

Макарова Наталья Станиславовна

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики
Омского государственного
педагогического университета
maknat1@yandex.ru

«ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО ДИДАКТИКИ» В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ XXI В.

Аннотация:

На основе историко-педагогического анализа раскрывается сущность изменений содержания принципа наглядности в дидактике высшей школы. Установлено, что происходит эволюция данного принципа от применения наглядных средств в качестве иллюстрации в процессе обучения к использованию интерактивной наглядности, полностью изменяющей организацию деятельности студентов в информационно-образовательной среде.

Ключевые слова:

дидактика высшей школы, трансформация принципов обучения, принцип наглядности.

Makarova Natalia Stanislavovna

Candidate of Pedagogics,
associate professor of the chair of pedagogic,
Omsk State Pedagogical University
maknat1@yandex.ru

“THE GOLDEN RULE OF DIDACTICS” IN HIGH SCHOOL OF XXI CENTURY

The summary:

Based on historical analysis reveals the essence of the pedagogical changes in the content of the principle of clarity in the didactics of higher education. It is established that the evolution of the principle of the use of visual aids to illustrate a process of learning to use interactive visualization, completely changing the organization of students in the information-educational environment.

Keywords:

didactics of higher education, transformation of learning principles, principle of clarity.

Идея использования наглядных средств в обучении возникает одновременно с началом образовательной практики. Постепенно наглядность становится одним из основных дидактических принципов. Как указывает П.Ф. Каптерев в своей «Истории наглядного обучения», наглядное обучение есть самое естественное обучение, оно подсказывается каждому педагогу самой природой [1, с. 517]. Вместе с тем, современная социокультурная ситуация, антропологизация, информатизация и глобализация науки приводят к тому, что происходит трансформация принципов классической дидактики. Наряду с другими классическими дидактическими канонами содержание принципа наглядности претерпевает сегодня значительные изменения. Исследовать природу и сущность этих изменений можно, если проследить, как менялось содержание принципа наглядности в логике типов научной рациональности.

Принцип наглядности в классическом понимании

Работы классиков дидактики (Я.А. Коменского, В. Ратке, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, И.Ф. Гербарта, А. Дистервега, К.Д. Ушинского, П.Ф. Каптерева и др.) были посвящены описанию всеобщих начал обучения, требований к учителю и ученику, однако вопрос об их единстве, о создании дидактической системы не ставился. Ведущей была не проблема обоснования научных закономерностей и принципов обучения, которые связали бы этот процесс в единую систему, а практическая задача разработки универсального подхода (или искусства «всех учить всему»). Дидактика в классическую эпоху развивалась как единая прикладная наука, не разделяясь на дошкольную, школьную, вузовскую и т.д.

Классические представления о механической картине мира привели к тому, что первой исторически возникшей идеей дидактики была идея поиска и обоснования всемогущего метода, отражающего в специфических условиях обучения особый порядок, свойственный природе.

Классическая дидактика установила принцип наглядности, исходя из того очевидного факта, что успешным оказывается такое обучение, которое начинается с рассмотрения вещей, предметов, процессов и событий окружающей действительности. Одним из первых обосновал использование наглядности Я.А. Коменский. Его идеи о применении наглядности в обучении психологичны и демонстрируют понимание сущности наглядного обучения. В «Великой дидактике» он рассуждает так: «Нужно юношеству давать для изучения самые предметы, а не тени их». «Золотое правило», которое должны соблюдать все учителя, есть следующее: «Все должно быть предоставляемо внешним чувствам, насколько это возможно, именно: видимое – зрению, слышимое – слуху, обоняемое – обонянию, вкушаемое – вкусу и осязаемое – осязанию; если же что-нибудь может быть одновременно воспринято несколькими чувствами, то и представляй этот предмет одновременно нескольким чувствам» [2]. Наглядность здесь выступает

легким и удобным средством быстро сообщить ученикам разнообразные полезные сведения. Признавая заслуги автора «Великой дидактики» в обосновании наглядности, тем не менее нельзя не отметить, что в его логике наглядность остается лишь в ее первом, очевидном и исключительно утилитарном виде как иллюстрация в процессе освоения знаний. Я.А. Коменский не предлагал способов преподавания сообразно с принципом наглядности, он лишь указал на возможность облегчить процесс обучения использованием наглядности.

В этом смысле свое подлинное развитие в рамках классической дидактики принцип наглядности получает в работах И.Г. Песталоцци. Признавая исходным моментом познания, восприятие ребенком внешнего мира через органы чувств, он считал, что обучение должно основываться на конкретных жизненных наблюдениях, и объявил наглядность высшим принципом обучения. По его мнению, первоначальные наблюдения учащихся обычно беспорядочные, и приобретенные в результате их представления о внешнем мире бывают неясными, неотчетливыми. Обучение должно упорядочить и уточнить их, доведя до ясных понятий. Педагог должен учить детей наблюдать, постепенно расширяя круг наблюдений, должен знакомить учеников с самими предметами и явлениями, а не только рассказывать о них. По словам И.Г. Песталоцци, благодаря искусству обучения «наши познания из беспорядочных делаются определенными, из определенных — ясными и из ясных — очевидными» [3].

Развивая взгляды И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский обосновывает принцип наглядности с гносеологических позиций. Наглядное обучение — «это такое ученье, которое строится не на отвлеченных представлениях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринятых ребенком: будут ли эти образы восприняты при самом ученье, под руководством наставника, или прежде самостоятельным наблюдением ребенка, так что наставник находит в душе дитяти уже готовый образ и на нем строит ученье. Этот ход ученья, от конкретного к отвлеченному, от представления к мысли так естествен и основывается на таких ясных психических законах, что отвергать его необходимость может только тот, кто вообще отвергает необходимость сообразоваться в обучении с требованиями человеческой природы вообще и детской в особенности» [4, с. 265–266]. К.Д. Ушинский показал взаимосвязь чувственного и рационального в усвоении знаний, роль пассивного и активного внимания, отдавая предпочтение активному, которым человек в дальнейшем будет пользоваться для самостоятельного обучения.

В начале XX в. П.Ф. Каптерев подчеркивал, что наглядное обучение есть единственно правильный и естественный метод обучения, вполне отвечающий ходу развития отдельной личности, и выделял существенное свойство наглядного обучения – его элементарность. «Чтобы преподавать наглядно, для этого нужно разложить содержание науки на элементы, начинать с элементов и строго последовательно изучать сочетания элементов в сложные образования. Главнейшая трудность наглядного обучения и заключается в отыскании действительных элементов науки и в указании их последовательных сочетаний» [5, с. 533].

Глубоко изучив сущность наглядного обучения, П.Ф. Каптерев отмечал, что наглядность нельзя рассматривать только как внешнюю сторону преподавания, она может даже отсутствовать, а обучение при этом будет наглядным, оно будет наглядным по своей сущности, наглядно психологически, внутренне. Наглядность при обучении может быть представлена в различных формах. Таких форм, по его мнению, существует три: полная наглядность, половинная наглядность и умственная наглядность. Полная наглядность – когда обучение идет по самим изучаемым предметам, когда они самостоятельно рассматриваются и ощупываются учащимися, когда в основе знаний лежит собственное наблюдение предмета. Наглядность с использованием моделей, картин, чертежей это так называемая полунаглядность, допускаемая нуждой. И, наконец, умственная наглядность, которая предполагает работу с уже имеющимися у учащихся представлениями (примеры, факты из жизненного опыта детей и т.д.). На основе психологических исследований и изучения педагогической практики П.Ф. Каптерев делает вывод о том, что принцип наглядности может иметь не только положительное, но и отрицательное значение: чрезмерное увлечение наглядностью затрудняет формирование понятий. Наглядность не цель, а средство успешного обучения.

Широко распространенные в классическую эпоху представления о ведущей роли педагога в дидактическом отношении «учитель – ученик» отразились в формулировках принципов обучения. Функция преподавателя заключается в трансляции культуры, в передаче знаний ученикам, чья роль в основном сводится к восприятию, осознанию, запоминанию и воспроизведению готовой информации. Трактовка принципа наглядности также демонстрирует эту особенность классической дидактики: педагогу предписывается порядок действий (как подбирать наглядный материал, его демонстрировать, вести за собой ученика и т.д.), но мало уделяется внимания работе самих учащихся с наглядностью в процессе обучения.

Можно констатировать, что педагоги-классики отождествляли наглядность с чувственностью (наблюдаемостью) предметов и явлений, ссылаясь при этом на психическую природу человека. Такое понимание принципа наглядности сохранялось практически до второй половины XX в. Так, в «Педагогическом словаре», изданном в нашей стране в 1960 г. наглядность в обучении определяется как «дидактический принцип, согласно которому обучение строится на конкретных образах, непосредственно воспринятых учащимися» [6, с. 727].

Принцип наглядности в неклассическом понимании

Как доказывает Л.М. Перминова, неклассическое понимание образования позволило по-новому определить главное дидактическое отношение как «трехсубъектную систему «учитель – содержание образования – ученик», исследовать субъектную природу их взаимодействия и характеристики содержания образования (свойства, закономерности, социокультурные функции), сформулировать принципы его конструирования» [7, с. 11].

Предмет дидактики в неклассический период усложняется, приобретает двойственный характер. С одной стороны, дидакты исследуют закономерности процесса обучения и на их основе разрабатывают систему дидактических принципов, с другой стороны, предметом дидактики становится конструирование процесса обучения более эффективного, чем существующий в массовой практике. В рамках неклассических научных представлений распространяется новый метод построения теорий – выдвижение гипотез и проведение экспериментов.

Распространение неклассических научных представлений, системного подхода и кибернетической картины мира в исследованиях теории обучения приводит к более детальной проработке содержания принципа наглядности. В работах дидактов второй половины XX в. выделяются различные виды наглядности (естественная, изобразительная, объемная, условная или символическая, модели и приборы), предписываются правила использования наглядных средств на разных этапах процесса обучения доказана высокая эффективность различных форм сочетания слова и наглядности в обучении.

В советской дидактике наглядность обучения рассматривается в тесной связи с активностью учащихся и обосновывается с позиций марксистской теории познания. Как пишет Н.А. Соколин: «Трактовка принципа наглядности подвергается некоторому изменению. Прежде это понятие выражало требование создавать в процессе обучения представления и понятия на основе непосредственных восприятий учащимися реальных предметов и явлений или их изображений. В дальнейшем были проведены исследования различных форм сочетания наглядности со словом учителя, теоретической основой которого является учение о единстве двух сигнальных систем в высшей нервной деятельности человека. Было также установлено, что восприятие в обучении бывает продуктивным лишь в том случае, если оно происходит при активном мышлении, на основе возникающих у учащихся вопросов и стремления узнать и понять непосредственно наблюдаемое» [8, с. 109–110]. Советская дидактика исходит из единства чувственного и логического, считает, что наглядность обеспечивает связь между конкретным и абстрактным, содействует развитию абстрактного мышления, во многих случаях служит его опорой.

Ю.К. Бабанский, анализируя принцип наглядности, указывает на необходимость расширения смысла, который ранее вкладывался в термин «наглядность». Он выдвигает идею оптимального сочетания в учебном процессе различных методов обучения, обеспечивающих в своей совокупности максимально возможное использование слуховых, зрительных, тактильных и других восприятий. Принцип наглядности по Ю.К. Бабанскому реализуется посредством применения в единстве словесных, наглядных и практических методов обучения. Оптимальное использование этого принципа не допускает преувеличения роли как словесных, так и наглядных средств или практических действий. «В современных условиях представляется рациональным этот принцип формулировать как принцип наглядности, предполагающий оптимальное сочетание словесных, наглядных и практических методов обучения» [9, с. 20].

Рост общественного значения науки и высшего образования дает вузовской дидактике импульс к развитию ее теоретических оснований, систематизации знания о процессе обучения в вузе. В этот период дидактика высшей школы выделяется в самостоятельную отрасль, появляются специальные направления дидактических исследований: модель будущего специалиста, профессиограмма, лекционно-семинарская система, оптимизация и индивидуализация процесса обучения в вузе, организация научной, самостоятельной работы студентов и производственной практики и т.д. С выделением особой проблематики дидактики высшей школы появляется необходимость в обосновании закономерностей и принципов профессионального обучения, учитывающих особенности учебного процесса в высшей школе. Исходя из этих особенностей, формулировались специфические для высшей школы принципы обучения и уточнялись общедидактические. В частности, для принципа наглядности были конкретизированы его функции в профессиональном обучении [10, с. 82–88].

Так, в исследованиях отмечается, что в высшей школе изучаются не основы наук, а сама наука в развитии. Соответственно, наглядность рассматривается как принцип обучения, который в ходе дидактического процесса позволяет сохранить связь между научной теорией и материальной действительностью. Признание особого значения самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов в профессиональной подготовке приводит к осмыслению наглядности как средства, облегчающего понимание и запоминание результатов научной мысли, понятий, обобщений, законов и т.д. путем графического или другого символического представления абстракции. Идеи профессионализации в преподавании почти всех наук в высшей школе выражены сильнее, чем в общем образовании, в связи с этим особой функцией принципа наглядности в высшем образовании становится облегчение понимания способов выполнения приемов или операций будущей профессиональной деятельности.

Неклассическая трактовка ведущего дидактического отношения предполагает не только прямое взаимодействие «преподаватель – студент», но и опосредованное «студент – содержание образования». Эта эволюция в понимании дидактических отношений приводит к тому, что наглядность в процессе обучения становится средством организации самостоятельной работы, благодаря наглядным моделям, макетам приборов и т.д. студент может осваивать учебное содержание самостоятельно, а не только воспринимать готовые сведения.

Наглядность в постнеклассической дидактике

В начале XXI в. постнеклассическая дидактика высшей школы рассматривает обучение как сложный саморазвивающийся открытый нелинейный процесс. В логике компетентностного подхода несколько изменяется базовое дидактическое отношение, взаимодействие «студент – преподаватель» отходит на второй план. В работах современных дидактов доказывается тезис о снятии процесса обучения процессом учения. Основным дидактическим отношением становится взаимодействие «студент – учебно-профессиональная задача». Соответственно меняются функции преподавателя (от обучения к сопровождению, от отбора учебной информации и организации ее усвоения студентами к систематизации их субъектного опыта); обновляется содержание ведущих дидактических принципов, форм, методов, технологий и т.д.

Эти трансформации приводят к тому, что в последнее время принцип наглядности подвергается серьезному пересмотру. Современный студент находится в центре самых разнообразных информационных потоков и преподаватель уже далеко не единственный их источник. В процессе обучения студент оказывается в позиции взаимодействия с содержанием образования, внутри информационно-образовательной среды. На первый план выходит интерактивная наглядность, с которой студент работает самостоятельно, не просто воспринимает и осваивает некое «ставшее» содержание образования, а в результате продуктивной учебной деятельности обогащает свой личный опыт решения задач и осуществляет рефлекссию и самоконтроль. Новые возможности использования наглядности появились еще в конце прошлого века, в связи с распространением технических средств обучения. Однако первые технические средства обучения не привели к изменению системы, структуры, способов организации процесса обучения, не стали революцией в образовании. Именно с развитием технологий XXI в. наглядность становится интерактивной, включается в структуру образовательных технологий и изменяет процесс обучения.

Линейная наглядность в виде жесткой последовательной иерархической структуры (например, в виде презентации, видеофильма), в которых конечная точка и логика повествования определена и отсутствует возможность управления контентом (как со стороны преподавателя, так и со стороны студента), уходит в прошлое. Нелинейная наглядность больше напоминает гиперсреду с более или менее непредсказуемой логикой изложения учебной информации. Данная непредсказуемость связана с возможностью взаимодействия студентов с учебным контентом и выбора любой его части без необходимости соблюдать какую-либо установленную последовательность в освоении содержания образования.

Как отмечает Роберт Дж. Вирджицки, по мере увеличения объема знаний управлять комплексом данных, используя только линейный механический и однонаправленный подход в обучении, становится невозможно. Необходима взаимосвязь знаний, а также знания в контексте. Необходимо иметь возможность использования многочисленных источников знаний и точек зрения [11].

Нелинейная интерактивная наглядность имеет ряд серьезных преимуществ в современных условиях: она способствует увеличению когнитивной гибкости, развивает у студентов способность структурировать знания, дает возможность отображать многообразие ситуаций, учебно-профессиональных задач и их решений в различных контекстах, наилучшим образом отражает современную систему знаний и обработки информации. Современные программные средства и методы работы с разносторонней информацией, размещенной в Интернете, дают возможность преподавателям вуза организовывать процесс обучения принципиально по-иному, в форме электронного обучения. Например, при помощи симуляций. На сегодняшний день си-

муляции (интерактивные имитаторы реальных ситуаций) считаются одной из самых эффективных и современных практических учебных технологий электронного обучения.

Образовательный потенциал технологии симуляции проявляется в приобретении студентами собственного личностно-ценностного (пусть не всегда положительного) опыта профессиональной деятельности в ходе работы с симуляцией, получаемого посредством проб и ошибок. Симуляция динамична и задаёт рабочие ситуации в том порядке, в котором они обычно встречаются в процессе профессиональной деятельности. Симуляция может проявляться в разных формах: ролевая игра «из жизни» в пространстве Интернета, двух- или трехмерная компьютерная виртуальная реальность (виртуальный класс, аудитория), видео-представление. Симуляции позволяют также представить разнообразие соответствующих задач в рамках ограниченного временного отрезка. В действительности понадобилось бы несколько дней, недель или даже лет для того, чтобы «пережить» тот же ряд профессиональных ситуаций, с которыми студенты сталкиваются в процессе одной симуляции. Как средство оценки, технология симуляций является точным и надежным средством диагностики сильных и слабых сторон обучения и позволяет сконцентрировать внимание на тех пробелах, которые действительно нужно заполнить.

Безусловно, новая наглядность еще до конца не исследована педагогами. В дидактике высшей школы ведутся споры о том, смогут ли информационные технологии повысить активность, мотивацию студентов к обучению, как электронное обучение может расширить возможности образовательного процесса. Но уже сейчас очевидно, что требования к преподавателям в нелинейном образовательном процессе повышаются: важно уметь быстро предоставлять помощь, повышать мотивацию и организовывать гибкое взаимодействие со студентами с учетом индивидуальных потребностей.

В течение столетий «золотое правило дидактики» занимало одно из центральных мест в педагогических исследованиях. На сегодняшний день понимание принципа наглядности претерпело существенные изменения. От применения наглядных средств в качестве иллюстрации, для облегчения учения и использования системы наглядности, обоснования ее видов и методов наглядного обучения для активизации учебной деятельности к интерактивной наглядности, изменяющей организацию деятельности студентов в информационно-образовательной среде.

«Анализ эволюции принципа наглядности в обучении, — отмечает Т.С. Назарова, — показывает его своеобразную трансформацию: от отражения внешних, чувственно воспринимаемых свойств объекта и формирования эмпирических понятий, эмпирического мышления к осознанию необходимости деятельностного подхода и включения его в контекст самостоятельных познавательных действий учащихся, в том числе исследовательских, творческих на основе комплексного использования адекватных им средств обучения» [12, с. 33]. Такую эволюцию нельзя считать случайной, зависящей от воли исследователей проблемы. В её основе лежит трансформация дидактики высшей школы обусловленная сменой типов научной рациональности от классики к неклассике и затем к постнеклассике.

Изменения, которые происходят в теории обучения в высшей школе в логике постнеклассической науки можно характеризовать по-разному. Какие-то элементы дидактики обогащаются, другие взаимодействуют, проникают друг в друга, может происходить их ротация или даже рутинизация. Если говорить о наглядности, то на лицо эволюция данного принципа, то есть постепенное изменение его содержания, при сохранении значимости для процесса обучения. Принцип наглядности в своем новом понимании по-прежнему сохраняет свою актуальность и может быть сегодня даже более чем когда-либо.

Ссылки:

1. Каптерев П.Ф. О педагогическом методе // Избранные педагогические сочинения. М., 1982.
2. Коменский Я.А. Великая дидактика. Избранные педагогические сочинения. М., 1982.
3. Песталоцци И.Г. Как Гертруда учит своих детей (VI Письмо) // Избранные педагогические сочинения. М., 1981.
4. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения. М., 1974.
5. Каптерев П.Ф. О педагогическом методе // Избранные педагогические сочинения. М., 1982.
6. Педагогический словарь. М., 1960.
7. Перминова Л.М. От классических к постнеклассическим представлениям в дидактике и обучении // Педагогика. 2009. № 8. С. 7–14.
8. Сорокин Н.А. Дидактика: учеб. пособие для студентов пед. институтов. М., 1974.

References (transliterated):

1. Kapterev P.F. O pedagogicheskom metode // Izbrannye pedagogicheskie sochineniya. M., 1982.
2. Komenskiy Y.A. Velikaya didaktika. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya. M., 1982.
3. Pestalotsti I.G. Kak Gertruda učit svoikh detey (VI Pis'mo) // Izbrannye pedagogicheskie sochineniya. M., 1981.
4. Ushinskiy K.D. Pedagogicheskie sochineniya. M., 1974.
5. Kapterev P.F. O pedagogicheskom metode // Izbrannye pedagogicheskie sochineniya. M., 1982.
6. Pedagogicheskiy slovar'. M., 1960.
7. Perminova L.M. Ot klassicheskikh k postneklassicheskim predstavleniyam v didaktike i obuchenii // Pedagogika. 2009. No. 8. P. 7–14.
8. Sorokin N.A. Didaktika: textbook for students of pedagogical universities. M., 1974.

9. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: методические основы. М., 1982.
 10. Новацкий Т. Основы дидактики профессионального обучения. М., 1979.
 11. Роберт Дж. Вирджицки Квадрат знаний. Дидактика, основанная на применении информационных технологий // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. Август 2007, ART 1194. СПб., 2007. URL: www.emissia.org/offline/2007/1194.htm. (дата обращения 20.05.2010)
 12. Назарова Т.С., Полат Е.С. Средства обучения: Технология создания и использования. М., 1998.
9. Babanskiy Y.K. Optimizatsiya uchebno-vospitatel'nogo protsessa: metodicheskie osnovy. M., 1982.
 10. Novatskiy T. Osnovy didaktiki professional'nogo obucheniya. M., 1979.
 11. Robert J. Virzhbitski Kvadrat znaniy. Didaktika, osnovannaya na primenenii informatsionnykh tekhnologiy // Pis'ma v Emissiya.Offline (The Emissia.Offline Letters): elektronniy nauchniy zhurnal. Avgust 2007, ART 1194. SPb., 2007. URL: www.emissia.org/offline/2007/1194.htm. (date of access 20.05.2010)
 12. Nazarova T.S., Polat E.S. Sredstva obucheniya: Tekhnologiya sozdaniya i ispol'zovaniya. M., 1998.