись.

Учитель продолжает:

— При анализе сочинений вы заметили, что глагол нужно уметь не только правильно писать, но и употреблять в речи. Вы не всегда находите нужные глаголы. Сегодня восстановим и систематизируем знания о глаголе и продолжим работу над совершенствованием умения правильно писать глагол и употреблять его в речи.

3. Учащимся дается задание выписать из собственного сочинения 2—3 словосочетания с глаголом, указать главное слово и подумать, по какому плану следует рассказать о том, что они знают о глаголе.

4. Учащиеся коллективно составляют план изложения знаний о глаголе:

- 1) Что обозначает глагол?
- 2) На какие вопросы отвечает?
- 3) Как изменяется: а) время; б) лицо (или род); в) число?
- 4) Виды глагола.
- 5) Спряжение.
- 6) Роль глагола в предложении.
- 7) Образование глагола.
- 8) Значение в речи.

5. Выполняют задание: подготовить по плану связный рассказ о глаголе, используя для примеров собственные словосочетания. Тем, кто затрудняется в определении спряжения глагола, разрешается пользоваться схемой алгоритмического предписания, которая была составлена в IV классе.

6. Учитель. Итак, вы систематизировали знания о глаголе. Они нам помогут правильно писать и употреблять глагол в речи. Но этого мало. Нужно уметь видеть, думать, наблюдать. Вот что пишет А. Н. Толстой: «Вы должны видеть предмет, о котором пишете, и видеть его в движении. Когда вы увидите предмет в движении, вы найдете глагол. Движение и его выражение являются основой языка». (Русский язык. Учебник для V—VI классов.)

Анализируется смысл слов А. Н. Толстого.

7. Чтобы «увидеть предмет в движении» и научиться правильно писать безударные личные окончания глагола, проводится выборочный диктант. Учитель читает отрывок из стихотворения Р. Гамзатова:

В селенье нашем не одно столетье
Петляет змейка маленькой реки.
Когда-то в ней плескавшиеся дети
Теперь уже седые старики.
А речка эта по лугам и склонам,
О времени забыв, на радость нам
Летит, журчит, смеется, как ребенок,
Звенит, хохочет, скачет по камням.

Учащиеся отмечают яркость, выразительность употребленных в стихах глаголов, говорят о том, что они употреблены в переносном значении.

8. Текст читается вторично для того, чтобы учащиеся могли выписать сказуемые вместе с подлежащими. Выполняя задание, они должны выделить личные окончания глаголов, указать их вид, спряжение, лицо.

9. Учитель предлагает найти глаголы-синонимы, обозначающие движение реки (*петляет, летит, скачет*). Выясняют, что использованные глаголы помогают автору создать картину, служат яркости, образности, выразительности речи.

— А теперь выделите глаголы, обозначающие действие со стороны звуковой характеристики предмета (*реки*).

— *Журчит, смеется, звенит, хохочет.*

— Что представляет собой текст стихотворения по стилю?

— Художественное описание.

— Какой глагол вместо названных был бы использован в деловом описании?

— *Шумит.*

— Чего достигает автор с помощью используемых им глаголов?

Учащиеся говорят о лексическом разнообразии, способствующем точности речи, об умении автора увидеть разные проявления описываемой действительности и выразить к ней свое отношение.

Учитель. Мы знаем, что глаголы могут обозначать не только движение, звучание, но и цвет.

Учащиеся приводят примеры: *трава зеленеет, небо посерело, море синее* и др.

Делается вывод о богатстве и выразительной силе, которыми обладают глаголы.

10. Проводится творческая работа (стилистический эксперимент). На доске записан текст (с пропуском глаголов). Места пропусков обозначены точками. Задание учащимся: увидев предмет в движении, использовать наиболее точные и выразительные глаголы и заполнить места пропусков.

11. Во время проверки выполненной работы учащиеся сравнивают подобранные ими глаголы, отмечают наиболее точные и выразительные. А затем текст сравнивается с авторским.

«Зацвела ива... Каждый ивовый барашек, как пуховый цыпленок, желтеет и светится.

Пальцем тронешь — пожелтеет палец.

Шелкнешь — золотой дымок запарит. Понюхаешь — мед.

Спешат гости на пир.

Шмель пролетел, неуклюжий, толстый, лохматый, как медведь. Забасил, заворочался, весь в пыльце измазался.

Прибежали муравьи, поджарые, быстрые, голодные. Набросились на пыльцу, и раздулись у них животы, как бочки. Того и гляди, ободки на животе лопнут.

Комарики прилетели, ножки горсточкой, крылышками мельтешат, как крошечные вертолетики. Жуки какие-то копошатся. Мухи жужжат. Бабочки крылья распластали. Явился шершень на слюдяных крыльях, полосатый, злой и голодный, как тигр.

Все гудят и торопятся: зазеленеет ива — пиру конец».
(Н. Сладков.)

Особое внимание в авторском тексте обращается на глаголы, обозначающие движение насекомых. Объяснение слову *мельтешат* находят в толковых словарях. Выясняется его лексическое значение и стилистическая окраска. Подчеркивается соответствие выражения *шмель забасил, заворочался* сравнению *как медведь*. Глагол *запарит* (*дымок запарит*) сопоставляется с глаголами, подобранными учащимися: *поднимается, завьется, закурится*.

12. На дом дается задание повторить сведения о глаголе и завершить работу над текстом.

Итак, на уроке осуществляется работа над систематизацией и обобщением теоретических знаний и над умением применить их к анализу конкретного материала. Учащиеся обучаются и умению пользоваться формально-логическими предписаниями, которые занимают значительное место в освоении орфографии и пунктуации. Однако центральным звеном становится работа над развитием речи. В результате учащиеся осознают роль, значение, сферу применения изучаемой части речи, у них развивается умение ею пользоваться. При этом речь воспринимается как орудие, дающее возможность точно, эмоционально и убедительно отразить все богатство окружающей действительности. Чтобы научиться говорить и писать, нужно не только освоить грамматические категории, иметь лексический запас, уметь строить предложение.

Необходимо вместе с тем научиться видеть, слушать, думать, чувствовать.

В результате такой методики осуществляется связь обучения с жизнью. В этих условиях грамматическое обобщение возникает на живой и богатой основе и служит более глубокому

пониманию речи, а вместе с тем и окружающей действительности.

В этом ключе учитель проводит специальные уроки лексики, ведет обучение связной речи. Работа над различными видами сочинений (описание природы, любимой игрушки, знаменательного события, портрета) в любом случае строится в русле центральной идеи — развитие речи осуществляется в единстве с развитием умения чувствовать, слушать, видеть, понимать окружающую действительность.

Учителя, обучающие по второму типу методики в соответствии с требованиями новых программ, также большое внимание уделяют работе над речью. Она ведется при изучении грамматики и на специальных уроках лексики, проводится при обучении связной письменной речи. Однако в силу тех обстоятельств, о которых шла речь выше, не обеспечивается органическое единство между смысловой стороной речи и ее грамматической формой. Отсюда речь во всем многообразии конкретных проявлений не становится базой при формировании грамматических обобщений, и они продолжают выступать в роли формально-логических предписаний.

Сравнительный анализ построения системы уроков. Сравняя систему уроков, проследим, каким образом и за счет чего в одном случае закрепляется устойчивость, статика в построении урока, а в другом — динамика, ведущая к упрочению активной позиции учащихся.

Под этим углом зрения рассмотрим уроки русского языка в VI¹ (первый тип методики) и в VI² (второй тип методики) классах при изучении темы «Причастие».

Для такого анализа была проведена следующая работа:

1. Сравнивались уроки, подготовленные учителями, работавшими в этих классах. При этом учитывалось, что их проведение обусловлено всем ходом предыдущей работы учителя.

2. Осуществлялась попытка уравнивать методику обучения в разных классах. Для этого разрабатывались единые планы проведения уроков с ориентацией на уровень подготовленности учащихся, работавших по первому типу методики. Каждая часть в этом плане имела также дополнительный вариант, упрощавший работу учащихся. Если при проведении урока первоначальная методика не срабатывала, урок перестраивался.

По ходу изучения темы учащимся предлагались одинаковые контрольные задания. Таким образом, вырабатывалась методика, оптимальная для каждого класса и фиксировавшая различия в построении уроков, вызванные разным уровнем подготовленности учащихся.

Свой первый урок по теме «Причастие» учитель VI¹ класса проводит следующим образом:

1. Изучение нового материала началось с постановки задачи: «Сегодняшний урок очень трудный. Нам нужно будет самим

открыть новую языковую форму. Не просто назвать ее, а разобратся в ее особенностях».

2. Выразительно читают и анализируют текст, записанный на доске: «Тихонько подкрадывается осень. Желтеют листья. В золотой наряд желтеющей листвы одеваются сады и леса. Скоро-скоро желтые листья мягким ковром укроют землю».

При анализе текста выясняют, что это описание природы, для которого характерны перемены, превращения. Отмечают роль глаголов *подкрадывается, желтеют, одеваются, укроют*. Указывают, что характерные признаки перемен, связанные с приближением осени, заключены также в словах *желтеют, желтые, желтеющие*.

3. По заданию учителя учащиеся характеризуют однокоренные слова как часть речи: глагол (*желтеют*), прилагательное (*желтые*) — и останавливаются перед словом *желтеющие*. В этой части урока обращают на себя внимание два фактора. Первый заключается в том, что вызванные учащиеся разбирают глагол и прилагательное в системе.

Второй фактор состоит в том, что при разборе причастия *желтеющие* в классе не возникает проблемной ситуации. Обычно разгорается спор: одни доказывают, что это глагол, другие — что это прилагательное. В данном случае такого спора не происходит. Учащиеся понимают, что это не глагол, так как анализ слова обнаруживает в нем и признаки прилагательного. Но это и не прилагательное, так как тот же анализ обнаруживает признаки глагола. Учащиеся знают, что следующая в учебнике тема — «Причастие», и спрашивают: «Наверное, причастие?»

Однако в классе царит обычная заинтересованность, чувствуется увлеченное ожидание ответа учителя.

4. Учитель соглашается с учащимися: «Да, это причастие. А какие особенности вы можете в нем отметить?» И это увлекает. Увлекает и возможность и способность определить новое, до этого неизвестное. Учащиеся самостоятельно делают вывод, что причастие имеет признаки глагола и признаки прилагательного, называют их.

Учитель. Что же это за странная языковая форма, которая имеет признаки как глагола, так и прилагательного? Никогда нам не встречалась подобная часть речи. Такие убедительные признаки глагола и прилагательного! И называется необычно: «причастие».

— Как бы к чему-то причастен.

— При какой-то части речи?

Учитель. Давайте вдумаемся, что обозначает слово *желтеющие* по смыслу.

— Это слово одновременно обозначает действие и качество предмета.

— А если точнее?

— Обозначает признак предмета по действию! Имеет при-

знаки глагола: вид, время — и признаки прилагательного, род, число, падеж.

Учитель. Молодцы. Но при какой части речи?

Вот здесь возникает проблемная ситуация, мнения разделились: одни говорят, что при глаголе, другие — что при прилагательном. Учитель предлагает аргументировать свои предположения.

— Это особая форма глагола, так как имеет вид, время, обозначает признак предмета по действию.

— Нет,— возражают другие,— это особая форма прилагательного так как имеет такие важные признаки прилагательного, как род, число, склоняется, обозначает признак предмета.

На помощь приходит учитель: «Как видите, и у тех, и у других равносильные доказательства. Значит, к истине ведет какой-то другой путь. Как вы думаете, что еще важно учесть?»

Ученик. Как образуется причастие?

Учитель. Да, как образуется причастие? Желтеющие, падающие листья.

Ученик (*радостно*). От глагола! Особая форма глагола!

5. Учитель предлагает сверить выводы, которые сделали ученики, с материалом в учебнике, выяснить, все ли, что следовало, они указали. При этом нужно подготовить связную характеристику причастия, включив в нее все необходимые положения.

Учащиеся с огромным интересом выполняют эту, казалось бы, будничную работу. В классе стоит особая тишина. Они не просто читают параграф, а проверяют свои выводы. Тишина сменяется радостным возбуждением: все определили и определили правильно!

Учитель хвалит учащихся за то, что они самостоятельно справились с очень сложной работой, сумели определить признаки необычной, не похожей на все ранее изученные языковые формы.

6. Учащиеся выполняют упражнения, в ходе которых находят и разбирают причастия. Учитель вызывает слабых учащихся, помогая им разобраться в материале.

В ходе анализа возникает вопрос: в какой последовательности анализируется причастие? Мотивируя тем, что это глагольная форма, учащиеся говорят о необходимости вначале указать признаки глагола, а затем признаки прилагательного.

7. Давая домашнее задание, учитель спрашивает: «Как вы думаете, какое будет домашнее задание?»

Ученики отвечают, что нужно приготовить связный рассказ с характеристикой причастия и выполнить упражнения, чтобы научиться находить причастие в тексте и определять его признаки при разборе.

В VI² классе этот урок идет совсем иначе. Здесь не ставится перед учащимися задача самостоятельно обосновать новую языковую форму. Стоит задача — быть внимательными, чтобы усвоить трудный материал.

При анализе того же описания осени учащиеся, характеризуя глагол, прилагательное, отвечают на вопросы учителя. И так весь урок — вопросы, предписания и односложные ответы. Укажи вид! Укажи род!.. И т. п.

При анализе причастия *желтеющие* также не возникает проблемной ситуации, но по другой причине. Учащиеся не уверены в своих предположениях. Объяснение нового ведет учитель.

/ Объяснение сменяет работа по закреплению. Учащиеся выполняют большое количество упражнений. Они находят причастия в тексте и с помощью вопросов учителя определяют их признаки. Деятельность учащихся стимулируется замечаниями «Тише!», призывами «Будьте внимательны», «Надо», заданием «Повторите» и т. п.

Дома им предлагается выучить соответствующий параграф и выполнить упражнение.

Особенности работы учащихся VI¹ класса отражены в словах учителя: «Молодцы, вы самостоятельно смогли разобраться в такой сложной и необычной языковой форме, как причастие».

Однако такая организация работы становится возможной потому, что учащиеся подготовлены к ней всем ходом предыдущего обучения. Учащиеся в состоянии разобраться в новом, специфичном содержании благодаря тому, что у них развито чувство восприятия слова, своего рода чутье в определении зависимости между смысловым значением речи и грамматической формой. Оттого что учащиеся осознают зависимости и связи, свойственные любой части речи, они в состоянии принять активное участие в постановке и решении проблем, возникающих при изучении причастия, могут определить, какой должна быть система вопросов при его анализе, понимают, какой работы потребует усвоение нового учебного содержания.

Отсюда при построении урока:

1. Изучение нового как бы проецируется тем, что учащиеся уже знают о частях речи. Тогда как в VI² классе изучение предыдущего материала не создает предпосылок, которые позволили бы предоставить учащимся большую самостоятельность, и способ изучения нового остается прежним.

2. Уровень подготовленности учащихся VI¹ класса позволяет учителю при изучении новой темы ввести элементы исследования.

Во втором случае исследование оказывается непосильным. Учебный материал объясняет учитель.

3. Уровень развития познавательных возможностей учащихся сказался на организации работы. В первом случае учитель направляет самостоятельную деятельность учащихся, его руководство связано с постановкой кардинальных вопросов. Во втором случае осуществляется детальное, пооперационное руководство деятельностью учащихся, инициатором в решении всех вопросов остается учитель.

4. Если в первом случае активное включение учащихся в работу стимулирует сам ход изучения учебного материала и учащиеся работают с большим интересом, то во втором случае учитель вынужден для этого использовать специальные приемы.

В этих условиях одно и то же содержание учебного материала становится содержанием разной по характеру деятельности (поисковой, исполнительской), различается операционная структура деятельности учащихся, ее активность. Содержание приобретает для них разную значимость. В результате за одно и то же время учениками усваивается разный по объему и качеству материал.

Сопоставим результаты самостоятельных работ учащихся, фиксирующих качество, объем и темп в усвоении ими знаний и умений.

Чтобы выяснить эти различия, учащимся VI¹ и VI² классов в конце первого, второго и пятого урока давались однотипные задания. Первый вопрос предлагал воспроизвести знания о причастии. При анализе ответов учитывалось количество называемых учащимися признаков и их последовательность. Выполняя второе задание, учащиеся должны были распознать и охарактеризовать причастие в предложенном им тексте.

На первом уроке и в конце второго опыт такой работы был незначителен. Поэтому задание давало возможность проследить:

в какой мере восприятие нового материала подготовлено изучением предыдущего;

в какой мере знание признаков причастия становится организатором практической деятельности учащихся уже в самом начале изучения учебного материала.

Аналогичная работа в конце пятого урока позволила выяснить, какое значение в решении поставленных вопросов имеет закрепление, система тренировочных упражнений.

Сопоставим результаты анализа ответа учащихся.

Полученные данные обнаруживают, что учащиеся VI¹ класса достигают высокого результата в овладении материалом уже в конце первого урока. Незначительная доработка со слабыми учащимися на следующем уроке дает стопроцентные знания и высокий результат при анализе причастия. Для этого не потребовалось большого числа тренировочных упражнений. Главный путь в усвоении — осознание сути изучаемого материала. Класс готов продолжить работу над темой.

Анализ ответов учащихся VI² класса обнаруживает, что усвоение того же содержания предполагает закрепление, организацию большого количества тренировочных упражнений.

Эти различия в усвоении предопределяют построение и последующих уроков. В VI¹ классе осуществляется ориентация на развитие активности и самостоятельности учащихся, в VI² — на многократное повторение и закрепление учебного материала.

Тем самым закрепляется и определенный опыт учебной деятельности учащихся.

Это не означает, что нет выхода из создавшегося положения. Это означает лишь, что так как между целями, построением урока и его результатом существует взаимозависимость, то, чтобы внести изменения в работу учащихся, необходимы не частные коррективы, а перестройка всей системы в целом, и для этого потребуется время.

Рассмотрим, как проявляются особенности работы данных классов при попытке поставить их в равные условия, в какой мере это возможно, что становится препятствием на пути к нему, какие неизбежны различия в проведении работы, как такая попытка отразится на результатах усвоения учебного материала.

Для примера рассмотрим уроки на тему «Действительные и страдательные причастия».

1. На доске записаны предложения: *Берега, размытые водой, производили грустное впечатление. Вода, размывающая берега, неслась неудержимым потоком.*

VI¹

2. Анализируя содержание, учащиеся делают вывод, что в первом предложении причастие обозначает признак предмета (*берега*), который испытывает на себе воздействие (*воды*). Во втором предложении причастие обозначает признак предмета (*вода*), который сам производит действие (*вода разрушает берега*).

3. Свой вывод учащиеся сверяют с учебником, убеждаясь в его справедливости.

Источник знаний — самостоятельный анализ текста; работа с учебником — средство самоконтроля.

4. Выясняется смысловое значение терминов «действительное», «страдательное» причастие и предлагается, используя предыдущий анализ текста, дать определение каждому виду причастий.

VI¹

5. Дают определение действительного и страдательного причастия, проверяют правиль-

VI²

Анализ содержания предложений не завершается самостоятельным выводом-рассуждением. Учащиеся не могут определить, в чем отличие причастий.

Учитель отсылает их к учебнику с целью найти ответ на поставленный вопрос.

Источник знаний — учебник. Анализ текста позволяет поставить проблему и мотивировать необходимость воспользоваться учебником.

Не могут самостоятельно сформулировать определение. После неудавшейся попытки

ность определений по учебнику, подчеркивают в учебнике наиболее значимые в определении места.

работают с учебником, подчеркивают наиболее значимые места в определении.

6. Выполняется упражнение, чтобы построить развернутое обоснование типа: «Причастие поясняет слово *машина*. Машина испытывает на себе действие, значит, *управляемая* — страдательное причастие».

7. Учащиеся выполняют одинаковую самостоятельную работу.

Итак, поставить учащихся в равные условия не удалось. И в данном случае целая совокупность признаков, отличающих уроки, обусловлена разным уровнем активности и самостоятельности учащихся.

В VI¹ классе учащиеся выводы по новой теме делают сами, в VI² узнают из учебника. Если в первом случае источником знаний становится самостоятельный анализ текста, то во втором случае — объяснение, изложенное в учебнике. Для учащихся VI¹ работа с учебником является лишь средством самоконтроля.

Изменения в построении урока в VI² классе вызвали рост активности учащихся. Ее стимулировал сам процесс работы. Убедившись в том, что не могут ответить на поставленный вопрос, учащиеся с большим вниманием изучают учебник. Их активность побуждается и тем, что знания, которые следует добыть, нужны не сами по себе, а для объяснения фактического материала. В результате сокращается стимуляция, идущая извне: «слушайте», «будьте внимательны» и т. п.

В VI¹ классе атмосфера активности — обычное состояние класса. Ее рождает задание: проанализировав материал, сделать выводы по новой теме. Активность не падает, когда учащимся предлагается проверить их полноту и достоверность, работая с учебником.

Организация обучения в том и другом классах пробуждает личную заинтересованность учащихся в работе. Однако ее характер различен. В VI¹ это заинтересованность людей, понимающих, «что» они могут, а в VI² это заинтересованность людей, осознавших, «чего» они не могут.

Итак, в первом случае активность учащихся выливается в маленькое исследование, во втором случае она направлена на овладение готовыми знаниями. Сравнительный анализ уроков обнаруживает, что в каждом из этих случаев одни и те же методы выполняют разную функцию. Будучи использованы в разной последовательности, они приобретают разное значение в деятельности учащихся, и перестройка в системе методов отражается на логике их познавательной деятельности.

Чтобы определить результат уроков, учащимся предлагались задания, позволявшие выявить:

умение при определении типа причастия построить обоснованное рассуждение;

умение определить тип причастия на основании восприятия содержания текста.

Со всеми тремя заданиями учащиеся VI¹ класса справились значительно успешнее. Учащиеся VI² класса овладели материалом после выполнения большого числа упражнений.

Из этого не следует, что учитель VI¹ класса обходился без тренировочных упражнений. Он постоянно вел работу по закреплению и повторению пройденного. Из этого следует, что всей предыдущей работой учитель VI¹ класса обеспечил возможность начать изучение нового учебного материала с самостоятельной поисковой работы учащихся. В результате того что на предыдущих уроках вместе с обучением происходило развитие познавательных возможностей учащихся, новый факт, новое языковое явление становится для них источником знаний. На этой основе осуществляется их обобщение, и работа по закреплению, повторению приобретает более целенаправленный и осознанный характер.

В результате системы работы учителя VI² класса учащиеся способны усваивать лишь готовые знания. В этом случае не возникает базы для самостоятельного обобщения. И работа по обучению применять усвоенные знания требует большого числа упражнений в распознавании необходимых признаков в конкретном языковом материале.

Данная система обучения в состоянии сформировать знания, частные способы деятельности. Однако процесс их усвоения слабо развивает творческие возможности учащихся и недостаточно стимулирует развитие положительного отношения к учению и его результатам.

Об этом свидетельствует и конечный результат изучения темы «Причастие» в VI¹ и VI² классах.

Вывод о конечных результатах делался на основании: правописания причастий; умения расставить знаки препинания, выделяя причастный оборот; умения найти причастие в тексте; произвести полный разбор причастия на основании использования причастия в речи учащихся. Все задания, кроме последнего — сочинения, были одинаковыми.

Результаты при завершении работы над темой в VI¹ классе были выше. Однако и в VI² они выравниваются. Но углубленный анализ обнаруживает в работах VI² класса целый ряд тревожащих обстоятельств. И дело не в том, что не исчезли полностью ошибки в правописании и расстановке знаков препинания, а в том, что остались факты, свидетельствующие о недостатке в восприятии признаков причастия. Так, 85% учащихся допускают ошибки при разборе некоторых причастий, в 6% случаев указывают признаки, которыми они не обладают вовсе (лицо).

Еще в большей мере ограниченность языкового чутья обнаруживается при использовании причастий в собственной речи.

Хотя одинаково строить уроки оказалось невозможно, в пределах возможного работа уравнивалась. Так, постоянно использовались приемы, обеспечивающие осознание смыслового значения причастий. Учащиеся анализировали образцы деловой речи, разного рода описания, научные тексты и т. п. При этом преследовалась цель не только развить способность использовать причастия в речи, но и использовать их целесообразно.

Чтобы выяснить, в какой мере эта задача решена, учащимся предлагалось самим определить тему сочинения, при раскрытии которой потребуется употребить причастия и использовать их так, чтобы они полнее и глубже раскрывали тему. Выполнение такого задания требовало очень высокого уровня в развитии чувства языка. Оно появляется в результате продолжительной работы. Поэтому такое задание могло быть предложено лишь VI¹ классу. Учащиеся VI² класса выполняли более простое задание: им было предложено составить по открытке рассказ, введя, где это нужно, причастия.

Так как нас интересовала целесообразность, уместность введения причастия, количественный анализ работ учащихся ограничивался лишь некоторыми данными. Учитывались работы, в которых нет ни одного причастия или есть одно, т. е. важен был сам факт, находит ли ученик условия для введения причастия.

Итак, в VI² классе вовсе не вводят причастия 27,9% учащихся, вводят одно причастие 31%, в остальных работах в среднем 2—3 причастия.

В VI¹ классе все ученики используют причастия, 9% вводят одно причастие.

Качественный анализ работ обнаруживает, что среди работ учащихся VI² класса значительно больше таких, которые используют причастия не всегда уместно.

При оценке работ учащихся VI¹ класса прежде всего радует удачный подбор тем. Они разнообразны и позволяют широко использовать причастия.

Это работы, которые посвящены описанию природы летом, осенью, утром... Они посвящены либо переходным, либо кульминационным моментам в жизни природы. Именно в этих случаях возникает потребность при описании природы указать признаки, обозначающие действие. Например, в сочинении «Первый день зимы» ученик пишет: *Выпал снег, продержавшийся всего сутки. Успел покататься на еще не совсем застывшем льду.* В сочинении «Осень» ученица использует причастия *облетающие, редющие, засыхающие, полыхающие, хрустящие.*

Широко использовать причастия позволили темы «Героический Ленинград», «Гроза», «На корабле», «Необычное путешествие», «Любимый вид спорта» и др.

В сочинениях учащихся представлены разные виды описаний. Широко используется художественное описание. Например, в сочинении на тему «Вечер на Аничковом мосту» ученица пишет: *Фонтанка, глотающая яркий свет реклам. Деревья с поднятыми вверх застывшими ветвями.* Есть описание, приближающееся к документальному, на тему «Как жили феодалы». Наконец, некоторые учащиеся представили деловое описание с изложением научных сведений. Например, Таня З. представила работу на тему «Бактерии»: «Существует много бактерий, помогающих человеку в жизни. И даже в еде мы не обходимся без их помощи. Например, молочные бактерии, выделяющие кислоту, содержатся в молочных продуктах. Без них не было бы простокваши, сметаны. А без бактерий спиртового брожения не было бы славящихся на весь мир французских вин». И т. д.

Таким образом, учащиеся VI¹ класса не только овладевают знаниями о причастии, умением их анализировать и грамотно писать. Изучение грамматической темы способствует развитию речи. А вместе с тем углубляется восприятие и понимание окружающей действительности, расширяются возможности передачи своего опыта, своих впечатлений, переживаний, мыслей, формируется отношение к жизни, появляется языковое чутье.

Результат развивающего обучения широк и многогранен и неотделим от того пути, которым идет ученик к его достижению.

Однако для того чтобы составить полное представление о результате, обусловленном разными методиками обучения, следует выяснить их влияние на формирование отношения учащихся к той работе, которая ведется на уроке, и чем они его мотивируют.

Следует отметить, что русский язык не относится к числу тех предметов, которые привлекают учащихся. И в этом случае, когда учащиеся любят уроки русского языка, немногие хотят, чтобы их было больше. Специфика самого предмета, обучение которому связано с необходимостью упорной, систематической работы, не располагает к этому.

Для выяснения отношения учащихся к урокам русского языка им предлагалось ответить на те же вопросы анкеты:

— Назови предметы, уроки по которым ты любишь и хотел бы, чтобы их было больше.

— Назови предметы, уроки, которые ты любишь, но не хотел бы, чтобы их было больше.

— Рядом с названием предмета укажи причины, по которым ты любишь данный предмет:

- 1) интересуется содержанием предмета;
- 2) переживаешь радость открытия нового;
- 3) чувствуешь себя в состоянии выполнить сложную работу;
- 4) легко усваиваешь материал;

- 5) радует возможность проявить свою активность;
- 6) увлекает коллективный поиск истины, совместная работа с товарищами;
- 7) радует общение с учителем.

С помощью этих вопросов предполагалось выяснить, какое влияние на отношение учащихся оказывает содержание урока, методика, стимулировавшая умственную активность, характер отношений, которые складываются в процессе учебной деятельности, место ученика в общей работе, а также переживание им успеха в работе.

Два фактора оказывают определяющее влияние на отношение учащихся к урокам русского языка — методика обучения и контакт учителя с классом. При первом типе методики большое количество учащихся уроки русского языка относят к числу любимых даже в том случае, если контакт учителя с классом можно охарактеризовать как средний. В том случае, когда учитель вызывает симпатию, его уроки многие ученики любят независимо от применяемой им методики. Однако мотивация такого отношения иная, чем в первом случае.

Поэтому отношение к урокам русского языка в VI¹ и в VI² классах положительное. Этим они выгодно отличаются от других шестых классов. При сопоставлении причин, объясняющих положительное отношение учащихся к урокам русского языка, обращает на себя внимание их количество. Учащиеся VI¹ класса объясняют свое отношение к предмету, как правило, рядом причин, в то время как учащиеся других классов или вообще не мотивируют его, или мотивируют очень скупо. Создается впечатление, что они не осознают, за что любят уроки. В некоторых случаях эта неопределенность покрывается мотивацией «легко усваиваю материал». Обнаруживаются и качественные различия в количестве мотивировок. Учащихся VI¹ класса, как, впрочем, в большинстве случаев при первом типе методики, в уроках русского языка привлекает их содержание, радость узнавания нового, удовлетворение от сознания, что можешь выполнить сложную работу, возможность проявить свою активность, совместная работа с товарищами.

Все эти стороны при втором типе методики либо совсем не отмечаются, либо указываются редко. Удивляет, на первый взгляд, что лишь немногие учащиеся VI¹ класса указывают, что их радует общение с учителем. Тогда как наблюдения, беседы с самими ребятами, родителями, классным руководителем, завучем говорят о том, что учитель относится к числу самых любимых. Очевидно, этот мотив в сознании учащихся покрывается другими, в частности такими, как коллективный поиск истины, возможность проявить свою активность. В этом случае отношение к личности учителя осознается через деловое сотрудничество, совместную работу.

Итак, первый тип методики в большей степени стимулирует

развитие положительного отношения учащихся к уроку. Эти данные совпадают с фактами, свидетельствующими о том, что формирование обобщенных знаний и способов деятельности стимулирует развитие познавательного интереса, полученными в исследованиях ученых-педагогов Д. Н. Богоявленского, Е. Н. Кабановой-Меллер, Н. А. Менчинской, Г. И. Шукиной. Эти данные свидетельствуют о том, что методика, обеспечивающая включение учащихся в процесс обобщения, создает условия, при которых достигается умственная активность и одновременно возможность пережить радость открытия, узнавания нового, проявить ученику свои возможности, пережить удовлетворение от участия в коллективном труде, осознать причины положительного отношения к уроку.

Различия в результатах обучения: качество знаний, умений и навыков, уровень развития познавательных возможностей, мотивы, обеспечивающие включение учащихся в активную деятельность — сказываются на дальнейшем построении уроков. И особенности их построения, в свою очередь, становятся показателем результативности обучения.

Таким образом, поведение системы дидактических средств при построении урока имеет объективный характер и детерминировано особенностями обучения в целом. Влияя на результат обучения, построение урока определяет и построение последующих уроков, всей системы уроков.

Так, урок, на котором не происходит включения учащихся в процесс формирования теоретических знаний, будучи статичным, обуславливает ту же статику в построении последующих уроков. Он не создает предпосылок, которые могут привести к изменению во взаимодействии преподавания и учения. Более того, достигаемый результат закрепляет положение, при котором ученик выполняет пассивную роль в учебной деятельности. Урок в системе уроков приобретает относительную автономию. В результате система уроков обеспечивает усвоение учащимися разрозненного фактического материала, эмпирических правил, заучивание теоретических положений. Применение изученного материала осуществляется при решении аналогичных познавательных задач. Учение для учащихся становится все более трудным.

Естественному усложнению в развитии содержания учебного материала соответствует относительная устойчивость в системе методов и характере педагогического руководства. В силу такого несоответствия система дидактических средств развивается слабо, она статична.

В то же время урок, построение которого обеспечивает включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний, будучи динамичным, предопределяет динамику в построении последующих уроков. Эта перестройка ведет к упрочению активной позиции ученика в учебной деятельности. Урок представ-

ляет собой очередной этап в развитии процесса учения, органически слит со всей системой уроков. Система уроков обеспечивает усвоение учащимися материала на уровне осознания ведущих идей учебного предмета, овладения общими закономерностями, обобщенными понятиями. У учащихся развивается способность видеть в конкретном материале свойственные ему общие зависимости. В этом случае применение знаний и способов деятельности возможно не только при решении аналогичных, но и новых познавательных задач.

С развитием содержания учебного материала происходят соответствующие изменения в системе методов и в характере педагогического руководства. Система дидактических средств развивается, она динамична.

Таким образом, в поведении системы обнаруживается зависимость, существующая между целью урока и системы уроков, уровнем раскрытия учебного материала, качественными отличиями методов обучения и способов организации при разных путях формирования обобщенных знаний. Будучи взаимосвязаны, они определяют качественный уровень преподавания и учения, их взаимодействие, результаты обучения, а отсюда и функционирование, свойственное построению системы уроков.

3. О ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА И СИСТЕМЫ УРОКОВ

При определении показателей эффективности урока следует исходить из того, что урок представляет собой целостную систему, развитие которой ведет к упрочению свойственных ей особенностей и характерных для нее результатов. Отсюда:

разная система урока имеет свои показатели эффективности; показателями эффективности урока и системы уроков являются не только результаты обучения;

показателями эффективности урока и системы уроков является также само построение уроков;

динамика, присущая построению урока и системе уроков, являясь условием и следствием развивающего обучения, может быть рассмотрена в качестве показателя их эффективности;

усложнение в характере познавательной деятельности учащихся в процессе учения, которое не вызывает рассогласования между деятельностью учителя и учащихся и ведет к достижению заданного результата, является замером, свидетельствующим об эффективности всей системы;

факты рассогласования между деятельностью учителя и учащихся при замещении традиционной системы ведения урока системой, свойственной развивающему обучению, обнаруживают противоречия между прежним опытом учения и новым уровнем преподавания;

факты рассогласования при замещении одной системы веде-

ния урока другой позволяют выявить те признаки, которые могут быть рассмотрены в качестве показателя эффективности урока в условиях развивающего обучения.

Поставив эти вопросы, мы не претендуем на исчерпывающее их раскрытие. Целый ряд из них, являясь определенным выводом, был освещен в предыдущих главах и параграфах. В данном параграфе сосредоточим внимание на том материале, который обнаруживает факты рассогласования между преподаванием и учением при замещении традиционной системы ведения урока системой, свойственной развивающему обучению. Так как эти факты свидетельствуют о противоречии между сложившимся у учащихся опытом учения и новым уровнем преподавания, они обнаруживают те признаки новой системы ведения урока, которые качественно преобразуют познавательную деятельность учащихся. А так как возможность проведения такой работы свидетельствует о развитии познавательных возможностей учащихся, она может быть отнесена к показателям эффективности урока в условиях развивающего обучения.

Для того чтобы выявить эти показатели, анализировались факты рассогласования между деятельностью учителя и учащихся при переходе класса к новому учителю. Кроме того, анализировались причины неудач первоначального этапа в проведении экспериментальных уроков.

Во всех случаях в поле зрения были учащиеся, которые до этого отличались положительным отношением к учению и обнаруживали высокий уровень в усвоении программного материала. Тем самым при нарушении контактных связей между преподаванием и учением исключались такие причины, как отрицательное отношение к предмету, безответственность учащихся, отсутствие необходимых знаний, умений и навыков.

Таким образом, было выяснено, что рассогласование между преподаванием и учением при замене одной системы ведения урока другой обусловлено целым рядом взаимосвязанных причин. Среди них особое значение приобретают: 1) использование самостоятельной практической работы учащихся в качестве источника новых знаний; 2) повышение теоретического уровня содержания преподавания; 3) приближение самостоятельной работы учащихся к началу изучения нового учебного материала; 4) смена дробного инструктивного характера педагогического руководства общим, указывающим лишь направление в деятельности учащихся.

Чтобы понять, почему в этих случаях учащиеся не справляются с работой, рассмотрим, с какими качественными изменениями в характере познавательной деятельности связано их применение.

Практическая деятельность учащихся как источник нового знания. При традиционной системе обучения практическая работа учащихся, как правило, проводилась с целью закрепления.

Вначале изучался теоретический материал, демонстрировалась наглядность, проводились объяснения и показ способов деятельности учителем, закрепление их в совместной работе, а только после этого знания и умения применялись в практической работе учащихся. Практические работы, как правило, выполнялись в соответствии с предложенной учителем инструкцией. Нагляднее всего такая система отразилась в проведении лабораторных работ при изучении физики, химии, математики. Они, как правило, выполняются в конце изучения темы, на основании предложенной учителем инструкции с целью закрепить и углубить теоретический материал.

Необходимость активизировать умственную деятельность учащихся и развивать их самостоятельность потребовала в большей мере использовать практическую работу в качестве источника новых знаний. Практическая работа стала широко использоваться с целью создания проблемной ситуации при обосновании необходимости изучения новой темы. С ее помощью осуществляется логический переход от только что изученной темы к новой. Она находит широкое применение как средство, дающее возможность учащимся сделать самостоятельные выводы, внести в работу элементы исследования.

Однако проведение такой работы в классах, где обучение строилось по традиционной системе, вызывает затруднения, вызывая отказываться от намеченного плана работы. Чтобы выяснить, отчего прежний опыт работы учащихся приходит в противоречие с новой системой обучения, сопоставим работу двух классов.

Экспериментальная работа проводилась на уроках физики при изучении газовых законов. В одном классе обучение велось традиционным путем: вначале объяснялся теоретический материал, далее он повторялся, решались различные задачи и, наконец, проводилась лабораторная работа. Таким образом были изучены законы Бойля— Мариотта, Гей-Люссака, Шарля. Таким же образом изучался объединенный газовый закон.

В другом классе в тех случаях, где было возможно, изучение материала начиналось с лабораторной работы. При изучении объединенного газового закона учащиеся проводили исследование с помощью V-образной трубки, опущенной вначале в холодную, а затем в теплую воду. После этого вывод, который был получен коллективными усилиями класса, доказывается путем логического обоснования.

На всем протяжении изучения материала: в ходе лабораторной работы, при выведении закона путем логического обоснования и дальше, при решении задач,— в классе царил глубочайший интерес. Учащиеся не могли дождаться конца перемены, чтобы продолжить исследование. После взрыва активности вдруг наступила необычайная тишина и видно было, что ученики работают затаив дыхание.

Перейдя к логическому обоснованию закона, учитель излагал материал, не обращаясь к учащимся с вопросами. Но по всему было видно, что они следят за каждым словом учителя и активно работает их мысль. Некоторые ученики опережали учителя, выполняя доказательство самостоятельно. Не было необходимости в применении приемов активизации их деятельности, активности определялась логикой процесса учения.

Таким образом, изменение места практической работы связано с перестройкой логики познавательной деятельности учащихся.

Действительно, если в первом случае поиск ответа на возникший проблемный вопрос осуществлялся с помощью логического обоснования и в этом случае в большей мере был активен учитель, а практическая работа носила исполнительский характер, то во втором случае дело обстоит иначе. Ответ на проблемный вопрос находили учащиеся, выполняя лабораторную работу, практическая работа приобретала исследовательский характер. И тем самым определялось отношение к последующим звеньям работы. Умственную активность сопровождал эмоциональный настрой, что вело к мобилизации волевых усилий. И когда решалась следующая познавательная задача — путем логического обоснования проверить правильность полученных выводов, отпадала необходимость в особых приемах активизации деятельности учащихся. Их активность определялась внутренними побудительными силами, возникавшими на предыдущих этапах работы.

Обращают на себя внимание различия, которые обнаружила проверка работ учащихся. Закон и в том, и в другом случае был сформулирован верно. Однако в классе, где лабораторная работа носила исполнительский характер, учащимся был допущен целый ряд неточностей в замерах величин, хотя конечный ответ и выводы были правильными. Это объяснялось тем, что, зная заранее результат и при неточности собственных данных, ученик писал ответ, тот ответ, который должен быть получен. Таким образом, практическая работа теряла смысл.

Этого не было в работах учащихся, где лабораторная работа носила исследовательский характер. Все измерения были выполнены с возможной точностью. И это понятно, ибо в ином случае они не могли прийти к верному выводу.

Еще один недочет в работах учащихся первого класса заставлял серьезно задуматься. При выполнении лабораторной работы предлагалось сделать зарисовки выполненных ими опытов и тем самым показать, в какой мере они представляют реальное положение величин, о которых шла речь. Такое же задание предлагалось при оформлении предыдущих лабораторных работ.

В этом классе каждый раз одна треть учащихся допускала ошибки, свидетельствовавшие об отсутствии представлений о реальном соотношении величин.

Эти факты говорили о том, что в случае, когда изучение материала начинается с объяснения учителя, иллюстрируемого наглядностью, и практическая работа выполняется в конце изучения темы, преподавание не может гарантировать, что в основе усвоенных теоретических знаний лежат верные представления. Но эти факты свидетельствовали и о том, что при такой системе работы учащиеся могут воспроизводить изученный материал, выполняя различного рода задания, даже такие, как лабораторные работы, не имея четких представлений.

В том же случае, когда формируемые знания и способы деятельности не основываются на четких представлениях, не возникает условий для развития познавательной деятельности, ибо взаимопроникновение наглядного и обобщенного в представлении составляет главную особенность при диалектическом переходе от ощущения к мысли.

Итак, оттого, проводится ли практическая деятельность учащихся с целью закрепления готовых знаний и способов деятельности или она является источником нового, изменяется характер познавательной деятельности в целом. В первом случае она приобретает исполнительский, во втором — исследовательский характер. Активность учащихся при проведении исследования способствует освоению реальных зависимостей, осознанию зависимости между конкретным и абстрактным содержанием, между практической и теоретической сторонами деятельности.

Поэтому в тех случаях, когда такие работы предлагались учащимся, которые их раньше не выполняли, они с заданием не справлялись, между преподаванием и учением происходило расхождение.

Тем самым мы не хотим сказать, что практические работы с целью закрепления не должны проводиться. Если бы речь шла о проведении практической работы учащихся в целом, то следовало бы указать на недостаточный объем практических работ и при закреплении и на необходимость при закреплении проводить не только исполнительские работы, но и работы творческого характера.

Повышение теоретического уровня содержания преподавания. Повышение теоретического уровня содержания преподавания ведет к структурным изменениям в содержании учебного материала, что в свою очередь вызывает изменения в структуре и уровне познавательной деятельности учащихся. Изменяется соотношение конкретного и обобщенного материала, повышается роль теоретических обобщений, фактический материал рассматривается под углом зрения теоретических положений. В результате повышается роль понятийного мышления, требуется свобода в оперировании конкретными фактами, усиливаются элементы поиска, возрастает роль самостоятельности учащихся. С ростом теоретического обобщения открываются широкие возможности в использовании проблемности в изложении учителя, в ходе бе-

седы, при самостоятельной работе с книгой, при выполнении лабораторных и других практических заданий. Таким образом, повышение теоретического уровня содержания ведет к изменениям всей методики преподавания. И понятно, что в том случае, когда возрастает теоретический уровень содержания, прежний опыт учебной деятельности приходит в противоречие с новой методикой преподавания, и между деятельностью учителя и учащихся нарушаются контактные связи. К чему это ведет, рассмотрим на примере.

В VII классе историю преподает новый учитель. До этого с классом работал учитель, который большое внимание уделял изучению фактического материала. Работа учащихся в основном сводилась к освоению увлекательных исторических фактов, к их осмыслению, запоминанию и воспроизведению.

Новый преподаватель строил работу иначе. Он подчинял анализ факта осознанию исторических закономерностей, большое внимание уделял работе над обобщенными понятиями, постоянно ставил проблемные вопросы. Класс не понимал учителя и, затаясь, безмолвствовал. Ученики, которые еще так недавно наперебой стремились отвечать, делали это только в случае вызова учителем, хотя тот широко применял метод беседы. Коллективная работа не получалась. Рассмотрим, как проходила работа на уроке.

Урок начинался с проверки домашнего задания на тему «Образование классов у восточных славян».

Учитель. Какие трудности вы встретили при подготовке домашнего задания? Тема сложная.

Учащиеся считают иначе, поднятых рук нет. Вызванный ученик начинает пересказывать параграф учебника. Учитель нетерпеливо прерывает его ответ, переходя на беседу.

Учитель. Начните с определения, что такое «класс».

Замешательство, молчание.

Ученик. Класс — это определенная группа населения. Отличительные признаки... эти группы не были равноправны, одни находились на более высоком уровне...

Учитель. Что самое главное? Кто думает иначе?

— Неравенство...

— Занятие...

— Образ жизни...

— Одна группа присваивала труд другой.

Учитель. Чем объясняется, что одна группа может присваивать труд других?

— Один класс богат...

— Они захватили земли и орудия труда.

Учитель. Так что же главное, отличающее господствующий класс?

— Он имеет собственность. Главное — в разном отношении к собственности.

Учитель облегченно вздыхает. Он возвращает учащихся вновь к тому же вопросу, усложняя задачу:

— Докажите, что возникновение классов обусловлено отношением к собственности.

И вновь по крупицам при постоянной помощи учителя строится обоснование.

Далее учащимся предлагалось на основании знания причин возникновения рабовладельческого государства объяснить, почему у восточных славян совершился переход от первобытнообщинного строя к феодальному, минуя рабовладельческий.

Ученики отвечали на вопрос, вспоминая то, что они учили.

— С улучшением орудий труда появляется избыток труда, он присваивается вождями племени. Постоянно становится больше землевладельцев...

Учитель. Мы говорим не об этом.

— Бояре могли принимать крестьян, крестьяне отдавали часть урожая в виде оброка...

— Они платили дань...

— Смерды нанимались на работу к боярам...

Учащиеся воспроизводили приобретенные знания, но они не умели отбирать их, конструировать в соответствии с поставленным вопросом. Учитель был вынужден самым решительным образом повернуть ход рассуждений.

Учитель. Очевидно, для того чтобы ответить на вопрос, прежде всего нужно вспомнить условия возникновения рабовладельческих государств на территории СССР. Какие они?

Учителю все время приходилось с помощью системы вопросов подводить учащихся к осознанию главного, переключать их с описания фактов, событий на формулировку обобщенных положений, выстраивать их в логической последовательности.

Наконец, выводы обобщались, повторялись и записывались на доске и в тетрадях. И только после этого сильный ученик строил связный, обоснованный ответ.

Дав задание слабому ученику повторить выводы, учитель видел, что материал им не понят. Возникла ситуация: или начинать все сначала, или перейти к изучению новой темы. На повторение не оставалось времени. Пришлось перейти к изучению нового материала.

Учитель вел урок в крайнем напряжении, учащиеся были скованы и напряжены не меньше. А дело в том, что знания по истории, которой они до сих пор с увлечением и успешно занимались, находились в иной плоскости, как бы на ином этаже. Операционная структура их деятельности при усвоении содержания носила иной характер. В результате учащиеся оказались не в состоянии оперировать ими на том уровне обобщения, который программировала новая система преподавания.

Здесь проявлялась закономерность, на которую указывал И. М. Сеченов, когда писал, что новое знание может быть усвое-

но и понято лишь в том случае, если прежние знания находятся на равном с ним уровне обобщения или на ближайших ступенях обобщения.

И так как учитель не делал шаг навстречу учащимся, учение совершалось на ином уровне, нежели преподавание, и его результат не достигал цели, которая ставилась учителем. Работа не доводилась до завершения. И хотя система познавательных задач, которые учитель решал на уроке, логически была взаимосвязана, предыдущая часть в построении урока недостаточно подготавливала последующие.

Лишь к концу учебного года учитель и учащиеся начинали понимать друг друга, история из предмета нелюбимого вновь становилась любимой, теплели отношения между учителем и учениками.

Изменения в характере педагогического руководства. При замещении одной системы ведения урока другой обращают на себя внимание следующие факты: рассогласование между преподаванием и учением происходит в том случае, если самостоятельная работа учащихся приближена к изучению нового материала и когда дробное, пооперационное руководство учителя сменяет общее, направляющее.

В том случае, когда самостоятельная работа учащихся проводится в ходе изучения нового материала или дается вскоре после объяснения учителя, ей не предшествует большое количество упражнений, выполненных под его руководством. Поэтому учащиеся должны либо применить имеющиеся у них знания и способы работы к новому учебному материалу, либо открыть их самостоятельно.

Такое проведение работы приходит в противоречие с организацией, при которой учитель систематически объяснял новый учебный материал и самостоятельной работе предшествовала тщательно отработанная система аналогичных упражнений. В этом случае способом работы учащиеся овладевают под руководством учителя. Различия в организации работы учащихся обуславливают различия в характере их познавательной деятельности. В первом случае ей присущи элементы поиска способа, во втором — он выполняет заученную с помощью учителя систему познавательных действий, которые способен применять лишь в аналогичных условиях.

Несоответствие между преподаванием и возможным уровнем учения в таких случаях чаще всего проявляется в том, что большинство учащихся класса не справляются с предложенной им работой.

Несоответствие между преподаванием и учением может проявляться и в отношении учащихся к предложенному им заданию. Это объясняется тем, что организация учебной деятельности ведет к формированию у учащихся определенной позиции. В одном случае формируется позиция активных участников

учебной деятельности, в другом — позиция людей, которых должны обучать другие, должен научить учитель.

Поэтому, если на место первой формы организации приходит вторая, рассогласование между преподаванием и учением объясняется как уровнем развития познавательной деятельности, так и позицией учащихся.

Убедимся в этом на примере.

На уроках физики в двух классах учащимся предлагалось выполнить одно и то же задание. В одном классе ученики систематически работали самостоятельно при изучении нового учебного материала. В другом самостоятельные работы предлагались лишь на этапе закрепления учебного материала, после объяснения учителя и совместной работы класса.

Тем и другим было предложено, пользуясь учебником, самостоятельно изучить явление капиллярности, после этого выполнить лабораторную работу.

Самостоятельной работе предшествовала постановка опыта, который позволил создать проблемную ситуацию и сформулировать проблемный вопрос: чем объяснить, что вода в капилляре поднимается выше поверхности воды в сосуде, в котором он находится?

Для того чтобы ответить на вопрос, учащиеся, работая с учебником, должны были вычленить основные компоненты, от которых зависело явление: коэффициент поверхностного натяжения, радиус трубки, плотность жидкости — и осознать существующую между ними зависимость. Далее при выполнении лабораторной работы объяснить эту зависимость опытным путем.

В данном случае несоответствие между предложенным учителем заданием и возможностями учащихся обнаружилось прежде всего в отношении к нему учащихся.

Если в одном классе задание было воспринято как должное, учащиеся без промедления включались в работу и в классе воцарилась глубокая тишина, то в другом все выглядело иначе. Задание вызвало крайнее недовольство. Некоторые учащиеся отодвигали от себя учебник, демонстративно отказываясь от работы. Ученица Д. достаточно громко спросила: «А для чего существует учитель?» И учитель вынужден был объяснить, как важно научиться работать самостоятельно, и потребовал начать работу, заявив, что результаты он проверит и оценки поставит в журнал.

Однако скоро обнаружилось, что большая группа учащихся с заданием не справлялась. К ним относились и те, которые протестовали. Учеников затрудняла необходимость при работе с учебником выявить необходимые компоненты и определить существующую между ними зависимость. Когда с помощью наводящих вопросов учителя эта трудность была преодолена, работа пошла успешно.

Серия контрольных заданий, предложенных учащимся этих классов, обнаружила различие в их умении анализировать, вычленять главные положения, сравнивать, составлять планы при работе с учебником физики. Уровень этих умений у учащихся класса, встретивших задание в штыки, оказался ниже.

В силу этого самостоятельная работа была для учащихся трудна, и этим объяснялось отрицательное к ней отношение. Данный факт свидетельствует также о том, что между путями развития операционной стороны познавательной деятельности учащихся и путями формирования отношения к разным видам деятельности существует тесная зависимость. Отношение же к разным видам работы влияет на отношение учащихся к предмету в целом, сказывается на отношении к учителю, месту, которое занимает сам ученик в учебном процессе.

Рассогласование между преподаванием и учением возникает и в том случае, когда на смену привычному дробному, пооперационному руководству деятельностью учащихся приходит общее, направляющее. В этом случае учащиеся планируют свою деятельность в значительной степени самостоятельно.

На уроке русского языка ученик анализирует предложение. В классе постоянно звучит голос учителя, который ставит вопрос за вопросом: «Какой вид предложения? Назови главные члены предложения. Чем они выражены?...» И так постоянно. И вот резко меняется работа с классом. Учитель дает задание: «Охарактеризуй предложение. Скажи, на какие вопросы для этого нужно ответить. Укажи, о чем следует говорить при характеристике имени прилагательного». Дав задание, учитель замолкает. Молчит и вызванный ученик.

На уроке географии та же картина — вопрос следует за вопросом:

- Что такое воздушные массы?
- Чем отличаются воздушные массы?
- От чего зависят свойства воздушных масс?
- Почему воздушные массы перемещаются?
- В чем причина разного давления?

И так каждый раз: система вопросов, система предписаний.

На уроке математики при анализе содержания задачи учитель спрашивает:

- О чем следует узнать?
- Что нам уже известно?
- Что из этого следует? И т. п.

Зависимость между характером педагогического руководства и уровнем развития познавательных возможностей учащихся обнаруживает и следующий факт.

В индивидуальном эксперименте ученику VIII класса нам было предложено сказать, какие вопросы освещает параграф, материал которого объяснялся учителем на уроке физики и был закреплен учеником при работе с учебником. Ученик (успевае-

мость по всем предметам «4»—«5») ответил: «Как какие вопросы? Это вы мне ставьте вопросы, а я буду отвечать». Экспериментатор изменяет задание: «Хорошо, расскажи то, что только что учил». Ученик вновь пытается корректировать задание экспериментатора: «Так вы ставьте мне вопросы, а я буду на них отвечать. Мы так обычно работаем». И в этом «мы так обычно работаем» сквозит недоверие учащегося к экспериментатору, который, по его мнению, не знает, как учить детей, и стремление помочь ему советом.

Переход от дробного, пооперационного руководства к более общему обнаруживает трудности в умении систематизировать, обобщать и устанавливать логическую зависимость между отдельными вопросами в содержании, что выливается в неумении учащимися планировать работу. Бывает, что учащиеся не справляются даже с заданием, которое неоднократно выполнялось под руководством учителя. Чтобы преодолеть этот недостаток, приходилось перестраивать методику обучения в целом.

Эти факты еще раз убеждают в том, что построение обучения, которое обеспечивает развитие познавательных возможностей учащихся, приводит к совершенствованию работы в двух направлениях: на уровне чувственного, наглядного восприятия и на уровне теоретических обобщений. В целях перестройки обучения потребовалось активизировать деятельность учащихся как на первоначальных, так и на верхних уровнях познания. В связи с этим большое внимание уделяется практической работе. Там, где это возможно, практическая работа становится источником новых знаний и в то же время обучение ведется на уровне постановки и решения теоретических проблем. И в этом нет случайности, так как между этими направлениями существует взаимозависимость, обусловленная психологией развития умственной деятельности.

Напоминая об этом, Н. А. Менчинская писала, что при характеристике основных направлений умственного развития необходимо учитывать, что оно совершается одновременно в двух противоположных направлениях — и к более конкретному и к более абстрактному.

Внимание к формированию широких теоретических обобщений предполагает такое же внимание к чувственной, конкретной основе учебной деятельности, ибо чувственное и рациональное, конкретное и абстрактное пронизывают познание во всех его формах и на всех этапах развития.

Обучение, отвечающее этим требованиям, создает условия, при которых восхождение с нижних этажей познания на верхние и обратно — анализ фактов в свете теоретической проблемы, освоение конкретного способа деятельности на основании понимания общего принципа учащиеся в значительной степени могут выполнить самостоятельно. Их продвижение в познании объясняется тем, что предыдущие этапы создают предпосылки к рабо-

те на последующих. Кроме того, предыдущие этапы в работе создают потребность в последующих, и стимулятором, активизирующим деятельность учащихся, становится само развитие учебного процесса.

В этих условиях возрастает удельный вес поисковой деятельности учащихся. А вместе с тем более успешно осваиваются отношения и связи, существующие в реальной действительности, формируются представления, теоретические знания приобретают действенность. Восприятие, осмысление, запоминание и применение в процессе учения тесно взаимосвязаны.

Такой характер деятельности учащихся отражается на уровне усвоения знаний и умений, на развитии операционной структуры их деятельности, воспитании диалектико-материалистического мировоззрения, способствует формированию позиции, при которой ученик рассматривает себя активным участником познавательного процесса. В результате учебный процесс осуществляется в той системе организации, которая возможна лишь при развитии у учащихся способности к саморегуляции познавательных процессов. В этом случае самостоятельная работа возможна на всех этапах работы, в том числе и при изучении нового учебного материала, достаточно лишь общего, направляющего руководства со стороны учителя. Структурное построение урока приобретает признаки синтетического урока.

Иначе осуществляется процесс учения при традиционном построении урока. В этом случае основное внимание уделяется средним этапам познания: усвоению и осмыслению описаний конкретных фактов, тренировке в применении системы предписаний при формировании конкретных умений. Деятельность учащихся в этом случае носит исполнительский характер, между конкретным и обобщенным содержанием не достигается должная взаимосвязь. И даже если учитель организует восприятие, осмысление, запоминание и применение изученного, в результате низкой активности учащихся звенья процесса усвоения мало взаимосвязаны. Они следуют друг за другом, и предыдущие этапы слабо подготавливают последующие. В этих условиях активная позиция может принадлежать только учителю, большое значение приобретают внешние стимулы: система предписаний учителя, приемы активизации умственной деятельности, призывы быть внимательными, активно работать, проверка работы, выставление отметок и т. д.

В результате у части учащихся формируются неточные представления, знания и умения учащихся имеют узкую сферу применения, учебный процесс слабо стимулирует развитие их умственной деятельности и способствует формированию позиции, при которой учащиеся рассматривают себя в качестве людей, которых должны учить другие.

В этом случае организация урока свидетельствует о недостаточности в развитии у учащихся способности к саморегуляции

познавательных процессов: требуется дробное пооперационное руководство со стороны учителя, самостоятельная работа учащихся проводится только на этапе закрепления изученного материала. В структуре урока звенья следуют одно за другим в одной и той же последовательности.

Так как урок представляет собой систему, в которой все стороны взаимосвязаны, решение одного вопроса связано с определенным уровнем в решении других. Изменение какого-либо из них: цели урока, уровня раскрытия содержания, методов обучения, форм педагогического руководства, структурного построения урока — влечет за собой перестройку других, что тут же отражается на характере познавательной деятельности учащихся.

Итак, рассогласование между деятельностью учителя и учащегося при замещении одной системы ведения урока другой обнаруживает, что каждой из них соответствует определенный уровень в развитии познавательной деятельности учащегося. Водораздел, который отделяет эти системы, проявляется в возможности при построении урока использовать практические работы учащихся в качестве источника нового знания, вести преподавание на высоком теоретическом уровне, проводить самостоятельные работы учащихся на этапе изучения нового учебного материала, наряду с прямым осуществлять косвенное управление работой учащихся.

И так как успешность такой работы — свидетельство определенного уровня достижений в развитии познавательных возможностей учащихся, ее проведение становится показателем эффективности урока и системы уроков.

Вопросы и задания

1. Каковы особенности структуры традиционного, поэлементного и синтетического построения урока? Чем они объясняются?

2. Объясните причины рассогласования между деятельностью учителя и учащихся. Приведите примеры.

3. Чем объяснить, что система организации учитель — ученик — класс при традиционном обучении остается постоянной?

4. Чем объяснить, что система организации учитель — ученик — класс в условиях развивающего обучения постоянно перестраивается?

5. Докажите, что организация самостоятельной работы учащихся на этапе изучения нового учебного материала является условием и показателем развивающего обучения на уроке.

6. Проанализировав уроки на примере изучения темы «Причастие», укажите, в чем проявляется принцип целесообразности построения дидактической системы.

Разработайте и проведите аналогичный эксперимент на материале своего учебного предмета.

Темы рефератов

1. Зависимость между построением урока и системой уроков.
2. Показатели качества знаний учащихся.
3. Показатели эффективности урока.

Литература

Блинов В. М. Эффективность обучения. (Методологический анализ определения этой категории в дидактике). М., 1976.

Богоявленский Д. Н. Психология усвоения орфографии. 2-е изд. М., 1966.

Вилькеев Д. В. Методы научного познания в школьном обучении. Казань, 1975.

Кириллова Г. Д. Особенности урока в условиях развивающего обучения. Л., 1976.

Лернер И. Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? М., 1978.

Папчешникова Л. М. Об уровнях и показателях эффективности развивающего обучения.— Новые исследования в педагогических науках, 1974, № 10.

Урок в восьмилетней школе/Под ред. М. А. Данилова. М., 1966.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, используя резервы, свойственные уроку как целостной системе, возможно решать задачу, поставленную перед школой в постановлении Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» и Всесоюзным съездом учителей,— повысить образовательную, воспитательную и развивающую функции урока. Изучение теоретических основ данной проблемы позволяет осуществлять научную организацию труда на уроке и за счет этого повысить его эффективность.

Ввиду того что урок представляет собой целостную систему, учитель через соотношение содержательной, методической и организационной сторон урока управляет наполняемостью познавательной деятельности учащихся и тем самым определяет емкость урока, количество и качество решаемых на нем образовательных, воспитывающих и развивающих задач. И так же как недооценка какого-либо из компонентов в системе дидактических средств отражается на качестве результатов учения, каждый из них обладает определенными возможностями в повышении эффективности системы в целом.

Проблема взаимозависимости компонентов ставит перед необходимостью решения вопроса об адекватности цели, уровня раскрытия учебного материала, методических и организационных решений в построении урока. Адекватность в решении этих вопросов становится причиной многообразия методических и организационных путей в построении урока, а отсюда и разнообразия в характере познавательной деятельности учащихся.

Необходимость различных методических и организационных решений объясняется прежде всего тем, что учебный материал не однороден. Его усвоение служит определенным целям урока и предполагает организацию соответствующей познавательной деятельности учащихся. Изучение разного по характеру учебного материала отражается на взаимосвязи восприятия, осмысления, запоминания и применения в процессе его усвоения. В то же время использование при его изучении адекватных методических приемов и способов организации позволяет целенаправленно

развивать различные аспекты познавательной деятельности учащихся: внимание, воображение, память, логическое мышление. На этой основе удастся формировать умение слушать, наблюдать, излагать свои мысли, читать и т. д. В процессе активной разнообразной познавательной деятельности воспитываются эмоциональная и волевая сферы личности ребенка. Кроме того, применение адекватных методических приемов и способов организации создает условия, при которых усвоение учебного материала в значительной степени совершается на уроке.

Следующей причиной, обуславливающей зависимость цели урока, уровня раскрытия учебного материала, методических и организационных решений в построении урока и особенностей его структуры, является процесс формирования обобщенных знаний и способов деятельности. Эта система зависимостей, приобретающая соответствующий характер, обеспечивает в одном случае усвоение учащимися эмпирических правил и выводов, заучивание теоретических положений, освоение способов деятельности по заданному образцу и их применение в решении аналогичных задач, в другом усвоение общих принципов и закономерностей, обобщенных понятий, ведущих идей учебного предмета и их применение не только к решению аналогичных, но и новых познавательных задач. И так как с этим связаны уровень освоения стержневых, кардинальных для учебного предмета знаний и способов деятельности, проникновение в сущность мировоззренческих и нравственных проблем, а также развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся, процесс формирования теоретических знаний приобретает особую значимость в решении задач развивающего обучения.

Обеспечивая усвоение готовых обобщений, их применение в соответствии с заданными образцами, подведение к эмпирическим правилам и выводам, система дидактических средств в своем развитии создает условия для включения учащихся в процесс формирования обобщенных знаний лишь на отдельных этапах познания. В результате в процессе учения не достигается единство в усвоении конкретного и обобщенного содержания, а вместе с этим взаимосвязь восприятия, осмысления, запоминания и применения. Их организации в большей степени свойствен принцип последовательности, строгой очередности. Поэтому продвижение учащихся в процессе учения происходит в силу внешней стимуляции. Планирование и управление деятельностью учащихся учителем не перерастает в самоуправление, саморегуляцию познавательными процессами учащимися. И изучение нового учебного материала каждый раз начинается с объяснения учителя.

В этих условиях на уроке преобладает исполнительская деятельность учащихся, фронтальные способы организации, требуется дробное, пооперационное руководство учителя, структурному построению урока свойственны статика и шаблон. Урок

в системе уроков имеет относительную автономию. Статика, характерная для системы дидактических средств, являясь причиной и следствием недостаточного развития познавательных возможностей учащихся, при дальнейшем построении уроков усугубляет пассивное положение ученика на уроке. И по мере усложнения учебного материала в логике развития содержания учебного предмета возрастает трудность его усвоения учащимися, происходит перегрузка урока учебным материалом и тренировочными упражнениями.

Обеспечивая усвоение на уровне общих принципов и закономерностей, обобщенных понятий, ведущих идей учебного предмета, система дидактических средств создает условия для включения учащихся в процесс формирования обобщенных знаний на всех этапах учения, обеспечивая единство индуктивного и дедуктивного пути познания, взаимосвязь восприятия, осмысления, запоминания и применения. Этому включению способствует система методических приемов, которые в своем развитии обеспечивают:

ориентацию учащихся в месте и значении изучаемого учебного материала в теме, учебном предмете, окружающей жизни, прогнозирование и планирование изучения новых вопросов и тем; творческое осмысление, конструирование и переконструирование изучаемых объектов, фактов и явлений, создание проблемных ситуаций, решение познавательных задач, выдвижение и решение проблемных вопросов;

материализацию выявленной системы закономерных зависимостей в формулах, схемах, алгоритмических предписаниях, словесном описании учащимися способов деятельности и других приемах, обеспечивающих понимание логической структуры изучаемой системы знаний и формируемых способов деятельности; применение обобщенных знаний в качестве способов деятельности к решению широкого круга аналогичных и новых познавательных задач.

Система методических приемов, обеспечивая единство конкретного и обобщенного, творчества и регламентации, свойственных теоретическому обобщению, создает преемственные связи в развитии познавательной деятельности учащихся.

Взаимосвязь индивидуальной, фронтальной и коллективной работы на уроке даст учителю возможность ориентироваться на зону ближайшего развития учащихся, обеспечивать их продвижение до уровня коллективных достижений.

В этих условиях большое место и значение приобретает, с одной стороны, организация индивидуальной работы учащихся, дифференцированных заданий, а с другой — коллективной работы класса. С целью осуществления контактных связей в процессе коллективной деятельности возникает потребность в проведении групповой работы. В результате система организации деятельности учащихся в условиях развивающего обучения спо-

способствует не только повышению качества знаний, но и воспитанию коллективизма, общественной направленности, созданию нравственного опыта общения.

При включении учащихся в процесс формирования обобщенных знаний предыдущие этапы в их работе создают содержательную, операционную и мотивационную базу для осуществления учения на последующих этапах, и процесс учения в значительной степени развивается в силу внутренней стимуляции. А вместе с этим руководство учителя становится более общим, направляющим. Структура урока, перестраиваясь, свидетельствует о росте познавательной активности и самостоятельности учащихся. В результате взаимосвязи звеньев процесса учения она приобретает синтетический характер.

Таким образом, особенности процесса формирования обобщенных знаний обуславливают качественные особенности урока как целостной системы. Они проявляются в цели урока, в системе решаемых на уроке познавательных задач, уровне раскрытия учебного материала, в системе применяемых методических приемов и способов организации, во взаимосвязи и логике преподавания и учения, в поведении всей системы, определяющем статику или динамику структурного построения урока. Развитие познавательной деятельности учащихся, вбирая в себя все эти особенности, сказывается на качественном уровне в решении образовательных, воспитательных и развивающих целей урока.

Однако из всего этого не следует, что построение всех уроков должно обеспечивать последовательное включение учащихся в процесс формирования обобщенных знаний. В процессе обучения в школе многие вопросы могут и должны быть усвоены учащимися на уровне эмпирических правил, путем осознания и запоминания готовых обобщений, в результате действий по заданному образцу. Когда мы рассматриваем разные пути формирования знаний и сопоставляем их результаты, решаются вопросы: о зависимости между процессом обучения и особенностями урока как целостной системы; выявляются резервы, свойственные уроку как целостной системе; определяется путь усвоения учащимися стержневых, кардинальных вопросов учебной программы и его влияние на построение системы уроков.

Из этого следуют и вопросы, которые должны быть рассмотрены в дальнейшем:

как при изучении темы, раздела учебного предмета сочетаются цели, определяющие разный уровень и пути усвоения разных вопросов учебного материала;

как, учитывая необходимость разных уровней усвоения учебного материала, строится система уроков по теме, разделу и т. д.;

в чем заключаются особенности отдельных типов уроков, когда стержневые, кардинальные вопросы темы, раздела, учебного предмета изучаются на уровне теоретического обобщения.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . .	3
I. Поиск путей совершенствования урока как организационной формы процесса обучения	5
II. Системный подход к анализу урока	20
1. Урок — целостная система . . .	—
2. Взаимосвязь компонентов урока	31
III. Причины разнообразия в познавательной деятельности учащихся на уроке . . .	46
1. Разнообразие структурных компонентов в содержании учебного материала	—
2. Зависимость между целью обучения, типом учебного материала и процессом учения	53
IV. Формирование обобщенных знаний как условие развития познавательной активности и самостоятельности учащихся	61
1. Зависимость между уровнем усвоения знаний и развитием познавательной самостоятельности учащихся	—
2. Процесс формирования обобщенных знаний как условие умственного развития учащихся	66
3. Педагогические условия формирования обобщенных знаний	72
V. Особенности способов организации работы при формировании обобщенных знаний	91
1. Зависимость способов организации работы от содержания и характера познавательной деятельности учащихся	—
2. Взаимосвязь индивидуальной, коллективной и фронтальной работы как условие развития познавательных возможностей учащихся	100
VI. Особенности построения урока в условиях развивающего обучения	111
1. Функционирование дидактической системы при построении урока	—
2. Зависимость между построением урока и построением системы уроков	121
3. О показателях эффективности урока и системы уроков	141
Заключение	, 155

Галина Дмитриевна КИРИЛЛОВА
**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УРОКА
В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ**

Редактор *Э. П. Абельцева*
Художник *В. П. Иванъв*
Художественный редактор *Е. Б. Соорина*
Технический редактор *Е. А. Дурницына*
Корректор *Г. Л. Нестерова*

ИБ № 4275

Сдано в набор 11.06.79. Подписано к печати 14.04.80. А 06927.
60×90^{1/16}. Бумага типограф. № 2. Литер. гарн. Высокая пе-
чать. Условн. печ. л. 10. Уч.-изд. л. 10,76. Тираж 32 000 экз.
Заказ № 3377. Цена 35 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просве-
щение» Государственного комитета РСФСР по делам изда-
тельств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41

Типография им. Смирнова Смоленского облуправления из-
дательств, полиграфии и книжной торговли, г. Смоленск,
пр. им. Ю. Гагарина, 2.