

Методы обучения: другой взгляд

Мельникова Е. Л.

кандидат психологических наук, доцент,

лауреат премии Правительства РФ в области образования

Аннотация

Проблема методов обучения решается на основе представлений о процессе научного творчества. На теоретическом уровне предлагается классификация методов и рассматриваются проблемно-диалогические методы, обеспечивающие творческое усвоение знаний. На прикладном уровне дается характеристика технологии проблемного диалога и обсуждаются с позиций требований ФГОС ее результаты.

Ключевые слова

Системно-деятельностный подход, процесс научного творчества, классификация методов обучения, проблемно-диалогические методы, технология проблемного диалога, образовательные результаты по ФГОС.

Teaching methods: another view

Melnikova E. L.

Ph.D. in Psychology, Associate professor,

Russian government Prize Laureate in category Education

Abstract

The problem of teaching methods is solved on the basis of scientific creativity process conceptions. At theoretical level classification of methods is proposed and the problem-dialogical methods, that provide creative assimilation of knowledge, are discussed. At applied level the problem dialogue technology characteristic is

presented, and its results are discussed in terms of the requirements of Federal state educational standards.

Keywords

System-activity approach, the process of scientific creativity, classification of teaching methods, problem-dialogical methods, the technology of problem dialogue, educational results according to Federal state educational standards

Проблема методов не только теоретическая,
но и непосредственно прикладная.

И.Я. Лернер

Актуальность проблемы методов обучения

Современное состояние образования характеризуется сменой парадигмы, переходом от традиционной, авторитарной, репродуктивной педагогики к развивающему, гуманистическому, личностно-ориентированному образованию. Концентрированным итогом психологических исследований парадигмы развивающего образования стал системно-деятельностный подход к обучению. Восходя к идеям Л.С. Выгодского и А.Н. Леонтьева, деятельностный подход внес значительный вклад в разработку ряда дидактических категорий. Концепция развития универсальных учебных действий (А.Г. Асмолов) охарактеризовала новый образовательный результат и легла в основу Федерального государственного образовательного стандарта. Концепция развивающего обучения (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов) определила требования к учебной деятельности. Педагогика здравого смысла (А.А. Леонтьев) обосновала принципы образования.

Вышесказанное актуализирует проведение педагогических исследований, адекватных сложившемуся в психологии системно-деятельностному подходу. Особенно остро перед дидактикой стоит задача разработки категории обучающей деятельности в целом и методов обучения в частности. Последние нужно не только теоретически переосмыслить, но и описать на прикладном уровне как технологию обучения. Именно этот научный результат ожидают практики как средство реализации развивающего образования и достижения нового образовательного результата.

Проблема методов обучения в трудах М.И. Махмутова и И.Я. Лернера

Сравнение авторских позиций. Концепция методов обучения И.Я. Лернера [1, 2, 3] и концепция проблемного обучения М.И. Махмутова [4, 5, 6] рассматривают классификацию методов обучения как центральную проблему дидактики. Анализируя историю вопроса, оба автора справедливо характеризуют существующие классификации (номенклатуры) методов как эмпирические и ищут теоретические основания решения данной проблемы.

На основе междисциплинарной теории научного творчества М.И. Махмутов утверждает принцип проблемности, согласно которому обучение рассматривается как процесс постановки и решения проблем, направленный на усвоение знаний учащимися. Принцип проблемности ложится в основу классификации, которая содержит методы: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, программированный, алгоритмический.

На основе теории социального опыта И.Я. Лернер формулирует цели образования и дифференцирует репродуктивное усвоение (знаний и умений/навыков) и творческую деятельность как решение проблем и задач. В соответствии с этим предлагается классификация, которая включает методы объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский.

Прямое сопоставление методов двух классификаций обнаруживает следующее. Монологический метод М.И. Махмутова и объяснительно-иллюстративный метод И.Я. Лернера характеризуются как восприятие учениками объяснений учителя: в первом случае - в условиях проблемной ситуации, а во втором без нее. Иными словами, оба метода обеспечивают репродуктивное усвоение знаний. Показательный метод и проблемное изложение характеризуются как восприятие учениками творческих действий учителя: в первом случае - действий постановки проблемы и поиска решения, во втором - действий поиска решения.

Диалогический и эвристический методы характеризуются М.И. Махмутовым как постановка и решение проблемы учащимися с большей или меньшей помощью учителя. Частично-поисковый метод рассматривается И.Я.

Лернером в нескольких вариантах, основным из которых является эвристическая беседа - серия взаимосвязанных вопросов, приводящая учеников к решению проблемы. Следовательно, все перечисленные методы обеспечивают совместное с учителем творческое усвоение знаний учащимися. Исследовательский метод характеризуется обоими авторами как самостоятельное творчество учащихся.

Таким образом, при исходно разных теоретических обоснованиях авторы предлагают весьма сходные классификации методов обучения.

Анализ сходства классификаций. Причины сходства классификаций обнаруживаются при сопоставлении первой версии каждой классификации с последующими вариантами.

Оба автора исходно опираются на представления о научном творчестве как процессе открытия нового знания. Поэтому прежде всего они обращают внимание на учебную деятельность, направленную на усвоение знаний. Объективно существующее репродуктивное усвоение противопоставляется теоретически возможному усвоению в творческой деятельности, субъект которой может меняться. Иными словами, оба автора дифференцируют три вида усвоения знаний (репродуктивное усвоение, восприятие творчества учителя, совместное с учителем творческое усвоение) и добавляют к ним самостоятельное творчество учащихся (в учебной и внеурочной деятельности). Отсюда и методы обучения исходно рассматриваются как способы введения содержания и дифференцируются по двум основаниям: отсутствие/наличие творчества и субъект творчества.

Оба автора стремятся охарактеризовать методы обучения указанием взаимных действий учителя и учащихся. Однако сделать это однозначно удалось только для первых методов классификаций, обеспечивающих репродуктивное усвоение и восприятие творчества учителя. Для методов, обеспечивающих совместное с учителем творческое усвоение знаний, взаимные действия либо не указываются вообще (диалогический и эвристический методы М.И. Махмутова), либо указываются неоднозначно (несколько вариантов частично-поискового метода И.Я. Лернера). Что касается исследовательского метода, оба автора считают возможным его применение при введении содержания и во внеурочной деятельности, а И.Я. Лернер – еще и на этапе закрепления материала. При такой широкой интерпретации метода указание взаимных действий учителя и учащихся уже затруднительно.

Оба автора в процессе исследований стремятся охватить не только учебную деятельность, направленную на усвоение знаний, но и другие виды деятельности учащихся. Поэтому каждый добавляет в свою классификацию новые методы, которые вступают в противоречие с уже сложившимися основаниями (программированный и алгоритмический методы М.И. Махмутова, репродуктивный метод И.Я. Лернера).

Историческая оценка подходов. Построение М.И. Махмутовым и И.Я. Лернером классификаций методов обучения на основе теории научного творчества следует расценивать как методологический подход к разработке категории обучающей деятельности. Согласно этому подходу, методы обучения рассматриваются как способы введения содержания, совокупность которых должна обеспечить все возможные виды усвоения знаний, а каждый из которых должен характеризоваться однозначным указанием взаимных действий учителя и учащихся.

Принципиальная новизна методологического подхода определила историческое значение классификаций М.И. Махмутова и И.Я. Лернера. Во-первых, они стали базисом формирования новых научных школ и стимулировали развитие отечественной дидактики в целом. Во-вторых, классификации методов обучения способствовали внедрению идей развивающего образования в массовую педагогическую практику.

Обе классификации оказались не свободны от недостатков и внутренних противоречий, в связи с чем достаточно быстро начали подвергаться как взаимной, так и внешней критике. Однако с позиций сегодняшнего дня становится очевидным их главный недостаток: в обеих классификациях отсутствует однозначная характеристика тех центральных методов обучения, которые должны обеспечить творческое усвоение знаний учащимися. По этой причине на прикладном уровне оказалось невозможным эти методы описать, хотя М.И. Махмутов предпринимал такую попытку. В конечном итоге, отсутствие технологии повлекло за собой снижение интереса практиков к проблемному обучению, которое констатировали многие исследователи.

Таким образом, методологический подход М.И. Махмутова и И.Я. Лернера к разработке категории обучающей деятельности сохраняет свою актуальность, а классификации методов обучения признать адекватными нельзя. Данный вывод определяет следующую логику статьи: 1) рассмотреть процесс научного творчества; 2) представить классификацию методов обучения и их анализ по видам усвоения; 3) представить проблемно-диалогические методы, обеспечивающие творческое усвоение знаний; 4) охарактеризовать технологию проблемного диалога и раскрыть ее результаты с позиций требований ФГОС.

Процесс научного творчества

Творчество - деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей. Научное творчество – это вид творческой деятельности, сущностным результатом которого являются объективно новые знания. Процесс научного творчества включает четыре звена: постановку проблемы, поиск решения, выражение решения, реализацию продукта. Каждое звено характеризуется собственными действиями и результатом (таблица 1).

Постановка проблемы начинается с возникновения проблемной ситуации, содержанием которой является определенный вид противоречия, а признаком -

эмоциональное переживание удивления или затруднения. Выход из проблемной ситуации состоит в осознании ее противоречия и формулировании проблемы. Результатом звена становится проблема - вопрос, схватывающий противоречие проблемной ситуации, поставленный для разрешения.

Поиск решения проблемы представляет собой выдвижение и проверку гипотез и завершается нахождением решения, т.е. пониманием (открытием) нового знания. Далее знание выражается соответствующим научным языком в общественно принятой форме, и результатом становится продукт - рукопись статьи, книги, доклада, диссертации. Завершает творческий процесс звено реализации продукта, т.е. его публичное представление посредством устного выступления или публикации.

Таблица 1. Процесс научного творчества

Звено деятельности	Действия звена	Результат звена
Постановка проблемы	Возникновение проблемной ситуации. Осознание противоречия. Формулирование проблемы	Проблема - вопрос, схватывающий противоречие проблемной ситуации, поставленный для разрешения
Поиск решения	Выдвижение гипотез. Проверка гипотез	Решение - понимание нового знания
Выражение решения	Выражение нового знания научным языком в принятой форме	Продукт - рукопись (статьи, книги, доклада, диссертации)
Реализация продукта	Публичное представление продукта	Реализованный продукт - публикация (книги, статьи), выступление с докладом, защита диссертации

Методы обучения

Классификация методов обучения. Изложенные выше представления о процессе научной творческой деятельности дают возможность классифицировать методы обучения по трем основаниям (таблица 2).

По основанию *«звено деятельности»* методы обучения делятся на две группы: постановки проблемы и поиска решения. Методы постановки проблемы обеспечивают формулирование темы урока или вопроса для исследования. Методы поиска решения обеспечивают формулирование нового знания.

По основанию *«результат звена»* методы обучения делятся на две группы: проблемные и традиционные.

Проблемные методы обеспечивают учебную деятельность, результаты которой аналогичны результатам научного творчества, т.е. являются субъективно значимыми для учащихся. Методы постановки проблемы обеспечивают формулирование проблемы как субъективно значимой темы или вопроса. Методы поиска решения обеспечивают субъективное открытие знания.

Традиционные методы обеспечивают репродуктивную учебную деятельность, результаты которой не аналогичны результатам научного творчества, т.е. не являются субъективно значимыми для учащихся. Постановка проблемы сводится к сообщению учителем темы, которая не становится субъективно значимой проблемой. Поиск решения редуцирован до сообщения учителем готового знания, которое не становится субъективным открытием.

По основанию *«действия звена»* проблемные методы делятся на две группы: классические и сокращенные.

При классических методах осуществляются действия, аналогичные действиям научного творчества.

Постановка проблемы организуется как создание проблемной ситуации и выполнение творческих действий осознания противоречия и формулирования проблемы. Создает проблемную ситуацию всегда учитель, а творческие действия осознания противоречия и формулирования проблемы могут выполняться по-разному: учителем индивидуально, учеником индивидуально, учениками совместно (в диалоге) с учителем. Таким образом, существуют три классических метода постановки учебной проблемы: постановка проблемы учителем от проблемной ситуации; постановка проблемы учеником от проблемной ситуации; побуждающий от проблемной ситуации диалог.

Поиск решения организуется как выполнение творческих действий выдвижения и проверки гипотез: учителем индивидуально, учеником индивидуально, учениками совместно (в диалоге) с учителем. Таким образом, существуют три классических метода поиска решения: выдвижение и проверка гипотез учителем; выдвижение и проверка гипотез учеником; побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог.

При сокращенных методах осуществляются действия, отличные от действий научного творчества. Постановка проблемы организуется

подводящим к теме урока диалогом или сообщением темы с мотивирующим приемом. Поиск решения организуется подводящим к знанию диалогом, который может разворачиваться как от поставленной проблемы, так и без нее.

Таблица 2. Классификация методов обучения

	ПРОБЛЕМНЫЕ					ТРАДИЦИ-
	КЛАССИЧЕСКИЕ			СОКРАЩЕННЫЕ		
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ	постановка проблемы учителем от проблемной ситуации	постановка проблемы учениками от проблемной ситуации	побуждающий от проблемной ситуации диалог	подводящий к теме диалог	сообщение темы с мотивирующим приемом	сообщение темы
ПОИСК РЕШЕНИЯ	выдвижение и проверка гипотез учителем	выдвижение и проверка гипотез учениками	побуждающий к выдвижению и проверке гипотез диалог	подводящий от проблемы диалог	подводящий без проблемы диалог	сообщение знания

Анализ проблемных методов. Проанализируем, какие именно виды усвоения знаний обеспечивают проблемные методы.

При *классических методах* осуществляются творческие действия.

Если творческие действия осуществляются учителем индивидуально (левая колонка классических методов), учебные действия являются воспринимаемыми, а результат - субъективно значимым. Следовательно, это уже не репродуктивное, но еще не творческое усвоение.

Если творческие действия осуществляются учеником индивидуально или совместно (в диалоге) с учителем (средняя и правая колонки классических методов), организуется творческое усвоение. Однако самостоятельные творческие действия обычно служат индивидуальным проявлением одаренности, в то время как совместные с учителем творческие действия доступны большинству учащихся.

При *сокращенных методах* осуществляются действия, отличные от творческих. Подводящий (к теме или знанию) диалог обеспечивает логические учебные действия с субъективно значимым результатом, т.е. организуется творческое усвоение. При сообщении темы с мотивирующим приемом учебные действия являются воспринимаемыми, а результат – субъективно значимым. Следовательно, это уже не репродуктивное, но еще не творческое усвоение.

Таким образом, из всех проблемных методов только побуждающий и подводящий диалоги обеспечивают творческое усвоение знаний большинством учащихся. Данный вывод обуславливает необходимость специального анализа проблемно-диалогических методов обучения.

Проблемно-диалогические методы обучения

Определение понятия. Проблемно-диалогические методы - способы введения содержания, которые обеспечивают постановку и решение проблемы учениками и представляют собой определенные сочетания приемов, вопросов, заданий. Существует два вида диалога: побуждающий и подводящий. Они организуют разные учебные действия и поэтому имеют разную структуру и характеризуются разными признаками (таблица 3).

Побуждающий диалог обеспечивает творческие учебные действия. При постановке проблемы он представляет собой сочетание приема создания проблемной ситуации и специальных вопросов, стимулирующих осознание противоречия и формулирование проблемы, при поиске решения - сочетание специальных вопросов, стимулирующих выдвижение и проверку гипотез по поводу сформулированной проблемы. Таким образом, обязательным структурным компонентом побуждающего диалога являются отдельные стимулирующие (наводящие) вопросы, которые задаются от проблемной ситуации или учебной проблемы.

Поскольку творческие действия могут оказаться трудными для учащихся, побуждающий диалог характеризуется следующими признаками: переживание учениками чувства риска, высокая вероятность ошибочных формулировок (проблемы, гипотезы, проверки), завершение диалога с появлением ожидаемого результата (проблемы, гипотезы, проверки).

Подводящий диалог обеспечивает логические учебные действия и представляет собой систему посильных для учеников вопросов и заданий. Количество звеньев логической цепи может варьироваться, вопросы и задания могут различаться по характеру и степени трудности, однако последний вопрос всегда направлен на обобщение: формулирование темы или знания.

Поскольку логические учебные действия посильны для учащихся, подводящий диалог характеризуется следующими признаками: переживание

учениками радостных эмоций в конце диалога, низкая вероятность ошибочных ответов, завершение диалога вопросом на обобщение (формулирование темы или знания).

Таблица 3. Сравнительная характеристика видов диалога

	Побуждающий диалог	Подводящий диалог
Учебные действия	Творческие действия	Логические действия
Структура	Отдельные стимулирующие (наводящие) вопросы после проблемной ситуации или проблемы	Система посильных для учеников вопросов и заданий
Признаки	Переживание учениками чувства риска; высокая вероятность ошибочных формулировок; завершение с появлением ожидаемого результата	Переживание учениками радостных эмоций в конце диалога; низкая вероятность ошибочных ответов; завершение диалога вопросом на обобщение

Взаимосвязи с формами обучения. Побуждающий диалог дает возможность применения групповой, парной, индивидуальной форм работы при создании проблемной ситуации, при выдвижении или проверке гипотез. Подводящий диалог дает возможность такого чередования форм обучения, при котором одни задания выполняются фронтально, а другие - по группам или парам. Таким образом, проблемно-диалогические методы дают возможность широкого варьирования форм обучения, в то время как традиционные методы сообщения темы и знания реализуются фронтально.

Взаимосвязи со средствами обучения. Важнейшим средством обучения является *опорный сигнал*, позволяющий фиксировать содержание в форме опорных слов, символа, схемы, таблицы. Побуждающий к гипотезам и подводящий к знанию диалоги дают возможность создания опорного сигнала по ходу открытия знаний, а при традиционном сообщении знания опора может предъявляться только в готовом виде.

Разнообразные *наглядные и технические средства обучения* предназначены для предъявления ученикам дидактического материала для зрительного, слухового или комбинированного восприятия. Проблемно-диалогические методы обычно требуют такого материала, причем как для постановки проблемы, так и для поиска решения, и, следовательно, дают возможность интенсивного применения наглядных и технических средств обучения. Традиционное сообщение темы никаких материалов не требует, поэтому такие средства могут применяться только при сообщении знания.

Учебник представляет собой общественно принятую форму выражения содержания обучения. Проблемно-диалогические методы требуют обращения к учебнику для контроля адекватности ученических формулировок (выводов). При традиционном методе сообщения знания необходимости такого контроля не возникает.

Таким образом, проблемно-диалогические методы позволяют более эффективно использовать средства обучения, чем традиционные методы.

Технология проблемного диалога

Общая характеристика технологии. Технология проблемного диалога представляет собой детальное (на уровне действий) описание проблемно-диалогических методов, а также их взаимосвязей с формами и средствами обучения. Технология носит общепедагогический характер, т.е. может быть реализована на любом учебном предмете и любой образовательной ступени. В то же время технология имеет определенную предметную и возрастную специфику.

Результаты технологии. В соответствии с требованиями ФГОС результаты обучения делятся на три группы: предметные, метапредметные, личностные.

Предметным результатом технологии проблемного диалога является качественное усвоение знаний, которое служит необходимой основой для последующего формирования умений и навыков. Этот результат достигается за счет того, что методы постановки проблемы обеспечивают познавательную мотивацию, а методы поиска решения – подлинное понимание материала. Традиционные методы не гарантируют полноценного усвоения знаний, что существенно затрудняет дальнейшее формирование умений и навыков.

Метапредметным результатом проблемного диалога является формирование познавательных, коммуникативных и регулятивных умений.

Познавательные умения делятся на группы: творческие, логические, информационные и знаковые. Побуждающий диалог развивает творческие умения осознавать противоречие и формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезы. Подводящий диалог формирует логические умения сравнивать, анализировать, обобщать и др. Оба диалога развивают речь как

одно из главных информационных умений. Обязательное использование опорного сигнала формирует знаковые умения. Традиционные методы развивают логические, информационные и знаковые умения существенно хуже, а творческие умения не развивают совсем.

Коммуникативные умения как умения взаимодействовать (слушать, договариваться, распределять роли и т.д.) развиваются преимущественно за счет парной и групповой форм обучения. Проблемно-диалогические методы дают возможность варьировать формы обучения и тем самым способствуют формированию коммуникативных умений. Традиционные методы реализуются фронтально и не способствуют развитию коммуникативных умений.

Регулятивные умения включают: целеполагание, планирование, контроль, оценивание. Проблемно-диалогические методы постановки проблемы развивают целеполагание, методы поиска решения – планирование и контроль. Традиционные методы эти регулятивные умения не формируют.

Личностным результатом проблемного диалога являются ценностно-мотивационные образования, такие как внутренняя учебная мотивация и позиция исследователя. Традиционное обучение формирует внешнюю учебную мотивацию и позицию исполнителя.

Таким образом, технология проблемного диалога обеспечивает достижение новых образовательных результатов, установленных ФГОС.

Внедрение технологии. Технология проблемного диалога широко используется специалистами в области образования: учителями и завучами - для подготовки и анализа уроков, методистами и руководителями – для мониторинга образовательного процесса, преподавателями - для профессиональной подготовки студентов и учителей. Технология целенаправленно реализуется развивающей Образовательной системой «Школа 2100», в учебники которой заложены проблемно-диалогические методы. Опыт практического внедрения позволяет заключить, что проблемный диалог уже стал эффективным средством реализации ФГОС.

Список литературы

1. *Лернер, И.Я.* Дидактические основы методов обучения: монография / И.Я. Лернер. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.
2. *Лернер, И.Я.* Методы обучения / Дидактика средней школы: учебное пособие / Под ред. М.Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1982. - С. 181-215.
3. *Лернер, И.Я., Скаткин, М.Н.* О методах обучения / И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин // Советская педагогика. – 1965. - №3. - С.115-127.
4. *Махмутов, М.И.* Организация проблемного обучения в школе / М.И. Махмутов. - М.: Просвещение, 1977. - 240 с.
5. *Махмутов, М.И.* Проблемное обучение: Основные вопросы теории / М.И. Махмутов. - М.: Педагогика, 1975. - 368 с.
6. *Махмутов, М.И.* Современный урок: монография / М.И. Махмутов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Педагогика, 1985. – 184 с.