

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
СОДЕРЖАНИЕ И СУЩНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО УРОКА.....	4
УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА	5
ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА.....	7
О ТИПАХ И ВИДАХ УРОКОВ	8
СТРУКТУРА УРОКА.....	10
КАКАЯ СТРУКТУРА СТАЛА ТРАДИЦИОННОЙ.....	10
ДИДАКТИЧЕСКАЯ И ЛОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА УРОКА.....	11
СОДЕРЖАНИЕ СТРУКТУРЫ УРОКА.....	13
ПОДГОТОВКА УРОКОВ	15
ПОНЯТИЙНЫЙ АНАЛИЗ	17
ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	17
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	18
АНАЛИЗ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ УРОКА.....	18
ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	19
ПЛАНИРОВАНИЕ — ОСНОВА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРУДА	19
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	19
ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	20
ХОД УРОКА И ЕГО АНАЛИЗ	24
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	26

ВВЕДЕНИЕ

Урок — основная форма организации учебно-воспитательного процесса в советской школе. И качество обучения и воспитания — это, прежде всего, качество урока. Об уроке написано много: статьи, брошюры, книги. И все-таки жизнь ставит перед учителем все новые и новые вопросы, связанные с пониманием типологии уроков, их структуры, подготовки и проведения. Какой учитель не хочет, чтобы каждый урок был эффективным, активизировал всех учащихся? Но для этого мало быть опытным учителем «со стажем». Надо хорошо знать современную теорию обучения, иметь хорошую дидактическую подготовку, знать особенности современного урока.

Что же такое современный урок и какие он имеет особенности! Чем он отличается от уроков прежних времен? Такие вопросы часто возникают у учителей, и мы попытаемся на них ответить.

Прежде всего надо разобраться в некоторых терминах, которые широко используются в сегодняшней педагогической литературе. Часто пишут: «традиционный урок», «традиционное обучение», «традиционная дидактика» и т. п. Возникает вопрос: что значит «традиционный», хорошо это или плохо?

В толковом словаре русского языка слово «традиция» объясняется так: «То, что переходит или перешло от одного поколения к другому путем предания, устной или литературной передачи (напр., идеи, знания, взгляды, образ действий, вкусы и т. д.)... Пересмотр старой традиции (т. е. установившегося мнения в области какой-нибудь науки)...»¹.

Конечно, молодое поколение учителей получает педагогические идеи и знания не путем устного предания, а из учебников педагогики и дидактических пособий. Но можно ли, скажем, идеи педагогов, изложенные до середины 50-х годов, считать «традиционными»? Видимо, можно, поскольку социологи определяют возраст одного поколения в среднем в 20 лет. Следовательно, для сегодняшнего дня идеи, теории педагогов того времени уже традиционные, прочно установившиеся.

Однако за последние 20 лет в жизни общества произошли колоссальные изменения, порожденные эпохой научно-технической революции.

Изменились и требования общества к подготовке молодого поколения к жизни.

Социалистическое общество требует развития творческих способностей всего молодого поколения, требует от каждого своего члена умения систематически и постоянно учиться и совершенствоваться. Это задача не только педагогическая, но и социальная, и сегодня партия и государство ставят ее перед школой как практическую цель. В речи на Всесоюзном съезде учителей в 1968 году Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев указал на важность того, чтобы школа не только давала сумму конкретных знаний, но и учил делать самостоятельные выводы, прививала молодежи навыки творческого мышления².

Расширение целей школы не может не привести к изменению средств и способов их достижения. В сегодняшней школе изменилось содержание образования. Оно приведено в большее соответствие с требованиями научно-технического прогресса, с уровнем современных научных знаний, более насыщено теоретическим материалом, т. е. материалом научных понятий, что значительно усилило развивающую функцию обучения. Современное содержание школьного образования нацелено на умственное развитие школьника, на развитие его мышления, что является главным показателем развивающего обучения.

Можно ли говорить о том, что теория и практика обучения 30—50-х годов были специально нацелены на развитие мышления школьника? Нет, нельзя, и об этом много писали в 60-е годы, в период интенсивного поиска путей активизации учебного процесса.

Именно в последние 10—15 лет возник передовой опыт развития познавательной самостоятельности учащихся, именно в это время появились новые направления в теории обучения, которые и составили содержание современной дидактики. Возникли теория активизации познавательной деятельности учащихся (М. А. Данилов, И. Т. Огородников, М. Н. Скаткин), теория обучения младших школьников на повышенном уровне трудности (Л. В. Занков), теория содержательного обобщения (В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин), теория поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин и др.), теория формирования духовных потребностей (Ю. В. Шаров) и познавательного интереса (Г. И. Щукина), программированное (И. Г. Беспалько, Н. Ф. Талызина) и проблемное обучение (И. Я. Лернер, А. М. Матюшкин и др.) и многое другое.

Как видно из сказанного, есть полное основание говорить о традиционной дидактике в отличие от дидактики современной, имея при этом в виду, что речь идет никак не об отказе от традиции, а о дальнейшем развитии и совершенствовании советской педагогики.

Традиционная дидактика основную цель видела в накоплении учеником определенного объема знаний

¹ Толковый словарь русского языка. Под ред. проф. Д. Н. Ушакова. Т. IV. М., 1940, с. 770.

² См. Л. В. Занков. Дидактика и жизнь. М., «Просвещение», 1968, с. 14; М. А. Прокофьев. Школа и ее проблемы. — «Советская педагогика», 1971, № 3, с. 14.

и ориентировала учителя на объяснение сущности новых понятий, законов, принципов, правил изучаемой науки и показ приемов умственной деятельности, показ образца действия. Знания и умения учащиеся усваивали, главным образом подражая учителю, действуя по образцу.

Рассмотрим небольшой пример. В первом классе учитель говорит: «Сегодня мы узнаем правило нахождения неизвестного слагаемого» — и показывает способ действия: «Для этого надо из суммы вычесть известное слагаемое. $x + 6 = 9$. Чему равен x ? $9 - 6 = 3$; $x = 3$ ». Раскрывая сущность нахождения неизвестного слагаемого, учитель дает способ действия (вычесть из суммы известное слагаемое) в готовом виде; его надо только заучить, отработать. Ученик применяет способ действия, выработавшийся у него путем подражания учителю, без затраты усилий собственной мысли. Но путем действия по образцу можно развить у ученика лишь репродуктивное, или воспроизводящее, мышление. Продуктивное, творческое мышление таким путем не развивается — оно формируется только в процессе собственной творческой же деятельности¹. Конечно, под влиянием жизненных ситуаций, которые полны разных проблем, формируются в процессе развития человека и кавыки, способствующие овладению опытом творческой деятельности. Стихийно происходило это и в обучении. Но в традиционной дидактике на это не обращалось специального внимания.

Если содержание передается учащимся путем объяснения учителем сущности всех новых понятий с иллюстрацией их фактами, такое обучение можно назвать объяснительно-иллюстративным. Если же наряду с объяснением часть знаний добывается учащимися в итоге самостоятельной поисковой деятельности, путем систематического решения учебных проблем, тогда не только формируются глубокие и прочные знания, но и развиваются мышление школьника, его творческие способности. Такое обучение мы называем проблемным. Суть его изложена в ряде дидактических и психолого-педагогических работ².

Проблемное обучение невозможно без сочетания с объяснительно-иллюстративным, также как современная дидактика не мыслится без традиционной.

Психологической наукой установлено, что мышление начинается при столкновении человека с проблемой, в проблемной ситуации¹. Поэтому основу обучения, которое обеспечивает творческое усвоение знаний, составляют проблемные ситуации, систематически и преднамеренно создаваемые учителем путем постановки проблемных вопросов, задач и заданий.

Проблемная ситуация — это интеллектуальное затруднение, возникающее тогда, когда человек не может (не знает, как) объяснить явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом действия. Это побуждает искать новые знания, новый способ действия. В зависимости от характера противоречия между знанием и незнанием, лежащего в основе затруднения, различают типы проблемных ситуаций³. Проблемная ситуация обуславливает начало мышления, а активная мыслительная деятельность протекает в процессе постановки и решения проблем.

Мыслительный процесс от возникновения проблемной ситуации до решения проблемы имеет несколько этапов:

- а) осознание проблемной ситуации (сущности затруднения) и постановка проблемы;
- б) нахождение способа решения путем догадки или выдвижения предположений и обоснования гипотезы⁴;
- в) доказательство гипотезы;
- г) проверка правильности решения проблемы.

Познавательная деятельность учащихся может считаться самостоятельной только в том случае, если они в возникшей проблемной ситуации самостоятельно проходят все или основные этапы мыслительного процесса, требующие активного умственного поиска.

а) Учащиеся формулируют проблему, т. е. анализируют проблемную ситуацию и словесно выражают сущность возникшего затруднения («Что неизвестно?»).

Учащимся первого класса дается пример: $2 + 6 = ?$ Зная способы сложения, они решают: $2 + 6 = 8$. Затем им дается другой пример: $x + 6 = 9$. Первоклассники не могут сразу решить его, они в затруднении (создалась проблемная ситуация). В ответ на вопрос учителя: «Что же тут неизвестно?» — ученики формулируют проблему: «Неизвестно первое слагаемое, неизвестно, как его найти».

б) Учащиеся выдвигают предположения, т. е., основываясь на прежних знаниях, ищут предположительные способы решения проблемы.

«Надо к 9 прибавить 6», — говорит один ученик. — «Нет, — возражают ему, — надо отгадать, что неизвестно».

Здесь мы видим два предположительных способа решения проблемы, выдвинутых, но

³ См. Т. В. Кудрявцев. Вопросы психологии и дидактики проблемного обучения. — В сб.: О проблемном обучении. Под ред. Т. В. Кудрявцева. Вып. 1. М., «Высшая школа», 1967.

⁴ Проблема может решаться тремя путями: известным способом, путем догадки, путем логического анализа. В обучении чаще всего — третьим путем; он ценен тем, что обуславливает доказательство истины.

необоснованных.

в) Ученики обосновывают предположение как гипотезу:

«Надо 6 отнять от 9, — говорит третий ученик, — потому что 9 — это сумма двух слагаемых». Тут уже не только выдвижение предположения, но и обоснование его.

г) Учащиеся доказывают выдвинутую гипотезу и затем (или одновременно) проверяют правильность решения проблемы:

$9 - 6 = 3$; $x = 3$; $3 + 6 = 9$ $x + A = 7$; $7 - 4 = 3$; $x = 3$; $3 + 4 = 7$ и т. д.

Не давая угаснуть интересу детей, учитель снова создает проблемную ситуацию: $* + 8 = 17$ (здесь ученики сталкиваются с новым для них понятием «вычитание с переходом через десяток»). «Об этом способе решения мы узнаем позже», — говорит учитель.

Такова принципиальная схема организации процесса продуктивного, творческого усвоения нового знания и нового способа действия. Активность мышления и интерес учащихся возникают в проблемной ситуации даже в том случае, если проблему ставит и решает учитель. Но высший уровень активности учеников достигается тогда, когда они сами формулируют проблему, выдвигают предположения, обосновывают гипотезу, доказывают ее и проверяют правильность решения.

Основным видом действий учителя по организации процесса учения школьников и управлению им выступает в данном случае не объяснение нового материала, а постановка проблемных вопросов, познавательных **задач**, учебных заданий. Постановка проблемных вопросов, задач и заданий в сочетании с наглядностью побуждает школьников к умственным действиям творческого характера и обеспечивает их самостоятельную поисковую деятельность (поиск ответов на проблемные вопросы, самостоятельное решение задач или выполнение заданий). Самостоятельное добывание знаний учащимися совершается главным образом на уроке, под руководством учителя.

Проблемное обучение сложнее объяснительно-иллюстративного, но, как показывает практика, оно вполне доступно для учителей и для учащихся любой ступени обучения. Конечно, при непременном условии — знании путей и способов его организации. Почему же проблемное обучение, без которого невозможно формирование творческих способностей учащихся, внедряется в практику слишком медленно? Главная причина в том, что еще не разработаны частные методики проблемного обучения и недостаточно описаны организация и содержание проблемного урока, который является творчеством учителя, имеющего хорошую дидактическую подготовку.

Чем отличается проблемный урок от непроблемного? Проблемным следует считать урок, на котором учитель преднамеренно создает проблемные ситуации и организует поисковую деятельность учащихся по самостоятельной постановке проблем и их решению или сам ставит проблемы и решает их, показывая учащимся логику движения мысли в ситуации поиска.

На непроблемном уроке учитель, сообщая или объясняя учебный материал учащимся, проблемных ситуаций не создает; если они возникают «стихийно» (по логике учебного предмета или учебного процесса), он не показывает способов постановки проблем и их решения. Усвоение новых знаний и способов действия идет по образцу, репродуктивным путем. Активность и интерес учащихся могут быть вызваны элементами новизны и эмоциональностью изложения учителя.

Проблемные и непроблемные уроки чередуются в зависимости от содержания учебного материала и других факторов. Если в системе уроков преобладают проблемные, то такое обучение считается проблемным; оно обеспечивает высокий уровень развивающего обучения. Но и непроблемные уроки в сегодняшней школе — не те, что были характерны для практики 50-х годов.

Современные уроки — как проблемные, так и непроблемные — отличаются от традиционных содержанием, организационно-методической стороной, применением технических средств обучения, уровнем активизации деятельности учащихся, темпом.

СОДЕРЖАНИЕ И СУЩНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО УРОКА

Что же такое урок? «Урок — более или менее законченный отрезок, или «клеточка», педагогического процесса»⁵. Большинство имеющихся определений сводится к тому, что урок — это систематически применяемая для решения задач обучения, воспитания и развития учащихся форма организации деятельности постоянного состава учителей и учащихся в определенный отрезок времени. В уроке представлены все педагогические элементы учебно-воспитательного процесса: цель, содержание, средства, методы, деятельность по организации и управлению — и все его дидактические звенья. При этом мы не склонны преуменьшать роль других форм организации

⁵ М. Н. Скаткин. Совершенствование процесса обучения. М., «Педагогика», 1971, с. 149.

занятий: домашней работы, экскурсий, предметных кружков, факультативных занятий, походов по дорогам боевой и трудовой славы отцов и т. д., которые в сочетании с уроком составляют целостный процесс обучения и воспитания. «Урок — это солнце, вокруг которого, как планеты, вращаются все другие формы учебных занятий»⁶.

УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА

Что нужно для того, чтобы провести эффективный урок? В первую очередь надо знать, каковы условия организации такого урока. Анализ учебного процесса показывает, что имеются две группы условий: общепедагогические и дидактические.

В первой группе можно назвать четыре наиболее важных условия. Первое общепедагогическое условие — наличие квалифицированного, творчески работающего учителя с хорошей дидактической подготовкой; второе — высокий уровень обученности учащихся; третье условие — наличие хорошего учебника, учебных и наглядных пособий, технических средств обучения и соответствующего помещения; последним по счету, но не по важности следует считать наличие благоприятного «психологического климата», отношений между учащимися и учителем, основанных на взаимном уважении, чуткости и требовательности педагога к своим питомцам.

Однако и при одинаковых общепедагогических условиях могут быть разные по качеству уроки, если нет единого понимания целей и дидактических условий их организации. Последние обеспечиваются соблюдением дидактических принципов; суть этих принципов можно выразить в виде требований к педагогическому процессу.

Для этого предварительно попытаемся ответить на ряд вопросов. Можно ли давать детям ненаучное, житейское объяснение фактов, явлений, процессов действительности? На этапе осмысления явлений и формирования представлений можно использовать для объяснения жизненный опыт и наблюдения школьников, но само объяснение должно быть научным.

Можно ли не раскрывать школьникам сущность новейших достижений науки? Нет, нельзя. Учащиеся должны уметь оценивать старое сквозь призму новых научных идей. Например, рассказывая учащимся, что именно работы биолога Гальвани по препарированию лягушек и его наблюдения помогли физику Вольта создать первый генератор постоянного тока — гальванический элемент, учитель не может не сказать о завтрашнем дне в области электродинамики — об МГД — магнитогидродинамических генераторах, об удивительных проектах использования колоссальных токов, текущих внутри Земли. Конечно, сущность новейших достижений науки, техники, производства возможно объяснить не всегда — и потому, что учитель может не иметь для этого времени (если это не предусмотрено программой), и потому, что он может не располагать соответствующей информацией, и потому, что она не всегда доступна пониманию учеников.

Можно ли давать учащимся результат научного поиска и длительных исследований в виде сформулированных учеными выводов (законов, правил, принципов и т. п.), не показывая, «как оно получилось», не раскрывая им самого процесса поиска? Конечно, можно. Большая часть знаний так и передается школьникам. Но нельзя забывать, что такое обучение почти не развивает способностей, потому что приобщает учащихся только к результату, а не к самому процессу познания.

Отсюда основное требование к современному педагогическому процессу: содержание изучаемых материалов должно быть связано с жизнью, отражать научную истину и соответствовать современному уровню развития данной науки, а методы обучения — уровню новейших достижений дидактики. Ознакомление учащихся с доступными им принципами научного исследования и методами изучаемой науки путем решения учебных проблем — непереносимое условие научности обучения и его развивающего воздействия.

Можно ли объяснить материал без создания проблемных ситуаций? Можно, если основная цель — накопление знаний, а не развитие интеллекта учащихся. Можно ли изучать материал, не организуя самостоятельную познавательную деятельность учащихся? Можно, если материал недоступен для самостоятельного усвоения или же целесообразнее просто объяснить его.

Можно ли объяснять учебный материал без доказательства истинности суждений, выводов, правил, ссылаясь лишь на авторитет науки? Можно, если выводы не требуют доказательства, если это очевидная истина. Можно и тогда, когда ставится лишь задача развития памяти и репродуктивного мышления учащихся.

Отсюда другое важнейшее требование: необходимо систематически создавать проблемные ситуации, соблюдать логику познавательного процесса и обучать строгой доказательности суждений и

⁶ Н. М. В е р з л и н. Проблемы методики преподавания биологии. М., «Педагогика», 1974, с. 157.

умозаключений, что обуславливает развивающий характер учебного процесса. При этом сущность новых понятий раскрывается в основном тремя путями: а) созданием проблемных ситуаций и объяснением материала учителем (т. е. учитель сам ставит проблемы и показывает способы их решения); б) созданием проблемных ситуаций и организацией самостоятельной поисковой работы учащихся; в) сочетанием этих двух путей. Все они связаны с доказательством. В первом случае учитель дает образец рассуждений и доказательства, во втором — доказывают учащиеся (самостоятельно или с помощью учителя), в третьем — доказательство осуществляется совместно.

Необходимо формировать интерес учащихся к самому процессу творческого мышления. Это может быть достигнуто лишь систематической организацией поисковой деятельности учащихся в условиях проблемной ситуации, выход из которой и составляет момент развития интеллекта.

Возможно ли развитие интеллекта школьника лишь путем формирования его словесно-логического мышления? Нет, невозможно, потому что умственная деятельность — это сочетание логического мышления с наглядно-образным, а образное — первооснова мышления, поскольку мир вначале воспринимается через ощущения, чувственное — основа рационального.

Поэтому третье требование — обязательное сочетание слова и наглядности, использование современных технических средств обучения, развитие воображения как основы всякой творческой деятельности.

Всякое ли обучение воспитывает? Справедлива мысль, что нет обучения без воспитания. Вопрос о том, что воспитывается, какие качества личности. Могут быть учебные ситуации, которые без целенаправленного комментария учителя не оказывают влияния на формирование коммунистически сознательной личности или даже ведут ученика к ошибочным умозаключениям. Может ли только система понятий изучаемых основ наук сама собой, «автоматически» сформировать у учащегося качества коммунистически сознательной, общественно направленной личности? Нет, не может, поскольку те или иные законы развития природы и общества могут пониматься по-разному. Идеинная направленность вносится в систему знаний не только учебником, но и учителем, и коллективом, и детскими организациями.

Отсюда четвертое требование к педагогическому процессу — обязательное сочетание обучения с воспитанием. Необходимо систематически искать приемы связи обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства, приемы усиления мировоззренческого аспекта обучения.

Бели цель учителя — заставить ученика выучить стихотворение, формулу, теорему и т. д., то ученик, выполняя требование учителя, выучит и воспроизведет заученное, даже если это ему неинтересно. Но может ли ученик самостоятельно «открыть» закон, правило, если он не увлечен, не переживает процесс поиска, если у него нет интереса к знанию? Нет, не может, потому что мыслительный процесс всегда внутренне мотивирован, без человеческих эмоций «нет и быть не может человеческого искания истины»⁷.

Еще К. Д. Ушинский отмечал, что учение, лишённое всякого интереса, взятое только силою принуждения, убивает в ученике охоту и учению. Эмоциональное восприятие материала и его усвоение в ходе собственной мыслительной деятельности есть неременное условие превращения знаний в убеждения.

Следовательно, пятое требование — необходимость систематически возбуждать интерес к учебному материалу.

Можно ли добиться оптимального общего развития каждого ученика, если вся организация урока рассчитана только на класс-коллектив? Нет, нельзя, потому что нет двух одинаковых учеников: сильному будет скучно, слабому непосильно. Нельзя формировать способности ребенка, не учитывая его индивидуальные особенности, не управляя процессом именно его учения.

Отсюда шестое требование — необходимость при определении степени трудности учебного материала и методов обучения учитывать индивидуальные и возрастные особенности учеников, Дифференциация и индивидуализация обучения, учет психологических особенностей учащихся — условие управляемости учебного процесса (чтобы управлять процессом учения, надо видеть связь между действиями учителя и предполагаемыми результатами действий школьников, надо обязательно иметь обратную связь), условие предотвращения перегрузки учащихся, работы каждого из них в доступном ему темпе.

Может ли ребенок усвоить понятие «суффикс прилагательного», если он не знает, что такое прилагательное? Если и может, то с затратой неоправданно больших усилий. Конечно, бывает учебный материал, мало связанный с предыдущим, который учащиеся могут усвоить, даже если плохо знают ранее изученные темы. Ученики четвертого класса могут, например, решать уравнения и неравенства, даже если плохо производят арифметические действия. Но

⁷ В. И. Ленин. Поли. собр. соч., т. 25, с. 112. ,14

если материал вытекает из предыдущего, ученики не поймут его без опоры на прежние знания. Например, если не усвоено понятие «внутренняя энергия», бесполезно изучать такие темы в курсе физики, как «Способы изменения внутренней энергии», «Виды теплопередачи», «Расчет количества теплоты» и др.

Отсюда седьмое требование — последовательность в обучении, необходимость опираться на прежние знания, умения и навыки, обеспечивая этим доступность обучения.

Человек знает, что поворот руля вправо или влево соответственно меняет движение (велосипеда, автомобиля). Но новичок за рулем может удариться о телеграфный столб или угол дома: у него нет умения управлять, нет навыков езды. Зная правило правописания не и ни, ученик может тем не менее делать ошибки на это правило, если не имеет соответствующего навыка. Отсутствие навыков применения имеющихся знаний — основной тормоз самостоятельной познавательной деятельности ученика и причина формализма знаний.

Поэтому необходимо (восьмое требование) формировать умения и навыки учащихся путем применения их знаний на практике, путем обязательного выполнения ими практических и лабораторных работ.

Знания легче усваиваются, когда новое тесно связано с известным, с прежним опытом. Разумно ли давать учащимся новый материал, не зная, как они усвоили предыдущий? Нет, конечно.

Может ли ребенок учиться без отметок? Как свидетельствуют некоторые исследования и эксперименты, может. Но оценивать его работу надо и, если возможно, положительно — это поощряет, стимулирует деятельность школьника, дает уверенность в своих силах.

Поэтому девятое требование — систематический и планомерный учет и контроль качества усвоения знаний и применения их в умственных и практических действиях, контроль темпа работы класса и отдельных учеников, систематическая оценка работы учащихся и поощрение любого успеха.

Можно ли обучать и воспитывать детей, не зная их физических данных, физиологических особенностей организма, свойств нервной системы? Нет, нельзя, потому что развитие нервной системы и мозга — основа и умственного, и эмоционального развития школьника. Кроме того, учебная нагрузка без учета физических данных может оказаться непосильной и нанести вред здоровью ученика.

Поэтому необходимо (десятое требование) соблюдать правила школьной гигиены и режим дня учеников, не допуская перегрузки учебными занятиями (регулировать объем домашних заданий, строго придерживаясь установленных нормативов; при составлении расписания учитывать необходимость чередования трудных и легких уроков, занятий умственным и физическим трудом).

Перечисленные требования к педагогическому процессу относятся и к уроку как «клеточке» этого процесса. Они вытекают из принципов современной дидактики развивающего обучения. Выполнение этих требований и является суммой основных дидактических условий успешной организации урока.

ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА

Чтобы ответить на вопрос, как организовать урок, часто перечисляют требования к уроку как организационной форме *обучения*. При этом у разных авторов число требований колеблется (от шести до восемнадцати и более). Одни авторы отражают в этих требованиях все стороны педагогического процесса, другие — даже не все аспекты самого урока. В то же время в литературе пока еще не сформулированы требования к уроку, где учитывались бы особенности проблемного обучения.

Для того чтобы дать ответ на поставленный выше вопрос, на наш взгляд, необходимо сформулировать не требования к уроку (они те же, что и требования ко всему педагогическому процессу), а общие правила его организации. При любом индивидуальном методическом стиле работы учителя должны соблюдаться основные правила организации урока, вытекающие из требований к педагогическому процессу, дидактической цели урока и объективных закономерностей учебно-воспитательного процесса.

Здесь следует уточнить некоторые понятия, связанные с составом учебного процесса.

В дидактике указывается, что учебный процесс состоит из шести звеньев: а) выдвижение и осознание познавательной задачи, создание у учащихся стимулов к изучению нового материала (другими словами — подготовка к восприятию новых знаний); б) восприятие нового материала; в) обобщение и формирование понятий, законов и т. д.; г) закрепление и совершенствование знаний, упражнения; д) применение знаний, умений и навыков; е) анализ достижений учащихся и проверка усвоения ими знаний и умений⁸.

Мы полагаем, что эти звенья можно считать дидактическими задачами урока, представляющими законченный цикл обучения на одном (условно) уроке. Чтобы избежать терминологической путаницы,

⁸ См.. Основы дидактики. Под ред. Б. П. Есипова. М., «Просвещение», 1967, с. 188—189; Л. М. Панчешникова. О системном подходе в методических исследованиях. — «Советская педагогика», 1973, № 4.

следует различать дидактическую, учебную и познавательную задачи⁹.

Первая является наиболее общей: решение дидактических задач приводит к достижению дидактической цели. Например, дидактическая цель — усвоить понятие «нахождение неизвестного слагаемого», отработать умения и навыки его применения. Эта цель сложная, она достигается путем решения трех основных дидактических задач: актуализации прежних знаний, умений и усвоения новых понятий и способов действия, формирования умений и навыков их применения.

Каждая из этих дидактических задач в свою очередь состоит из ряда учебных, имеющих более конкретный характер (решение арифметической задачи, выполнение упражнений, разбор предложений, составление плана пересказа и т. п.). Познавательная задача является еще более конкретной и содержит понятия той или иной науки и способы раскрытия их сущности («нахождение неизвестного слагаемого»), т. е. ее решение всегда связано с познанием нового.

Итак, актуализация достигается путем устного или письменного воспроизведения того, что ранее усвоено, или путем решения учебной задачи (текстовой или бестекстовой; арифметической, геометрической, физической, исторической и т. д.), путем выполнения упражнений и т. д. Для усвоения нового понятия также ставятся учебные задачи, включающие решение познавательной задачи, чтение текста и его разбор и т. д.

Еще Аристотель говорил о необходимости соблюдения везде и всюду двух условий: правильного определения конечной цели всякого рода деятельности и выбора соответствующих средств и способов ее достижения. Чтобы успешно провести урок, сначала надо определить конечную цель деятельности учителя по организации урока — чего он хочет добиться, потом установить средство — что поможет достижению цели, а затем определить способ — как действовать, чтобы достичь цели.

Итак, сформулируем общие правила организации современного урока.

Первое правило — определить цель (чего надо достичь). Поскольку в уроке отражаются обучающая, развивающая и воспитывающая функции учебно-воспитательного процесса, надо определить общую дидактическую цель урока, включающую учебную цель (усвоение новых понятий, формирование навыков, развитие воображения и т. д.), логическую (формирование приема умственной деятельности, умения самостоятельно решать проблемы) и воспитательную (формирование нравственных привычек, определенных качеств личности). Второе правило — подготовить содержание учебного материала, т. е. определить его объем и сложность в соответствии с поставленной целью и возможностями учащихся; установить связь содержания с жизнью, с практикой коммунистического строительства, а также связь с ранее изученным материалом и способами умственных и практических действий; определить систему учебных заданий и самостоятельных работ учащихся, установить оборудование урока, а также основные и дополнительные источники информации.

Третье правило — определить дидактические задачи урока, последовательное решение которых приведет к достижению всех целей.

Четвертое правило — выбрать наиболее эффективное сочетание приемов и методов обучения в соответствии с поставленными целями, содержанием учебного материала и дидактическими задачами. Урок — это коллективное обучение, в рамках которого необходимо обеспечить сочетание фронтальной работы с самостоятельной деятельностью каждого ученика или групп учащихся. Надо подготовить дифференцированные задания для индивидуализации обучения. Элементы новизны, разнообразие приемов и методов преподавания, творчество самого учителя и самостоятельная умственная деятельность учащихся, оптимальный темп и эмоциональный накал обязательны для современного урока.

Пятое правило — урок как педагогическое произведение должен характеризоваться четкостью организации, плановостью, целостностью; обязательна единая логика развертывания деятельности учителя и учащихся, что обеспечит управление учебно-познавательной деятельностью учеников.

Шестое правило — все дидактические задачи должны решаться на уроке и не перекашиваться на домашнюю работу; материал, подлежащий усвоению на уроке, здесь и должен прочно усваиваться, ибо не каждый ученик способен усвоить его без руководства учителя, хотя бы и потратил много времени. Нецелесообразно давать материал сверх программы (кроме информационного и с целью индивидуализации), недоступные учащимся источники для самостоятельного изучения или непосильные практические задания.

Седьмое правило является дополнительным — оно указывает на обязательность применения знаний о типах, видах уроков и их структуре.

О ТИПАХ И ВИДАХ УРОКОВ

Типологии уроков в педагогической литературе посвящено много исследований. Предлагаются различные классификации уроков в зависимости от избранной основы.

⁹ См. также Л. В. Занков. Дидактика и жизнь. М., «Просвещение», 1968, с. 98—99.

Какой признак урока является основным для определения типа? Уроки классифицировали исходя из методов, из способа организации деятельности учащихся и т. д. Но большинство дидактов считает таким признаком дидактическую цель¹⁰. Мы считаем, что в основе типологии уроков лежит характер содержания учебного материала и дидактическая цель. Ведь сама цель ставится исходя из содержания, именно оно является первичным и определяющим моментом.

Некоторые авторы считают, что на одном уроке может решаться несколько дидактических задач. Другие утверждают, что допустима только одна такая задача. На этой основе С. В. Иванов¹¹, например, выделяет типы уроков: первичного ознакомления с новым материалом, изучения нового, применения полученных знаний, по воспитанию навыков, повторения, контрольный и комбинированный урок. Здесь первые три типа связаны с изучением нового материала; следующие три, по сути дела, выполняют одну функцию — формирование умений и навыков.

Как показывает передовой опыт развивающего обучения, на одном уроке могут решаться (и практически решаются) несколько дидактических задач.

На основе обобщения опыта учителей Липецка и Казани в дидактике появилось понятие об уроке, который иногда называют синтетическим. Суть его состоит в том, что повторение пройденного, как правило, сливается с введением нового материала, происходит «незаметное» вхождение в новую тему, усвоение нового связано с выполнением самостоятельных работ, применением прежних знаний на практике, т. е. с повторением и закреплением.

Таким образом, различают урок обычный, на котором решается лишь одна дидактическая задача (например, изучение нового материала, или закрепление изученного, или контроль); урок комбинированный (смешанный), где последовательно решаются несколько задач; урок синтетический, на котором несколько задач решается одновременно, в органическом единстве.

Мы считаем, что понятие «синтетический» относится не к типу урока, а к его структуре. В этом смысле все проблемные уроки имеют синтетический характер.

На разных уроках ставится разная дидактическая цель, и дидактические задачи не могут иметь одинаковые объем и значение на каждом уроке. С учетом характера содержания учебного материала и дидактической цели урока мы будем говорить о трех типах уроков, каждый из которых делится на два подтипа:

- 1) урок изучения нового материала (проблемный и непроблемный);
- 2) урок совершенствования знаний, умений и навыков (проблемный и непроблемный);
- 3) контрольный урок (проблемный и непроблемный).

Наиболее распространены уроки первого типа¹². В такой урок входит ознакомление учащихся с новым материалом, восприятие знаний, их усвоение — короче, он включает все звенья учебного процесса. Второй тип включает повторение и закрепление ранее изученного материала, его применение в упражнениях, отработку умений и навыков, обобщение и систематизацию. Третий тип имеет контрольные функции; это урок учета и оценки знаний, умений и навыков учащихся, качества их учебно-познавательной деятельности.

Итак, на уроке ставятся разные цели (изучение нового, повторение, отработка навыков, контроль); тип же его определяется по характеру содержания и главной, доминирующей цели. И если мы второй тип урока называем уроком совершенствования знаний, умений и навыков, то это не исключает в таком уроке элементов новизны. На проблемном уроке меняется содержание понятия «повторение». Повторение происходит в процессе практического применения знаний в ходе самостоятельной работы. Формирование умений и навыков происходит и на уроке первого типа (т. е. изучения нового материала) в процессе собственной деятельности учеников.

Названные три типа уроков охватывают всю или почти всю урочную организацию учебных занятий. При этом первый тип основной, он обуславливает функциональное значение остальных. По наименованию эти типы уроков не новы; урок как форма организации обучения и при традиционном, и при современном обучении одинаков, хотя дидактическая цель имеет свою специфику: раньше преобладало усвоение учащимися готовых выводов науки, теперь упор делается на самостоятельное усвоение новых знаний.

Как уже было сказано, проблемные уроки обязательно имеют синтетический характер.

Интеграция дидактических задач — характерная черта проблемного обучения. Каждый проблемный урок предполагает элемент новизны. И повторяя старый материал с применением его в иной ситуации, ребенок должен усвоить что-то новое (понятие, признак известного понятия, способ действия, наконец, углубить свои прежние представления). Проблемная постановка заданий, задач всегда дает нечто новое — ведь в проблемной ситуации всегда есть неизвестное.

¹⁰ См. И. Т. Огородников. Педагогика. М., «Просвещение», 1968, с. 222; И. Н. Казанцев. Урок в советской школе. Изд. 2-е, Учпедгиз, 1956.

¹¹ См. С. В. Иванов. Типы и структура уроков. М. Учпедгиз, 1952.

¹² Согласно исследованиям Р. Г. Ивановой, в курсе химии первый тип уроков занимает 82%, второй 10% и третий — 8%. См. Урок химии в средней школе. М., «Педагогика», 1974, с. 9.

Уроки бывают разными не только по своей дидактической цели. Они отличаются друг от друга и по способам организации: возможны урок-беседа, урок-семинар, урок-практическая работа, киноурок и т. д. В данном случае говорят о различии уроков по видам.

СТРУКТУРА УРОКА

Что такое структура вообще? Под структурой понимают «различные варианты взаимодействий между элементами состава, возникающие в процессе функционирования объекта»¹³.

Под структурой урока иногда понимают не взаимодействие элементов его состава, а сам состав урока. Например, Р. Г. Иванова считает, что структура урока — это совокупность звеньев учебного процесса, содержания и методов обучения. Мы же под структурой урока понимаем именно вариант взаимодействия одних и тех же элементов урока, его дидактических и учебных задач и этапов познавательной деятельности ученика. Каждый тип урока может иметь свою структуру. И учитель практически руководствуется именно знанием структуры, которая определяет виды его деятельности и их последовательность, выбор методов обучения.

КАКАЯ СТРУКТУРА СТАЛА ТРАДИЦИОННОЙ

В учебниках педагогики обычно описывается так называемый комбинированный четырехэлементный урок, т. е. урок, на котором последовательно решаются задачи контроля, усвоения новых знаний и их закрепления. И на практике наиболее распространена следующая структура урока: опрос и объяснение нового материала, закрепление и домашнее задание.

Возможна ли реализация проблемного обучения на комбинированном уроке? Если строго придерживаться его структуры, то невозможно. Ведь такая структура не предусматривает самостоятельной поисковой деятельности ученика. Новые знания должны объясняться учителем и закрепляться путем повторения его объяснения, т. е. деятельностью по образцу. А если на разных этапах урока организовывать самостоятельную работу, создавать проблемные ситуации и решать проблемы, тогда разрушается и структура. Надо ли ее разрушать?

В основе структуры традиционного комбинированного урока лежит, главным образом, цель деятельности самого учителя (опросить, объяснить, организовать повторение и дать домашнее задание). Эта структура определяется лишь по внешним признакам, без учета закономерностей учебного познания, без учета деятельности ученика, она безразлична к познавательной деятельности ученика.

Цель опроса — узнать, что и как усвоил ученик, главным образом, из того, что было изложено ему на предшествующем занятии, а чаще всего — как он выполнил домашнее задание. Конечно, учитель должен выяснить степень усвоения учениками пройденного материала, чтобы перейти к объяснению нового или повторению ранее изученного. Но разве обязательно для этого тратить по пол-урока на трех — четырех учеников? Нет, не обязательно, тем более, что учителю обычно известно заранее: вызванные им к доске знают материал слабо и за время опроса его не усвоят, а другим ученикам тоскливо слушать невразумительные ответы своих товарищей. Но первый элемент структуры — опрос, да и накопление оценок требуется — и опрос непременно проводят.

Почему опрос считается структурным элементом урока, а организация самостоятельной работы учащихся — нет? Ведь применяют же некоторые учителя в начале урока вместо опроса фронтальные самостоятельные работы? Отказаться от опроса нельзя: учителю надо и обеспечить «обратную связь», и дать ученику возможность изложить усвоенное своими словами. Но из этого вовсе не следует, что без опроса не может быть урока.

Объяснение нового материала — второй элемент традиционной структуры урока. Теперь уже стала банальной истина, что, если учитель весь учебный материал объясняет, «разжевывает и в рот кладет ребятам», то о познавательной самостоятельности учащихся и речи быть не может.

Значит ли это, что учитель ничего не должен объяснять, что ученики все должны «открывать» сами? Осознанное заучивание — самый экономный способ изучения материала, и есть истины, осознанное заучивание которых более целесообразно, чем их самостоятельное «открытие» учащимися. Объяснение учителя есть и будет основным путем передачи новым поколениям знаний, накопленного обществом опыта.

А как же с развитием? Ведь для этого обязательна самостоятельная познавательная деятельность учащихся. Но в том-то и дело, что объяснение как структурный элемент не предусматривает такой деятельности. Если не придерживаться традиционной структуры, то учитель может давать учащимся новый материал, посильный для самостоятельного усвоения, в виде задач, заданий и проблемных

¹³ В. В. Быков. Методы науки. М., «Наука», 1974, с. 4. ² См. Р. Г. Иванова. Урок химии в средней школе, с. 36.

вопросов, а более сложный — объяснять им, показывая приемы логического мышления. Ведь усвоение новых знаний возможно и без объяснений учителя, не говоря уж о том, что необходимость в объяснении может возникнуть на любом этапе урока.

Повторение и закрепление изучаемого материала — третий элемент структуры — предполагает выполнение многочисленных упражнений, решение типовых задач, пересказ объяснений учителя и другие виды заучивания образца действия.

Нужны ли такие виды работы учащимся? Безусловно, нужны. Без них плохо развивается память, не формируются навыки умственных и практических действий. Человек не может рассуждать, если он не знает фактов, не может быть мышления без работы памяти. Но в традиционном обучении повторение и закрепление превратились в самоцель. Вдумаемся в содержание термина «закрепление». Знания должны крепко держаться в памяти — вот что он означает. В результате чего? Обычно многократного, однообразного повторения. Не лучше ли в целях закрепления знаний применить только что изученное правило в новой ситуации? Ведь именно так организуют работу учеников мастера педагогического труда, тем более, что пересказ только что изложенного не активизирует умственные силы большинства учащихся, им нужно еще время для анализа и осмысления услышанного. Кроме того, на проблемных уроках материал естественным образом закрепляется при самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся, в ходе интенсивного поиска решения проблем.

Домашнее задание — четвертый элемент традиционной структуры урока. На этот, обычно завершающий элемент урока отводится не так уж много времени. Задания на дом часто не объясняются, сумма заданий по разным предметам, как правило, превышает нормативы, что ведет к перегрузке учащихся.

Домашнее задание, конечно, является элементом урока, но структурным ли?

Можно сделать вывод, что традиционная структура урока имеет три существенных недостатка.

1) Традиционная структура урока определена лишь по внешним признакам, без анализа внутренней, сущностной стороны процесса обучения; она не учитывает закономерностей познавательной деятельности учащихся.

2) Ни один из ее элементов не гарантирует эффективного развития мышления учащихся, поскольку нет достаточных условий для их самостоятельной творческой работы. При систематическом построении уроков в соответствии только с четырехэлементной структурой невозможна реализация идеи развивающего обучения.

3) Традиционная структура не обуславливает управления процессом познавательной деятельности учащихся, поскольку этот процесс в ней никак не отражается.

К сожалению, многие учителя все еще придерживаются традиционной структуры при организации урока любого типа. Это объясняется и теоретической неразработанностью структуры современного урока, и тем, что у учителей за десятки лет выработался навык построения традиционного урока, как говорит пословица, «по старой памяти, как по грамоте», что стало своего рода психологическим барьером на пути к освоению нового.

ДИДАКТИЧЕСКАЯ И ЛОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА УРОКА

Говорят, что каждое поколение поет свои песни. «Песни» сегодняшней школы — активизация познавательной деятельности учащихся. Структура развивающего урока должна строиться с учетом именно этой закономерности, включать такие элементы, которые отражали бы деятельность ученика.

В дидактических трудах совершенно верно указывается, что «структура урока не может быть аморфной, безликой и случайной»¹⁴. Какие же элементы урока являются постоянными, чтобы они могли называться структурными? Может быть, рассказ учителя? Решение задач? Да, эти виды деятельности учителя и ученика являются элементами урока. Но структурные ли это элементы? Не будет ли структура урока именно в таком случае действительно аморфной, безликой и случайной, если она определяется то рассказом учителя, то решением задач?

Чтобы урок не был случайным скоплением элементов учебного процесса, он должен иметь постоянную структуру. Но это может привести к шаблонному построению всех уроков и ограничению творчества учителя. Поэтому структура должна быть подвижной. Это противоречие снимается, если структуру урока рассматривать на трех уровнях: дидактическом, логико-психологическом и методическом. Первая структура — постоянная для всех уроков, вторая — для проблемных, третья — переменная, зависящая от предмета и методического мастерства учителя.

Как понимается здесь слово «переменная»? На уроках обычно ставится множество учебных задач: выполнение упражнений, пересказ текста учебника, диктант, опрос учащихся, объяснение учителем нового материала, проведение опыта, демонстрация фильма, решение задач и т. п. Такие задачи не являются постоянными элементами урока — на одном они бывают, на другом нет, одни задачи

¹⁴ М. Н. С к а т к и н. Совершенствование процесса обучения, с. 181.

характерны для уроков русского языка, другие — для математики и т. д. Они и составляют методическую структуру урока.

Постоянными бывают лишь обобщенные, дидактические задачи — воспроизведение ранее изученного материала, ознакомление учащихся с новым материалом, его восприятие и усвоение, повторение изученного, отработка умений и навыков учебной деятельности.

Структура современного урока — это диалектическая взаимосвязь внешних и внутренних его элементов, определяемая соотношением внешней и внутренней логики процесса учения. Иначе говоря, каково содержание образования, цели обучения и дидактические задачи, такова логика обучения; какова логика, такова и структура организационной единицы учебного процесса.

Если в основании типологии уроков лежит характер содержания и дидактическая цель (изучение нового материала или совершенствование ранее изученного), то в основании структуры урока находятся его основные дидактические задачи и закономерности умственной деятельности учащихся.

Процесс обучения идет непрерывно, базируясь на ранее усвоенной системе понятий и опыте деятельности учащихся. Если систематическая актуализация ранее изученного — основа восприятия и усвоения нового, то завершается усвоение формированием умений и навыков умственных и практических действий. Эти три обобщенные дидактические задачи и составляют основу внешней, дидактической структуры урока (независимо от того, проблемный он или неproblemный):

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

Варианты взаимодействия названных дидактических задач и составляют структуру урока, а каждый из ее элементов отражает этапы организации современного урока. Однако она не отражает процесса познавательной деятельности самих учащихся и не может обеспечить управляемости конкретных этапов.

Процесс творческой познавательной деятельности характеризуется наличием определенных элементов, которые могут являться при определенных условиях элементами внутренней, **логико-психологической** структуры проблемного урока. Это:

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

Поскольку целью проблемного обучения является воспитание творческих способностей учащихся, то структура проблемного урока в отличие от неproblemного имеет элементы логики творческой мыслительной деятельности, а не только внешней логики процесса обучения.

Структура проблемного урока сложнее, эта сложность состоит и в том, что необходимо найти оптимальное сочетание дидактической и методической структур урока с внутренней, логико-психологической. Предполагаемый результат действий учителя осознается в такой структуре в единстве с приемами, методами и формами его достижения, а результат деятельности ученика рассматривается в единстве с методами его деятельности, обусловленными действиями учителя. Указанное сочетание может иметь множество вариантов, определение которых составляет одно из творческих умений учителя.

Например, учитель ставит цель: усвоение учениками свойств равнобедренного треугольника. Структура урока требует, чтобы новое знание давалось на базе имеющихся, т. е. нужна актуализация прежних знаний. Но этого недостаточно для самостоятельного формирования нового понятия — необходимо умение применять прежние знания в новой ситуации. Соответственно этому учитель выбирает приемы и методы. Скажем, для актуализации он дает учащимся самостоятельную работу репродуктивного характера на повторение свойств любого треугольника. Если учитель считает понятие «свойства равнобедренного треугольника» посильным для самостоятельного усвоения учащимися, он выбирает побуждающий метод и дает задание проблемного характера. В возникшей проблемной ситуации учащиеся формулируют проблему и с помощью учителя решают ее. Если учитель считает новое понятие сложным для учеников, он выбирает объяснительный метод, создает проблемную ситуацию и сам с помощью чертежа на доске объясняет сущность понятия. В первом случае действия учителя обуславливают поисковую деятельность учащихся (поисковый метод учения), во втором — репродуктивную.

Итак, в современном уроке элементы традиционной структуры могут отсутствовать, т. е. опроса, объяснения может и не быть, но для каждого урока обязательно различное сочетание указанных выше элементов внешней структуры, в содержание которых заложена учебная деятельность школьников, а для проблемного урока обязательны еще и элементы внутренней структуры, совпадающие с этапами познавательной деятельности учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ СТРУКТУРЫ УРОКА

Рассмотрим, какова взаимосвязь элементов внешней и внутренней структуры урока.

Мы уже не раз употребили термин «актуализация». Многие учителя полагают, что актуализация — то же самое, что и опрос, «только слово новое». Но это далеко не так. Само слово «актуализация» говорит о том, что надо сделать знания актуальными, нужными в данный момент. Это значит, что надо активизировать работу памяти ученика и подготовить опорные знания для восприятия и усвоения новых, а не только узнать, выучил ли ученик урок. Более того, актуализация прежних знаний означает и психологическую подготовку ученика: возбуждение его интереса к теме (проблеме), создание эмоционального настроя. В понятие актуализации входит и контроль учителя за состоянием знаний ученика, его умений, навыков, который осуществляется и в форме опроса, и в форме проверки выполнения учебных заданий. Основные виды деятельности ученика на этапе актуализации — устный счет, устное (или письменное) изложение мыслей, самостоятельные работы репродуктивного и продуктивного характера, взаимопроверка и выполнение комментированных упражнений. Следовательно, актуализация — более широкое понятие, чем опрос (который как вид контроля может и отсутствовать на данном уроке).

Какие элементы внутренней структуры проблемного урока чаще всего связаны с этим элементом внешней структуры? В процессе актуализации прежних знаний ставится вопрос или предлагается задача, решение которой невозможно на базе только ранее усвоенных знаний. В результате этого возникает проблемная ситуация и ставится учебная проблема. Ученик подготавливается тем самым к самостоятельной поисковой деятельности или к восприятию объяснений учителя.

В содержание элемента структуры урока, называемого «формирование новых понятий и способов действия», входят деятельность учителя по объяснению нового материала или деятельность ученика по самостоятельному раскрытию сущности новых понятий, или сочетание деятельности учителя и ученика. Форма объяснения учителя может быть разной (рассказ, лекция, беседа, демонстрация опыта), как и форма самостоятельной работы ученика (работа с книгой, самостоятельное наблюдение, эксперимент, решение нестандартных задач).

Как здесь сочетаются элементы внешней и внутренней структуры, каковы способы управления учебно-познавательной деятельностью учащихся?

Учитель создает проблемную ситуацию (вводит новые знания в форме проблемного вопроса, задачи или задания), если она не возникла раньше, на этапе актуализации. Дальше происходит главный процесс — поиск путей решения проблемы. Решение, как уже говорилось, может быть найдено интуитивно, догадкой или логическим путем, т. е. путем выдвижения предположений, обоснования гипотезы и ее доказательства. Логико-психологическая структура связана тут с деятельностью не столько учителя, сколько ученика. Она определяет действия учителя, нацеленные на управление деятельностью ученика (наводящие вопросы, дополнительные задания и т. д.).

Этот второй элемент структуры урока является важнейшим — именно здесь раскрывается сущность новых понятий, усваиваются новые знания и способы умственной деятельности.

Чем обуславливается сочетание обучения и воспитания во втором элементе? Тем, что постановка и решение учебных проблем как процесс разрешения противоречий учебного познания ведет превращению знаний в убеждения, поскольку такому усвоению системы понятий сопутствует переживание ученика, его эмоциональное отношение. Конечно, «окончательное» усвоение происходит лишь в процессе применения знаний в практической ситуации.

Формирование умений и навыков умственных и практических действий требует многократного повторения этих действий. Поэтому третий элемент структуры проблемного урока включает выполнение различных упражнений, решение типовых задач; в процессе этих упражнений происходит проверка на практике правильности решения учебной проблемы. Однако проблемное обучение предполагает формирование умений и навыков и в самом процессе постановки и решения учебных проблем, а не только при повторении уже известных способов действия.

Задание на дом не является постоянным элементом урока и входит в состав только методической его структуры. Учитель может дать домашнее задание на любом из этапов урока (и в любом элементе его дидактической структуры), в зависимости от практической учебной ситуации. Эта процедура, как правило, занимает очень мало времени, но имеет важное значение: задание должен хорошо понимать каждый ученик.

Структура урока любого типа никогда не может состоять из одного-единственного элемента. Например, для отработки навыков применения правила надо сначала освежить его в памяти учеников, т. е. нужна актуализация прежних знаний.

Всегда ли одинакова последовательность элементов внешней и внутренней структуры урока? Нет, не всегда. Каждый из элементов внешней структуры урока тесно связан с предшествующим

(усвоение может быть успешным только с опорой на имеющиеся знания, а отработка навыков — после усвоения нового). Однако в ходе урока могут быть различные варианты последовательности элементов структуры. Урок, например, может начаться не с актуализации прежних знаний, а с введения нового понятия путем создания проблемной ситуации или с выдвижения предположений о способе решения ранее поставленной проблемы. Актуализация прежних знаний может потребоваться в ходе доказательства выдвинутой гипотезы. Урок может начаться контрольной работой на применение знаний, изученных на предшествующем уроке. Короче говоря, здесь нет готовых рецептов, здесь проявляется методическое мастерство учителя, его творчество.

Итак, в первом и втором типах урока могут быть все три указанных выше элемента внешней структуры, но в различном сочетании 1. Ведущую роль играет соответствующий данному типу урока элемент его структуры. Например, на уроке изучения нового материала это формирование новых понятий и способов действия,

на уроке совершенствования знаний и навыков — актуализация прежних знаний и формирование умений и навыков, на контрольном уроке — актуализация.

Это же относится и к элементам внутренней структуры. Выдвинутое предположение может сразу доказываться как гипотеза или решение проблемы может произойти путем догадки. В течение одного урока все этапы внутренней структуры могут повторяться по нескольку раз в каждом звене внешней структуры.

Покажем структуру проблемного урока на примере из курса геометрии седьмого класса; тема «Площадь треугольника» (Казань, школа № 41, учитель А. А. Заболотский).

На дом было задано повторить правило нахождения площади прямоугольника и решить три задачи на это правило. Урок начинается с актуализации знаний (первый элемент внешней структуры), для чего дается аналогичная заданному на дом самостоятельная работа. Этим достигается активность всего класса, актуализация знаний сочетается с отработкой навыков, практическим применением знаний и продуктивной деятельностью: ведь решаются задачи. Материал, изученный ранее, повторяется не в полном объеме — от учеников не требуется выводить формулу площади прямоугольника (это отвлекло бы внимание от основной задачи урока). Зато в самостоятельную работу входят теорема Пифагора и правила измерения площади палеткой, что не входило в домашнее задание.

За шесть минут учащиеся выполнили самостоятельную работу, повторили две темы. При традиционном обучении этот этап урока выглядел бы так: два-три ученика были бы вызваны к доске, каждый из них получил задание решить одну из домашних задач, вывести формулу площади прямоугольника, что заняло бы 15—20 минут.

Формирование новых понятий и способов действия — второй элемент внешней структуры и первый этап самостоятельной познавательной деятельности. Учащимся предлагается решить задачу: «Найти площадь прямоугольного треугольника по двум катетам — 4 см и 7 см». Возникла проблемная ситуация, так как учащиеся умеют находить только площадь прямоугольника. Они анализируют ситуацию и сами формулируют проблему: «Как найти площадь прямоугольного треугольника, используя правило нахождения площади прямоугольника?»

Второй этап самостоятельной познавательной деятельности — учащиеся выдвигают предположения о способах решения проблемы.

Ученик М. предлагает вычислить площадь треугольника с помощью палетки. Этот способ дает лишь приближенное значение площади, поэтому после обсуждения он отклоняется.

Ученик С. предлагает разбить прямоугольный треугольник на квадратные сантиметры. Число полных квадратных сантиметров можно легко пересчитать, а каждый из неполных квадратов принять за половину квадратного сантиметра. Предложение обсуждается, и его отвергают, потому что предложенный способ не дает точного решения.

Ученик В. предлагает достроить прямоугольный треугольник до прямоугольника. Предложенный способ принимается классом в качестве гипотезы и обосновывается следующим образом: «Диагональ прямоугольника делит его на два равных прямоугольных треугольника; следовательно, если данный треугольник достроить до прямоугольника, то можно попытаться доказать, что площадь данного треугольника составляет половину площади полученного прямоугольника».

Третий этап — доказательство гипотезы. Ученики достраивают прямоугольный треугольник до прямоугольника путем проведения прямых, параллельных катетам; доказывают равенство треугольников и, ссылаясь на свойство равенства площадей равных фигур, делают вывод: «Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов».

Таким образом, новое знание получено путем решения проблемы. Далее идет его применение. Опираясь на найденное правило, учащиеся самостоятельно доказывают и теорему о нахождении площади любого косоугольного треугольника.

При усвоении нового понятия о нахождении площади треугольника все основные этапы самостоятельной познавательной деятельности (элементы внутренней структуры урока) учащиеся

проходят самостоятельно. При традиционном построении урока учитель начал бы изучение нового материала с формулирования темы и объяснения, вычертил бы на доске косоугольный треугольник, затем перестроил бы его в прямоугольный и с помощью учащихся или сам доказал, что эти треугольники равновелики.

Формирование умений и навыков — третий элемент внешней структуры — совпадает с четвертым элементом внутренней — практической проверкой правильности решения проблемы.

Ученики вывели формулу площади треугольника на примере остроугольного треугольника. Затем им предлагается проверить пригодность этой формулы для тупоугольного треугольника. Здесь опять есть элемент новизны, так как высота находится вне треугольника. Ученики должны использовать найденный способ доказательства в новой ситуации (если раньше они суммировали площади прямоугольных треугольников, составляющих косоугольный, то теперь надо найти разность площадей прямоугольных треугольников).

В заключение решается несколько задач тренировочного характера.

При традиционном же построении урока закрепление материала по этой теме проводится чаще всего в форме решения задач на вычисление площадей, т. е. самостоятельная работа учащихся носит только тренировочный характер.

Домашнее задание также содержит элементы проблемности: учащимся предлагается найти другие способы доказательства теоремы о площади треугольника. Предлагается также решить две задачи из стабильного задачника.

При традиционном построении урока обычно предлагается заучить дома теорему о площади треугольника и решить задачи вычислительного характера.

Знание лишь внешней структуры урока не освобождает учителей от ошибок. Даже опытные учителя с хорошей дидактической подготовкой нередко терпят неудачу при попытке построить проблемный урок. Это происходит главным образом потому, что они не могут найти оптимальную последовательность элементов структуры урока. Хорошо начатый проблемный урок иногда не доводится до конца, не достигает важнейшей цели: учащиеся не вовлекаются в поисковую деятельность.

Урок русского языка в пятом классе на тему «Употребление относительных прилагательных в значении качественных» учительница начала с диктанта (актуализация прежних знаний): новое платье, родной край, шелковое платье, вчерашний матч, веселые ребята и так далее.

«Какие прилагательные мы считаем относительными? На что он указывают?» — спрашивает учительница. «Они указывают на материал, время», — отвечают учащиеся.

Разбираются словосочетания, написанные столбиком на доске: стеклянный шар, стеклянный дождь, бархатный голос, бархатное платье.

«Назовите разряды имен прилагательных в написанных словосочетаниях», — просит учительница. Учащиеся уверенно отвечают: «Относительные». — «Почему вы так думаете?» — «Они указывают на материал». — «А разве бывает дождь из стекла или голос из бархата?» — «Нет...» — «К какому же разряду мы отнесем эти прилагательные?»

Пауза. Учащиеся в недоумении. Создалась проблемная ситуация. Возникла прекрасная рабочая обстановка, возбужден интерес учащихся к языковому факту. Но незнание учителем внутренней структуры урока привело к свертыванию хорошего начала.

Вместо того чтобы навести учащихся на формулировку сущности возникшего затруднения, т. е. формулировку проблемы («Почему относительные прилагательные, обозначающие материал и время, отражают качество предмета или явления?»), или самой поставить эту проблему (если это непосильно для учеников), а затем организовать поиск способов решения проблемы путем выдвижения гипотез и их доказательства, учительница отсылает учащихся к учебнику, откуда они «самостоятельно» получают готовый ответ.

Здесь учитель руководствуется лишь внешним признаком самостоятельной деятельности учащихся (сами читают учебник!), т. е. обнаруживает ошибочное понимание сущности познавательной самостоятельности учащихся.

Дидактическая и логико-психологическая структуры урока даются учителю как теоретическое объяснение построения конкретной методической структуры, как руководство к действию.

ПОДГОТОВКА УРОКОВ

Иногда приходится слышать, что подготовка к уроку — это не главное, что надо давать учителю возможность на ходу принимать решения, поскольку урок — творчество учителя. При этом говорят, что педагогика — искусство, учителя сравнивают с актером,

творящим образ на сцене, но забывают, что «творческое горение» на сцене — плод многочисленных репетиций, кропотливой работы над ролью.

Педагогика — и наука, и искусство. Система принципов, правил и положений педагогики — наука, а пути и способы их реализации учителем на практике — искусство, искусство управления умственной деятельностью и поведением растущего, формирующегося человека. Педагогика — одна из самых сложных областей человеческой деятельности. Талант учителя, его любовь к детям, его интуиция для этой деятельности необходимы, но они обеспечивают успех только в сочетании со знанием и мастерским применением научно разработанных приемов и методов обучения и воспитания. Вдохновение необходимо, но как и что творить, что из этого получится, надо предвидеть. А педагогическое предвидение невозможно без знания теории, без подготовки и планирования.

Подготовка урока является сложным делом даже для опытных учителей; именно здесь раскрывается их творческая лаборатория.

В чем состоят затруднения учителя при подготовке современного урока? Их может быть много в зависимости от того, каков учитель, каковы его ученики. Назовем четыре главных, на наш взгляд, наиболее часто встречающихся в практике затруднения. Первое связано с поиском такой организации урока и таких методов обучения, которые обеспечили бы не только усвоение учебного материала, но и самостоятельную познавательную деятельность учеников.

Второе затруднение состоит в нахождении способов и приемов создания проблемной ситуации для класса и отдельных групп учащихся. Это связано с отсутствием у учителя умения и навыков формулировки проблемных вопросов, задач и заданий.

Третье затруднение связано с тем, что учитель сталкивается с необходимостью индивидуализировать процесс самостоятельного усвоения новых понятий и способов действия.

Четвертое затруднение связано с поисками приемов возбуждения интереса учащихся и создания их эмоционального настроения.

Подготовка учителя к урокам имеет две взаимосвязанные стороны: подготовка учебного материала, т. е. чему учить, и подготовка процесса его усвоения — как учить и прививать умение учиться. В теории обучения этим вопросам всегда уделялось большое внимание. Например, М. А. Даниловым предложены для активизации познавательной самостоятельности учащихся такие важные педагогические меры: а) для организации деятельности учащихся сформулировать познавательную задачу, подобрать упражнения, задачи, игровой материал; б) для организации управления уяснить педагогическую цель, определить методы включения в работу каждого ученика, продумать формы учета и оценки знаний; в) для деятельности учителя по содержанию — отобрать материал обязательный и информационный, по процессу — продумать методику объяснений, подготовить дидактическое оборудование, предвидеть трудности, которые могут встретиться у учащихся, и т. д.

Такой подход к подготовке урока вполне соответствует задачам повышения его эффективности, развития познавательной самостоятельности учащихся. В нем воплощены идеи передового педагогического опыта.

С позиций проблемного обучения принципы подготовки, предложенные М. А. Даниловым, нуждаются в уточнении и дополнении.

Исследователями 1 установлены условия, соблюдение которых обеспечивает успех подготовки проблемных уроков:

а) запланированные учителем понятия и способы действия для прочного усвоения учащимися должны возникнуть как результат самостоятельного обобщения;

б) необходимо определение учебного задания и оценка его качества (какие проблемные задания возможны на уроке, их связь с фактическим материалом, их повторяемость, доступность; какие задания использовать на уроке, какие — при проверке знаний или для задания на дом);

в) необходима оценка подготовленности учащихся к выполнению задания (их умение рассматривать подобные вопросы, переносить известный способ действия в новую ситуацию, создавать логическую схему ответа) и определение того, какие мыслительные операции осуществляет учитель, а какие — ученики;

г) нужно выделение понятий для объяснения их сущности учителем.

Научно обоснованная подготовка к урокам включает два этапа — предварительный и непосредственный. Первый этап — изучение учителем педагогической, методической литературы, анализ учебных программ и передового опыта. Второй этап — более конкретный, он состоит из: а) подготовки содержания учебного материала и б) планирования занятий и создания дидактических условий.

Подготовку содержания к занятиям (к уроку и системе уроков) определяют требования к современному учебно-воспитательному процессу и уроку. Поскольку в системе «содержание — методы» ведущим является первый элемент, научно обоснованная подготовка должна начинаться с

глубокого и всестороннего анализа системы знаний, подлежащих изучению (независимо от того, собирается учитель планировать один урок или систему уроков, т. е. составить поурочный или тематический план).

Анализ учебного материала целесообразно проводить по следующей схеме: а) понятийный анализ; б) логический; в) психологический; г) анализ воспитательной значимости учебного материала и д) дидактический анализ.

Рассмотрим каждый из этих элементов.

ПОНЯТИЙНЫЙ АНАЛИЗ

Понятийный анализ учебного материала необходим для правильного определения дидактической цели и дидактических задач, выбора приемов и методов преподавания.

Для этого учитель:

определяет объем нового материала, устанавливает его связь с ранее изученным и намечает дидактическую цель;

определяет структуру знаний; выделяет основные понятия, которые предстоит усвоить учащимся (или ранее не изучавшимся свойства и признаки уже известных понятий); новые понятия (или их признаки) делит на основные и второстепенные, фиксирует уровень их сложности; различает обязательный и информационный материал;

определяя способы раскрытия сущности новых понятий, устанавливает, что подлежит творческому и что — репродуктивному усвоению; раскрывает взаимосвязь понятий — новых и уже известных, основываясь на которых, учащиеся могли бы самостоятельно (или с помощью учителя) усвоить новые знания;

определяет, что из ранее усвоенного следует углубить и закрепить, какие из понятий и способов действия подлежат актуализации на уроке;

готовит варианты формулировок понятий, определений, правил, теорем, законов и т. д.;

выделяет понятия для изучения на последующих уроках в системе, уточняет их связь с основными понятиями данного урока.

Так, при понятийном анализе содержания двух уроков обществоведения по теме «Сущность капиталистической эксплуатации» учитель выделяет новые, неизвестные ученикам понятия: «капитал», «составные части капитала», «стоимость рабочей силы как товара»; планирует углубить и дополнить понятия, известные из курса истории: «закон прибавочной стоимости», «основной экономический закон капитализма», «рабочая сила — товар», «всеобщий закон капиталистического накопления», «способы повышения степени эксплуатации», «основное противоречие капитализма», «экономические кризисы»; на основе взаимосвязи новых и ранее усвоенных понятий планирует подвести учащихся к выводу: капитал — это «определенное, общественное, принадлежащее определенной исторической формации общества производственное отношение»; производство прибавочной стоимости или нажива — таков абсолютный закон капиталистического способа производства.

ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Для правильной организации процесса усвоения знаний надо установить последовательность введения понятий. Этой цели служит логический анализ содержания.

Чем руководствоваться при этом учителю? С учетом дидактического принципа доступности в качестве исходного в литературе формулируется такое правило: материал, который может быть усвоен вне связи с другим, излагается первым; тот материал, который не может быть усвоен без знания другого материала, излагается вслед за ним¹⁵.

Например, учащиеся усвоят сознательно сущность понятия «капитал» только в том случае, если до этого ими усвоено понятие «закон прибавочной стоимости». Следовательно, понятие «капитал» надо вводить после понятия «закон прибавочной стоимости».

Однако для организации проблемного обучения традиционный подход «от простого к сложному» надо применять не механически, а находить место сложного понятия в широкой системе ранее усвоенных понятий. Это обеспечивает нахождение, видение естественной связи нового понятия с ранее усвоенными. От правильного установления логической последовательности понятий в системе зависит необходимое для управления познавательным процессом чередование информационных и проблемных вопросов и т. д.

Обязательным условием логического анализа является определение противоречивых сторон информации (факт не соответствует известному правилу, ранее сложившимся понятиям).

Одновременно учитель предусматривает учебные ситуации, в которых могут возникнуть моменты догадки, интуитивной находки при выдвижении гипотезы, выделяет материал для индуктивного и

¹⁵ См. М. Н. Алексеев. Логика в работе учителя.—родное образование», 1970, № 6.

дедуктивного изучения.

Рассмотрим, как проводится логический анализ тех же уроков из курса обществоведения по теме «Сущность капиталистической эксплуатации».

В учебнике сначала рассматривается сущность прибавочной стоимости, получение ее в процессе производства, затем капитал, накопление капитала, ухудшение положения пролетариата и обострение основного противоречия капитализма.

Такая логика не способствует организации проблемного урока и созданию проблемных ситуаций. Целесообразно перестроить структуру материала так, чтобы последовательность введения новых понятий обеспечила поисковый или частично-поисковый метод учения. Поэтому учитель предусматривает соответствующую логику построения учебного материала. В нашем примере каждое новое положение вводится на основе актуализации ранее усвоенных:

актуализация знаний о поляризации капиталистического общества, обострении классовой борьбы в развитых капиталистических странах на современном этапе (здесь возможность создания проблемной ситуации);

выяснение причин этого явления и формулировка проблемы «Что такое капитал?» (основная проблема);

актуализация знаний об условиях развития капиталистического производства, о превращении рабочей силы в товар, о товаре и его свойствах; расширение понятий «стоимость рабочей силы» и «прибавочная стоимость»;

раскрытие сущности всеобщей формулы капитала, его составных частей и определения понятия «капитал»;

актуализация знаний об основном экономическом законе капитализма, уточнение и углубление этого понятия (частная проблема);

актуализация знаний об экономических кризисах, их причинах и характеристика экономических кризисов в современных условиях (частная проблема);

общий вывод — сущность и значение экономической теории К. Маркса.

Итак, в результате понятийного и логического анализа установлены подлежащие усвоению понятия и их последовательность. Но этого мало для процесса учения.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Психологический анализ необходим для установления уровня проблемного учебного материала и психологической готовности учащихся к самостоятельной познавательной деятельности.

Готовя материал для поурочного планирования, учитель определяет:

приемы и способы создания проблемных ситуаций на этапах актуализации, усвоения нового материала, применения усвоенных знаний;

типы проблемных ситуаций (если возможно, то и типы учебных проблем); возможность возникновения проблем или их постановки учащимися при выполнении учебных заданий;

возможность постановки вспомогательных проблем учителем

При подготовке учебного материала к тематическому планированию возможно объединить два вида анализа — логический и психологический — в логико-психологический. Подробный психологический анализ при подготовке к тематическому планированию невозможен, поскольку может быть неизвестен состав учащихся.

для самостоятельного решения учащимися в целях индивидуализации обучения;

возможные учебные ситуации, которые могут повлиять на эмоционально-психологический настрой учащихся.

Продолжим анализ материала рассмотренных выше уроков по обществоведению.

Поскольку не все учащиеся одинаково воспринимают основной проблемный вопрос («Что такое капитал?»), учитель вынужден переформулировать его, разделить на ряд подпроблем и дифференцировать задания, чтобы все учащиеся могли самостоятельно осуществить поиск.

АНАЛИЗ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ УРОКА

Жизнь на каждом шагу подтверждает, что нет обучения без воспитания. И учебный материал, и деятельность учителя, и дидактическое оснащение урока, и действия самих учащихся — все оказывает свое воспитывающее влияние.

Как направленно использовать учебный материал для воспитания учащихся, для формирования их мировоззрения и убеждений — вот какую задачу решает учитель, анализируя воспитательную значимость урока. Поэтому учитель: 1) выделяет понятия и представления, влияющие на формирование научного мировоззрения идейно-политических, нравственных, эстетических, атеистических взглядов и убеждений учащихся; 2) связывает учебный материал с фактами и явлениями окружающей

действительности, практики коммунистического строительства.

Речь идет, конечно, не о «воспитательных моментах» — воспитание есть непрерывный процесс, эффективность которого зависит от правильной его организации и управления им. Процесс проблемного обучения, обеспечивая формирование понятий путем разрешения содержащихся в них познавательных противоречий, представляет собой систематическую работу по превращению знаний в убеждения.

В рассматриваемом примере учебный материал дает возможность формировать убеждение в неизбежности гибели капитализма, в закономерности перехода человечества к социализму, Кроме того, воспитывается умение анализировать факты общественной жизни, оценивать их и делать выводы.

ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Учителя имеют немалый опыт дидактического анализа учебного материала; методика этого анализа описана в литературе. Поэтому коротко укажем лишь основные его этапы при подготовке современного урока.

Исходя из результатов понятийного, логического и психологического анализа, учитель:

формулирует дидактическую цель урока, устанавливает, какие понятия должны усвоить учащиеся и какие способы действия следует у них сформировать, четко определяет дидактические задачи и виды деятельности учителя и учащихся по этапам урока;

уточняет объем материала (обязательного для усвоения и информационного), при необходимости дополняет материал учебника, делит материал на логически взаимосвязанные части и намечает время изучения каждой;

определяет методы обучения, уточняет возможные формулировки вопросов и познавательных задач, заданий, приемы создания проблемных ситуаций, возможное сочетание слова и наглядности при создании проблемных ситуаций и постановке проблем, подбирает систему самостоятельных работ на усвоение новых знаний;

предусматривает возможные варианты предположений учащихся, подбирает сведения из истории науки, необходимые для повышения интереса к усвоению нового понятия и проверки правильности решения проблем, определяет источники дополнительной информации, уточняет, какие факты, сведения учащиеся найдут самостоятельно и как используют их на уроке;

готовит дидактический материал и технические средства обучения, устанавливает возможность применения программированных пособий;

намечает учеников для оценки знаний, для индивидуализации и т. д.;

уточняет методические приемы и способы межпредметных связей и связи с жизнью;

подбирает систему заданий и упражнений для применения усвоенного, формирования умений и навыков и оценки знаний учащихся;

готовит материал для домашнего задания и уточняет его характер.

Как увидим далее, содержание дидактического анализа соответствует основному содержанию плана урока.

ПЛАНИРОВАНИЕ — ОСНОВА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТРУДА

Научный анализ содержания учебного материала является основой планирования учебно-воспитательного процесса. Педагогической науке и практике известны разные виды планирования: календарно-годовое, тематическое, поурочное.

Календарно-годовое — наиболее общий вид планирования, представленный в виде единства школьных программ и учебного плана, руководствуясь которыми учитель осуществляет два других вида планирования — тематическое и поурочное.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Для чего служит тематическое планирование? В первую очередь, для того чтобы определить оптимальные пути реализации основных функций учебно-воспитательного процесса (обучающей, развивающей и воспитывающей) в системе уроков и внеурочных занятий по данной теме или разделу школьной программы. Тематическое планирование необходимо и для реализации принципа педагогического предвидения.

Какие элементы обязательны для тематического плана? Передовой опыт организации развивающего обучения показывает, что в современном тематическом плане, в отличие от традиционного календарно-тематического, кроме содержания учебного материала, должны найти свое отражение цели уроков, их типы и виды, структура, а также методы обучения и воспитания.

Кто должен составлять тематический план? Может ли это делать на высоком научном уровне

каждый учитель, в условиях всевозрастающей сложности учебного материала и требований к подготовке урока?

Мы полагаем, что наиболее полноценный тематический план может быть разработан только усилиями коллектива, в методических центрах; учитель должен получать его в готовом виде.

В каждой области или республике имеется институт усовершенствования учителей. Методисты предметных кабинетов совместно с активом из наиболее опытных учителей с глубокой дидактической подготовкой могут разрабатывать тематические планы, освобождая тем самым время учителей для более качественной подготовки к занятиям. Программы стабильны, и тематический план может использоваться в течение нескольких лет с некоторыми дополнениями и поправками.

Возникает вопрос, не поведет ли разработка такого тематического плана с обязательными элементами к шаблонному его применению? Не ограничит ли «творчество учителя»? Мы считаем, что такой угрозы нет. Ведь учитель должен на основе анализа содержания учебного материала творчески, самостоятельно составлять поурочные планы. Тематический план дает направление для поиска приемов и способов, служащих реализации основных его требований, т. е. он обуславливает творчество учителя при составлении поурочных планов.

Схема тематического планирования

№№ уроков	1-й час	2-й
		час

I. Тема урока

Дидактическая цель
урока или системы уроков
Тип урока
Методы обучения
Оборудование и основные источники
информации
Виды контрольных работ по системе уроков

I. Актуализация

Опорные знания (понятия) Тип самостоятельной работы

1. Усвоение новых понятий и способов действия

Новые понятия и способы действия
Основные и второстепенные проблемы

IV. Формирование умений и навыков

Тип самостоятельной работы
Форма работы (фронтальная, групповая, индивидуальная)

V. Домашнее задание

Повторение
Тип самостоятельной работы

Итак, предлагаемая схема тематического планирования состоит из пяти разделов, каждый из которых содержит ряд элементов, обязательных для системы уроков в целом, но имеющих разное содержание в разных типах уроков. Основу схемы составляет структура урока первого типа (т. е. урока изучения новых знаний).

Схема плана отражает и содержательную, и процессуальную сторону занятий. Только такой подробный тематический план и может помочь учителю составить за короткое время поурочный план.

План включает всю систему уроков того или иного предмета (раздела, темы). Возможен и дифференцированный подход, когда легкие темы (уроки) могут иметь лишь общую схему плана, а более сложные разрабатываются подробнее.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В отличие от тематического, поурочное планирование конкретно определяет содержание учебного материала, порядок и способы его изучения определенным классом—коллективом за определенный отрезок времени (урок). Поурочный план составляет учитель, основываясь на тематическом плане, на содержании программы и знании класса — уровня подготовки, развития учащихся и условий проведения занятий. В зависимости от этих особенностей и индивидуального стиля учителя

поурочные планы могут различаться количеством разделов, их элементами, последовательностью и содержанием этих элементов.

При подготовке современного урока учитель обязательно планирует мыслительную деятельность учащихся и свою деятельность по управлению их мышлением. Это не исключает встречи с неожиданностью, т. е. с таким ходом мысли учащихся, с такой догадкой или предположением, которых учитель не мог предвидеть. Поэтому от учителя требуется большая эрудиция, гибкость и быстрота реакции, умение принимать решения по ходу урока. Но значит ли это, что учитель никогда не может быть вполне готовым к уроку? Разумеется, нет. Изменяется само понятие готовности к уроку.

Планируя урок, учитель старается предвидеть ход мысли учащихся. При этом он анализирует не только учебный материал (по содержанию, логической структуре, воспитательной значимости), но и психологические и другие особенности учащихся. Чем глубже и всестороннее анализ, тем больше у учителя возможных вариантов решения проблемы и тем меньше шансов встретиться на уроке с неожиданностью (практика показывает, что в классе редко бывает более трех-четырёх мнений по одному вопросу). Предположение разных вариантов мыслительной деятельности учащихся заставляет планировать и деятельность самого учителя в разных вариантах («Если ученики решат так, буду действовать так...» и т. д.). Отдельные элементы плана получаются многовариантными. В одном классе план реализуется так, в другом — иначе. Многовариантность обеспечивает индивидуальный подход к учащимся. Таким образом, план урока — это гибкое руководство к действию, направленное на создание условий для активной учебно-познавательной деятельности учащихся.

Поурочный план может быть кратким, и тогда он почти повторяет схему урока в тематическом плане. Он может быть развернутым и представлять собой конспект урока. Последовательность элементов плана не всегда предопределяет логику урока.

Рассмотрим содержание разделов поурочного плана.

I. Тема урока. Обычно она переносится из тематического плана без изменений.

1. Дидактическая цель определяется исходя из содержания материала программы. В тематическом плане она может быть выражена в общем виде. В поурочном плане учитель указывает на обучающую, развивающую и воспитывающую функции урока (какие предполагаются приращения в знаниях, умениях и навыках учащихся; какие логические операции и приемы умственной деятельности усвоят учащиеся; какие качества личности будут формироваться).

2. Указывается тип и вид урока. Тип урока указан в тематическом плане. Указание типа способствует реализации принципа педагогического предвидения. В зависимости от уровня подготовленности класса и избираемых методов учитель определяет урок как проблемный или непроблемный и указывает на вид (или виды) урока. Например, урок первого типа, проблемный, может проводиться в виде беседы, рассказа, лекции, рассказа в сочетании с экспериментом.

3. Указываются общие методы и методы преподавания и учения. Общие методы не решают частные задачи обучения — решают методы бинарные, т. е. методы преподавания и учения. Поэтому один и тот же общий метод может применяться на нескольких уроках подряд и в то же время на каждом из них или на разных этапах одного и того же урока могут применяться разные методы преподавания и учения, их различное сочетание.

Иногда учитель, не определяя методов, указывает только прием работы учеников (выразительное чтение текста, или комментированные упражнения, или решение типовых примеров, задан).

4. В соответствии с видом урока и методами обучения учителя планирует средства наглядности, источники информации, технические средства обучения.

II. Актуализация. Указывается средства, отводимое на актуализацию, что зависит от типа и цели урока, сложности актуализируемых понятий и способов действия.

1. Определяя опорные знания, учитель указывает, какие ранее изученные понятия надо активизировать в сознании учащихся, устанавливает связь с прошлым уроком, с информационным материалом, знание которого поможет изучению новой темы.

2. Учитель планирует фронтальную (устную или письменную) самостоятельную работу, намечает способы и средства индивидуализации с целью углубления ранее изученных понятий у всего класса и отдельных учащихся.

3. Указываются способы возбуждения интереса учащихся к теме, разделу, создания эмоционального настроения класса.

4. Учитель намечает форму контроля за ходом работы класса, конкретных учащихся для оценки их знаний.

III. Усвоение новых понятий и способов действия. Этот раздел плана — важнейший, на него, как правило, отводится большая часть урока.

1. Указываются новые понятия, подлежащие изучению на данном уроке, и способы их усвоения (восприятие изложения учителя, выполнение упражнения, решение задачи, сбор фактов и т. д.). Для уроков второго типа планируется углубление и расширение усвоенных

понятий.

2. Формулируется познавательная задача этапа усвоения, указываются предполагаемые приращения в знаниях, умениях и навыках. Конкретно намечается, что должны узнать или усвоить учащиеся, какие действия научиться выполнять и каким способом.

3. Определяется вид самостоятельной работы или указывается ее содержание (например, решить такие-то задачи, составить план изложения и т. п.). Намечаются ученики для выполнения индивидуальных заданий и способы индивидуализации (карточки с заданиями, опыт, упражнение и т. п.).

4. Формулируются проблемные и информационные вопросы учителя (для создания проблемных ситуаций или постановки проблем) и предполагаемые вопросы (или предположения) учащихся при возникновении проблемных ситуаций.

Указав основную и вспомогательную проблемы урока, учитель может дать в плане варианты их формулировок и возможные способы решения (общие для класса, для сильных и слабых учащихся), возможные подсказки для решения сложных проблем. **IV. Формирование умений и навыков.** Указывается время, отводимое на формирование умений и навыков. Указанные в третьем разделе плана умения и навыки должны прочно закрепляться на уроке — как в процессе самостоятельного усвоения, который должен быть на уроке любого типа, так и на этапах формирования умений и навыков и применения усвоенных знаний.

1. Учитель в плане указывает конкретные умения и навыки для отработки (умение формулировать вопрос или ответ на вопрос, находить причину по следствию, решать типовые задачи и т. д.).

2. Указываются типы и виды самостоятельных работ (фронтальных и дифференцированных): устных (пересказ, устный счет, комментированное чтение, объяснение текста, задачи, чтение на скорость и т. д.) и письменных (составление плана, исправление ошибок, конспектирование, запись в математическом словаре и т. д.).

3. Намечаются способы «обратной связи» в ходе урока на любом его этапе (опрос, проверка решения задач или выполнения самостоятельных работ), указываются фамилии учащихся для оценки знаний.

V. Домашнее задание. Домашнее задание должно не повторять работу в классе и отличаться от нее характером умственной деятельности.

Выполнение домашнего задания, — как правило, самостоятельная работа ученика. Поэтому дается общее задание с конкретизацией того, что надо повторить или приготовить к уроку (источники, учебник, карта, выполнение чертежей, макетов, упражнений и др.); предусматриваются дифференцированные (устные, письменные, теоретические, практические) задания творческого характера. Указываются источники информации. Учитель тщательно продумывает объем домашнего задания, время его выполнения учащимися и отмечает это в плане. Каковы особенности предлагаемой схемы поурочного планирования? Во-первых, она строится с учетом проблемности обучения, в ней указываются способы создания проблемных ситуаций и даются формулировки основных учебных проблем. Во-вторых, в каждом разделе плана указывается самостоятельная деятельность учащихся. В-третьих, поурочный план следует структуре современного развивающего урока, но не обязывает слепо ее копировать! Схема поурочного планирования ни в коем случае не должна применяться шаблонно. Учитель может творчески менять последовательность и удельный вес разделов плана, вносить дополнительные пункты в зависимости от предмета, особенностей учащихся и других обстоятельств. Предлагаемая схема требует подробного планирования урока, но опытные учителя могут ограничиться и сокращенным вариантом, соблюдая схему плана.

Приведем пример поурочного планирования двух уроков обществоведения (Казань, школа № 131, учительница А. Н. Писаренко):

I. Тема уроков № 3, 4 — «Сущность капиталистической эксплуатации».

1. Цель уроков: углубить знания учащихся о прибавочной стоимости, раскрыть сущность основного экономического закона капитализма, всеобщего закона капиталистического накопления и привести учащихся к выводу о неизбежности гибели капитализма на основе обострения его основного противоречия.

2. Тип и вид уроков: первый, проблемный, беседа.

3. Методы: обучения — эвристический, преподавания — объяснительно-побуждающий, учения — частично-поисковый и репродуктивный.

4. Оборудование: таблицы из альбома политэкономии. Источники информации: учебник обществоведения, дополнительная политическая и художественная литература, статистический материал из газет (см. тематический план).

II. Актуализация (половина продолжительности уроков).

1. Самостоятельная работа: углубление понятий «прибавочная стоимость», «всеобщий закон капиталистического накопления», «основное противоречие капитализма».

2. Способы возбуждения интереса: использование примеров из художественной литературы, анализ фактов жизни капиталистического мира, таблицы, обсуждение указанных ниже вопросов.

3. Учет и оценка знаний: устная проверка и оценка.

4. Способы индивидуализации: при рассмотрении сущности капиталистической эксплуатации сильным, средним и слабым учащимся могут быть заданы следующие вопросы (формулируются вопросы, см. стр. 46).

III. Усвоение новых понятий и способов действия. 1. Новые понятия: капитал, его составные части, основной экономический закон капитализма, стоимость рабочей силы как товара.

2. Предполагаемые приращения в знаниях, умениях и навыках: учащиеся глубже познают закономерности развития капиталистических производственных отношений, учатся умению устанавливать межпредметные связи (история, литература), анализу схем, статистических данных, обобщению, аргументации и т. д.

3. Способы создания проблемных ситуаций: постановка проблемных вопросов, столкновение учащихся с жизненными фактами, требующими теоретического объяснения (см. стр. 45).

4. Проблемы и способы их решения (см. стр. 45). Способ решения проблем — логический анализ фактов с опорой на ранее изученные в курсе обществоведения положения.

IV. Формирование умений и навыков.

1. Применяются умения: вскрывать внутренние противоречия изучаемых общественных явлений, работать с первоисточниками, анализировать статистические данные, читать схемы-таблицы.

2. Самостоятельная работа: в ходе обсуждения названных выше вопросов.

V. Домашнее задание.

1. Повторение пройденного: учебник обществоведения, § 12.

2. Общая самостоятельная работа — чтение и выписывание отдельных положений из указанной литературы к семинару по теме «Империализм — высшая и последняя стадия капитализма» (см. тематический план).

Примечание: на подготовку к семинару и закрепление материала ученики затратят не менее двух часов.

Поскольку уроки 5, 6, 7 по теме «Империализм — высшая и последняя стадия капитализма» — второго типа (повторение, углубление изученных понятий и отработка навыков), то приведем еще пример планирования урока № 7.

I. Тема урока. Империализм — канун социалистической революции.

1. Цель урока: показать неизбежность гибели капитализма и победы социализма.

2. Тип и вид урока: второй, проблемный, семинар.

3. Методы: те же, что и на уроках № 3 и 4.

4. Оборудование и источники информации: таблицы из альбома политэкономии; политическая литература (см. тематический план).

II. Актуализация (в процессе всего урока).

1. Самостоятельная работа: выяснение закономерности, объективных и субъективных предпосылок социалистической революции (путем беседы).

2. Способы возбуждения интереса и создания эмоционального настроения: анализ фактов современной действительности, постановка проблемных вопросов, обсуждение высказываемых учениками мнений.

3. Оцениваются ответы большого числа учащихся в ходе беседы.

4. При обсуждении вопросов прежде всего спросить следующих учеников: Семенина, Воробьеву, Валева, Нодова, Шипшову, а затем сильных учеников.

III. Усвоение новых понятий и способов действия.

1, 2. Предполагаемые приращения в знаниях, умениях и навыках: ученики должны убедиться в неотвратимости гибели капитализма и победы социализма; более глубоко осмыслить ленинское учение об объективных и субъективных предпосылках социалистической революции; совершенствуется познание учащимися окружающей действительности.

3. Способы создания проблемных ситуаций, их типы: столкновение учащихся с необходимостью использования ранее усвоенных знаний в новых условиях; столкновение учащихся с жизненными явлениями, фактами, требующими теоретического объяснения.

4. Основные и вспомогательные проблемы и способы их решения. Проблемные вопросы по углублению известных понятий:

Почему В. И. Ленин определил империализм как последнюю стадию капитализма, канун социалистической революции?

Материальные предпосылки для перехода развитых капиталистических стран от капитализма к социализму созрели. Почему же не происходят в этих государствах социалистические революции?

При каких условиях возможна победа социалистической революции? Какие общие закономерности перехода от капитализма к социализму вам известны? Какие особенности социалистической революции

должны учитывать рабочие, коммунистические и демократические партии капиталистических государств и развивающихся стран?

Какую логическую связь вы усматриваете в происходящих в капиталистическом мире событиях и в укреплении мировой системы социализма?

Способы решения проблем — логический анализ фактов с опорой на усвоенные положения из курса обществоведения.

IV. Формирование умений и навыков.

1, 2, 3. См. раздел III, пункт 2 этого плана и тематический план.

V. Домашнее задание (5 мин).

1. Повторение пройденного материала. Учебник, §§ 13, 14.

2. Дифференциация творческих заданий. Распределение докладов к конференции (следующие уроки).

3. Общая самостоятельная работа. Учебник, § 15. Чтение дополнительной литературы (см. тематический план) и подготовка к беседе по вопросу: «Над какими жизненными проблемами заставило тебя задуматься изучение курса политэкономии?»

4. На выполнение этого задания ученики затратят не менее 2 часов, а докладчики — 3 часа.

ХОД УРОКА И ЕГО АНАЛИЗ

Урок, как писал В. А. Сухомлинский, является важнейшей сферой духовной жизни, в которой соприкасаются педагог и ученики¹.

Успех урока, его ход во многом зависят от таких обстоятельств, как «психологический настрой» учителя и его готовность к занятиям, наличие соответствующих цели урока помещения, наглядных пособий, дидактического материала, технических средств обучения, наличие системы требований учителя к учащимся и положительных традиций в коллективе, взаимопонимание между учителем и классом, благоприятный «психологический климат».

Начало урока оказывает большое влияние на его дальнейший ход: оно предопределяет темп урока, эмоциональный настрой учащихся и учителя и т. д.

Современный урок, как правило, начинается с фронтальной самостоятельной работы по изученному материалу, по пройденному с включением нового или целиком по новому материалу. Это может быть опрос нескольких учеников, но с одновременной работой класса над общим заданием, комментированное чтение, изложение, составление плана, тезисов, устный логический анализ текста, упражнение, устный счет, решение задачи и т. д. Самостоятельная работа сразу активизирует весь класс, мобилизует внимание школьников, особенно если налицо проблемная ситуация.

Урок может начаться с показа кинофильма, диафильма, с прослушивания звукозаписи, с эффектного демонстрационного опыта, увлекательного рассказа учителя или сообщения ученика.

Для младших школьников можно начать урок со сказки или эмоционального чтения стихотворения. При этом большое значение имеет наличие элемента новизны в материале или способе его сообщения учителем.

В любом случае начало урока должно быть проблемным, интересным и привлечь внимание учащихся к вопросу, теме урока. Именно «внимание есть... та дверь, через которую проходит все, что только входит в душу человека из внешнего мира»¹.

Нельзя совершенно отказаться от опроса: здесь развивается устная речь учеников, вырабатывается умение правильно формулировать свою мысль. Но в ходе опроса надо ставить одновременно вопросы для всего класса, чтобы никто не скучал, не сидел без мысли в голове и без дела в руках.

Ход урока зависит не только от его начала, но и от темы, цели, дидактических задач, внимания учащихся и их готовности к работе.

В центре внимания учителя постоянно находятся такие моменты, как соответствие хода урока поурочному плану или конспекту, богатство фактического материала, темп работы класса, участие каждого в решении поставленной проблемы, выполнение фронтальных, групповых и индивидуальных заданий для самостоятельной работы, помощь отстающим от общего темпа и загрузка сильных учеников, поддержание атмосферы деловитости и интереса, поощрение всего класса и отдельных учащихся, обеспечение сознательного усвоения нового материала и систематической опоры учащихся на ранее изученный материал (связь урока с внеурочными формами занятий).

Завершение урока связано с проверкой правильности решения поставленной проблемы, достижением цели урока. Как правило, в конце урока выполняются задания на применение изученного правила, закона, на закрепление знаний. Здесь же обычно разъясняется домашнее задание, при этом слабые ученики инструктируются более подробно.

Завершение урока должно принести удовлетворение учащимся и учителю, которое часто выражается в желании продолжить урок.

Анализ урока проводится и самим учителем, и руководителями школы по различным схемам.

Учитель мысленно анализирует урок все время по его ходу, корректируя свои действия по управлению учением школьников. Анализ проводится и после окончания урока.

В отличие от традиционной схемы анализ современного урока целесообразно проводить в «широком» и «узком» планах: по основным дидактическим категориям и по структурным элементам (такой анализ проводится в опыте передовых учителей).

Задачи анализа урока по основным дидактическим категориям — выяснить:

соответствует ли урок дидактическим принципам и требованиям к учебно-воспитательному процессу;

соответствуют ли ход урока и результаты требованиям к уроку и программе;

решены ли дидактические задачи, достигнуты ли требуемые приращения в знаниях, умениях и навыках учащихся;

какой была структура урока в целом и последовательность элементов внешней и внутренней структуры;

соответствовало ли сочетание методов обучения дидактическим задачам урока, обеспечило ли оно высокий уровень познавательной самостоятельности учащихся, соединение обучения и воспитания;

в чем выразились дифференциация и индивидуализация обучения и каковы были способы (приемы) создания проблемных ситуаций на данном уроке;

в каких формах осуществлялась связь с практикой.

Анализ урока по структурным элементам определяет:

качество актуализации: насколько успешно выполнялись самостоятельные работы, какие понятия углубили учащиеся, какие навыки активизировали, какой объем прежних знаний повторили, имелись ли условия для развития речи (полнота и логичность ответов, содержательность вопросов учащихся к учителю) и для анализа повторяющихся ошибок, была ли активная работа мышления и памяти учащихся и т. д.;

качество формирования новых понятий и способов действия: насколько успешно выполнены самостоятельные работы, все ли понятия получили полное освещение в объяснении учителя, была ли связь нового с ранее изученным, правильно ли сформулирована основная проблема, кто участвовал в поиске способов ее решения, кто из учащихся и насколько продвинулся вперед, кто слабо усвоил материал и нуждается в помощи на следующем уроке, какие понятия и способы действия учащиеся получили в готовом виде (в виде образца) и какие раскрыли самостоятельно и т. д.;

качество формирования умений и навыков: насколько успешно выполнены самостоятельные работы, какие умения и навыки более всего применялись, какие и у кого имелись успехи, неудачи, готовы ли учащиеся к выполнению домашних заданий и т. д.;

какие элементы урока имели наибольшее воспитывающее влияние на учащихся.

Установив, какие недостатки были в организации урока, его начале, ходе и завершении, какие возможности упущены, учитель делает методические и дидактические выводы.

По такой же примерно схеме могут проанализировать урок посетившие его директор или заместитель директора.

В. А. Сухомлинский правильно подчеркивал, что на уроке учитель не только открывает учащимся окно в мир знаний, но и выражает сам себя¹. Главная цель посещения и анализа урока — исследование того, как раскрываются на уроке духовный мир учителя, его кругозор, его интересы. Они и определяют качество урока.

Современный урок намного сложнее традиционного: он плотнее (на нем прорабатывается больше материала), эффективнее (всегда есть самостоятельные работы учащихся репродуктивного и творческого характера). Суть его эффективности — в творческой работе учителя и познавательной активности учащихся. От умения учителя организовать урок, можно сказать, зависит все.

Вопросы организации урока и системы уроков, естественно, не исчерпываются изложенными положениями. Пока еще большую проблему, например, представляет формализм, абстрактный характер знаний учащихся. Как изжить этот формализм, как добиться систематического осознанного усвоения знаний школьниками? Каково оптимальное сочетание методов обучения? Где границы применения методов исследовательского характера? Эти и другие вопросы требуют дальнейших теоретических и экспериментальных исследований.

И все же мы надеемся, что предлагаемая брошюра поможет учителю уяснить принципы организации современного урока и успешнее решать обучающую, развивающую и воспитывающую задачи школы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Н. Г. Д а и р и. Как подготовить урок истории. М., «Просвещение», 1969.
- Л. В. З а н к о в. Дидактика и жизнь. М., «Просвещение», 1968. Р. Г. Иванова. Урок химии в средней школе. М., «Педагогика», 1974.
- И. Я. Л е р н е р. Проблемное обучение. М., «Знание», 1974.
- И. И. М а л к и н. Рациональная организация самостоятельных работ учащихся. — «Народное образование», 1966, № 10.
- А. М. М а т ю ш к и н. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., «Педагогика», 1972.
- М. И. М а х м у т о в. Теория и практика проблемного обучения. Казань, Таткнигоиздат, 1972.
- М. И. М а х м у т о в. Проблемное обучение. — «География в школе», 1968, № 5.
- М. И. М а х м у т о в. Вопросы НОТ при планировании урока. Методические рекомендации. Казань, 1974.
- Н. А. Менчинская. Вопросы умственного развития ребенка. М., «Знание», 1970.
- М. Порт н о в. Анализ урока. — «Народное образование», 1974, № 5.
- М. Н. С к а т к и н. Совершенствование процесса обучения. М., «Педагогика», 1971.
- В. А. С у х о м л и н с к и и. Разговор с молодым директором школы. М., «Просвещение», 1973 (беседа седьмая).
- Урок в восьмилетней школе. Под ред. проф. М. А. Данилова. М., «Просвещение», 1966.
- Э. Флеминг. Структура проблемного урока. — «Народное образование», 1966, № 6.
- С. Г. Шаповаленко. Методика обучения химии в восьмилетней и средней школе. М. «Учпедгиз», 1963.