

Информационно-образовательная среда современного школьника

Оспенникова Елена Васильевна — доцент кафедры общей физики и методики преподавания физики Пермского государственного педагогического университета, кандидат педагогических наук. E-mail: evos@nm.ru. Тел.: (3422) 12–98–84 (р.).

На какие информационные среды имеет реальный выход современный школьник? Как осуществляется информационный обмен (информационное взаимодействие), каковы его основные способы? Какую роль играет организованный учебный процесс в этом информационном обмене? Какие новые оттенки в этой связи приобретает толкование смысла основных составляющих учебного процесса: содержание, методы и организационные формы обучения?

Потребность общества свести к минимуму *стихийность* информационного воздействия различных информационных сфер на личность растущего гражданина, эффективность информационного обмена индивида с метасредой, ускорить процессы накопления в его сознании *значимых* для общества информационных смыслов привела к необходимости создания искусственных информационных сред, специально ориентированных на передачу молодому поколению наиболее важных с точки зрения сохранения и развития социальной культуры общества информационных смыслов. Одной из таких сред является средняя общеобразовательная школа.

Итак, современный школьник обращён в познавательном отношении к двум информационным средам — *естественной* (природной и социальной среде жизнедеятельности) и *искусственной*, специально сконструированной информационной среде, которую имеет смысл назвать *педагогической*.

Педагогическая информационная среда

Рассмотрим основные функции педагогической информационной среды и её взаимодействие с естественными информационными средами. К важнейшим функциям педагогической среды следует отнести:

- создание условий для освоения учащимися таких способов информационного взаимодействия с педагогической средой, которые соответствуют основным способам информационного обмена индивида с естественными информационными средами;
- отбор и организованное предъявление обучаемым социально значимых информационных смыслов, соответствующих основным сферам культурного освоения мира (наука, производство, искусство, мораль);
- поддержка (материально-техническая и интеллектуальная) процессов потребления информации и её последующей логической обработки индивидом (накопления субъектом фонда вторичных информационных смыслов);
- обеспечение условий активного взаимодействия обучаемого с искусственной информационной средой, формирования его информационной активности и процессуальной готовности к информационному обмену;
- реализация атрибутивной закономерности процесса обучения, а именно *развитие* высших психических функций субъекта и формирование у него социально значимых личностных качеств, т.е. *воспитание* индивида;
- определение «линий» соприкосновения педагогической и естественных информационных сред, обеспечение постепенного перехода учащегося в естественную информационную среду — основную среду его обитания во взрослой жизни.

Эффективность реализации педагогической информационной средой названных функций зависит от её содержательной и структурной организации. **Важно, чтобы педагогическая среда являла собой модель информационной метасреды (ноосферы), повторяла её**

характерные признаки.

В младшем школьном возрасте эта модель весьма проста по составу включённых в неё элементов. В старшем же школьном возрасте дети должны пребывать в такой искусственной информационной среде, которая по своим характеристикам очень близка к её естественному аналогу. Именно это обстоятельство и обеспечивает безболезненный процесс адаптации молодёжи к взрослой жизни.

Школьная педагогическая среда развивается именно в этом направлении. В хороших школах мы можем найти массу педагогически адаптированных аналогов основных элементов естественной информационно-образовательной метасреды (школьное научное общество и его лаборатории, школьная редакция, органы школьного самоуправления, школьные спортивные клубы, Internet-центры и т.п.).

С точки зрения социальной организации школа напоминает взрослую жизнь. Есть объединения по интересам, по возрасту, по способностям, существуют малые группы и большие коллективы, занятые различными видами деятельности (аналог профессиональной дифференциации взрослых). И в этом смысле даже классно-урочная система обучения, критикуемая сейчас во всех отношениях, не может быть истолкована как совершенно искусственное образование, которому нет аналога в естественной информационно-образовательной метасреде. Коллектив класса есть своеобразная модель коллектива предприятия или учреждения (или их подразделений). Хорошо успевающие школьники могут быть представлены как «опытные работники», а те, кто учатся с меньшим успехом, — как «новички», «начинающие специалисты». В известной мере в зависимости от этой «социальной позиции» выстраиваются и отношения в каждом классном коллективе. Как и во взрослой жизни, отношения между учащимися в классе определяются не только их личными учебными успехами, поэтому деление на «новичков» и «специалистов» может произойти и по другим личностным качествам школьников.

Толкование организованного (не стихийного!) обучения как обучения в специально созданной для ребёнка педагогической среде указывает на один из важнейших признаков среды — её активность. Формы, степень и нормы этой активности составляют предмет серьёзных педагогических исследований. Но в любом случае они должны соответствовать закономерностям психофизического развития индивида, природосообразным законам становления, «образования» его личности. Некоторые из них уже утвердили себя в современном педагогическом знании. Прежде всего, к ним относятся *принципы дидактики — эмпирически найденные и наиболее общие законы обучения*. На современном этапе развития науки психологическая теория дала объяснение этим закономерностям построения учебного процесса.

Теоретически обоснованные принципы обучения школьников (принципы дидактики) выступают как природосообразные (соответствующие природе субъекта обучения) правила моделирования педагогической среды. Нарушать их можно с тем же успехом, с каким в своё время в попытке «нарушить» закон сохранения энергии действовали изобретатели «вечных двигателей». Результат будет отрицательный.

Дидактическая информационная среда

Важнейшей составляющей педагогической информационной среды выступает *среда предметного обучения* как аналог естественной профессиональной среды, связанной со способами *научного освоения мира*. **Определим предметную школьную информационную среду как дидактическую.** Рассмотрим взаимодействие обучаемого с профессиональной средой учёных (подсистема естественной метасреды) и дидактической средой (подсистема педагогической среды) на примере освоения им курса школьной физики.

Любая информационная среда характеризуется:

- содержанием информации,
- типом информации (первичные или вторичные информационные смыслы),
- источниками информации,
- каналами связи и носителями информации.

Предметная информационная среда современного школьника достаточно сложна (см. схему).

В ней соприкасаются *естественная информационная среда учёного-специалиста* соответствующей отрасли научного знания с теми источниками информации, которыми он может воспользоваться (причём специалиста весьма широкого профиля: и физика-теоретика, и физика-экспериментатора, и физика, занимающегося прикладными исследованиями), и *дидактическая среда* с адаптированными источниками информационного обмена. Школьник находится в состоянии информационного взаимодействия (во всяком случае, потенциальная возможность такого взаимодействия у него всегда есть) и с естественной, и с дидактической информационными средами. Действительно, посещая школьные занятия, работая по учебникам и учебным пособиям, общаясь со школьным учителем и одноклассниками, он может, помимо этого, читать научную (неадаптированную) литературу и вступать в реальную научную коммуникацию (посещение лабораторий, непосредственный диалог с учёными, выполнение с ними совместных научных или прикладных проектов, подготовка публикаций и т.п.).

Внешняя схожесть источников информации естественной и дидактической информационных сред не должна оставлять впечатление их полной идентичности. Эти источники значительно отличаются друг от друга и в школьной практике у них совсем иная иерархия в сравнении с иерархией источников информации в естественной научной среде. Основным источником информации, позволяющим учёным «добывать» новые первичные и «конструировать» вторичные информационные смыслы, выступает сама *природа в многообразии её объектов и процессов*. Вторым важным источником — *фонд современного научного знания*, зафиксированный в научной книге и компьютерных информационных банках. *Научная коммуникация* тоже играет существенную роль в развитии научного знания.

В школьной дидактической информационной среде основным источником информации выступает *учебная коммуникация* и прежде всего *учебные занятия с учителем*. Прочие составляющие учебной коммуникации в различных школах развиты по-разному и представлены в большей или меньшей степени. Взаимодействие с учителем в практике массовой школы настолько важно, что учителя в информационной дидактической среде можно представить как самостоятельный источник информационных смыслов (см. схему). Ясно, что когда ребёнок не умеет читать и писать и пока ещё не научился общаться со сверстниками, каждый взрослый выступает для него действительно очень значимым источником информационного обмена. Впоследствии этот источник становится (по крайней мере, так должно быть!) всё ближе к положению рядовой «единицы учебной коммуникации».

Дидактическая среда, как и научная информационная среда, находится в постоянном развитии. Динамика её изменений определяется двумя факторами:

- развитием естественной научной информационной среды, с которой дидактическая среда находится в тесной взаимосвязи как её модельный аналог;
- взрослением обучаемых, по причине которого искусственная дидактическая модель соответствующей области информационной метасреды должна приближаться по своим основным признакам к своему естественному информационному аналогу.

**Схема
Информационно-образовательная среда современного школьника**



Анализ реальной практики массового обучения школьников показывает: дидактическая среда действительно меняется под воздействием названных факторов. Но эти изменения не являются комплексными. В основном изменяются содержание и объём. Источники информации, их иерархия, тип информации, к сожалению, остаются практически постоянными. Как в младшем школьном звене, так и в старшем учитель для учеников — это *главный источник вторичных* информационных смыслов. Учебная книга для старшеклассника, как и для младшего школьника, по-прежнему не выступает средством самостоятельного познания предмета (самостоятельного освоения *вторичных* информационных смыслов). Коммуникации, к сожалению, не носят значимого учебно-познавательного характера. Виртуальная информация и Internet-коммуникации доступны далеко не всем. Не стоит серьёзно говорить и о том, что у большинства учащихся к старшему школьному возрасту сформированы интерес и первоначальные умения самостоятельно приобретать и перерабатывать *первичные информационные смыслы*, когда они работают с адаптированной в дидактическом отношении естественной природной средой (например, реальными объектами и процессами в школьных лабораториях). Этим увлекаются лишь отдельные ребята. «Вторая природа» в значительной степени, если исключить материально-техническую информационную среду быт-коммуникаций, практически скрыта от школьников. Экскурсии (хотя бы видеоэкскурсии) на производство — не слишком часто используемая форма организации учебных занятий.

Дидактическая среда по названным параметрам остаётся на протяжении всей жизни школьника практически инвариантной. Это главный и принципиально важный недостаток развития информационной дидактической среды традиционной массовой средней школы.

Важная особенность дидактической информационной среды — наличие посредника между учащимся и источником информации. Это либо сам учитель, либо специально подготовленные дидактические пособия, которые поддерживают информационное взаимодействие обучаемого с источником информации, корректируют его, делают более результативным, а главное — выводят обучаемого на необходимый уровень познавательной самостоятельности. С развитием дидактической информационной среды функции таких посредников должны заметно ослабевать, а впоследствии их нужно просто ликвидировать. **Конечная цель создания и функционирования искусственной дидактической информационной среды — подготовить учащихся к самостоятельному информационному взаимодействию с её естественным информационным аналогом.**

Такое взаимодействие представляет собой реальную активную деятельность субъекта по «потреблению» и переработке первичных и вторичных информационных смыслов в естественной информационной среде (природной и социальной). **Вывести школьника на уровень самостоятельной деятельности означает сформировать у него весь комплекс «механизмов» её саморегуляции (мотивационно-потребностную сферу, самостоятельное целеполагание и исполнение, самоконтроль).**

Каким образом *содержательно*, а также с точки зрения *методов и организационных форм построения учебного процесса* можно обеспечить достижение этой значимой цели?

Категория «метод обучения» (информологический и функциональный подходы)

Традиционный смысл категории «метод обучения»

Обратимся к сложившемуся в педагогической науке толкованию сущности понятия «метод обучения». Приведём определения, на которые опираются авторы классических курсов педагогики и частных дидактик.

«Метод обучения (от греч. *metodos* — буквально: путь к чему-либо) — это упорядоченная деятельность педагогов и учащихся, направленная на достижение заданной цели обучения» (*Подласый И.П.* Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. Кн. 1: Общие основы. Процесс учения).

Метод обучения представляет собой «систему целенаправленных действий учителя, организующую познавательную и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую усвоение им содержания образования и тем самым достижение целей обучения» (*Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. М., 1982).*

Методы обучения есть «способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленные на решение комплекса учебно-воспитательных задач» (*Методика преподавания физики в 7–8-х классах средней школы: Пособие для учителя / Под ред. А.В. Усовой. 4-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1990).*

Методы обучения — «...способы деятельности учащихся по усвоению информации: слушание, чтение, письмо (речевые методы), наблюдение, манипулирование (наглядные методы), которые всякий раз выступают в различных связях, последовательности и соотношении с деятельностью педагога...» (*Беспалько В.П.* Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1977).

Два существенных признака метода обучения отражено в этих дефинициях: во-первых, это *деятельность*, целью которой выступает усвоение «содержания образования» («обучение» индивида, решение «учебно-воспитательных задач»), во-вторых, это всегда *совместная деятельность обучающего и обучаемого*.

Можно ли уточнить суть этого, ставшего весьма традиционным определения категории «метод обучения»? Необходим ли поиск её новых смысловых «оттенков»? Попытаемся ответить на эти вопросы.

Современный подход к определению сущности категории «метод обучения»

Безусловно, сердцевиной понятия «метод обучения» выступает *деятельность* субъектов образовательного процесса, но очевидно и то, что круг субъектов образовательного процесса не ограничивается учителем и учащимися. Обучение (присвоение первичных и вторичных информационных смыслов информационной среды обитания) может осуществляться как в естественной, так и в специально организованной (педагогической) информационной среде. В любой из этих сред обучение (*широкий смысл*) осуществляется в процессе взаимодействия (информационного обмена) индивида с источниками информации. Реально существующая педагогическая информационная среда принципиально отличается от естественной (природной, социальной) прежде всего тем, что из среды учебных коммуникаций (среды — аналога научной коммуникации) в качестве *самостоятельного источника информации* искусственно выделен учитель. Благодаря этой содержательной и структурной перестройке системы источников информации в педагогической среде продуцируется её дополнительная *активность по отношению к обучающемуся*. Мало того, что в этой среде учитель — главный источник информации, он ещё и активный посредник между учащимися и прочими источниками. Зачастую он опосредует и взаимодействие школьников с источниками информации естественной среды их обитания.

Гиперболизация учителя на всех этапах обучения как источника информации и посредника информационного обмена школьника со средой обитания в научно-просветительской системе образования с её технократическим подходом к организации учебного процесса и привела к тому, что понятие метода обучения связывается в педагогическом сознании *только* с деятельностью учителя, который *всегда взаимодействует с обучаемым и целенаправленно ведёт его к поставленным извне (по отношению к обучаемому) целям его образовательной подготовки*. На самом деле суть понятия «метод обучения» гораздо шире его традиционного толкования.

Прежде всего надо согласиться с тем, что понимание образования как деятельности двузначно (должны непременно учитываться как узкий, так и широкий смыслы этого понятия). С одной стороны, это целенаправленная деятельность социальных объединений, связанная с передачей социокультурного опыта, с другой — деятельность субъекта, присваивающего этот опыт. Потребителями результата образовательного процесса являются и личность, и общество, и в этом смысле безусловны их равная заинтересованность в качестве «образовательного продукта» и равная ответственность за образовательный результат. Поэтому требуют корректировки и *содержание цели* той деятельности, с которой связывается сущность понятия «метод обучения», и *состав субъектов*, задействованных в этой деятельности. В определении категории «метод обучения» важно отразить и его главную *созидательную функцию* по отношению к личности обучаемого. Исходным определением для этой категории будет общенаучное определение понятия «метод».

Итак, образующими сущность категории «метод обучения» являются:

- *общенаучное толкование понятия метода* как элемента системы научного знания о содержании и последовательности действий (материальных, идеальных) с объектом (или совокупностью объектов), направленных к тому, чтобы преобразовать его в соответствии с поставленной целью;

- *содержание его целевой ориентации*: присвоение обучаемым социально значимых информационных смыслов и формирование у него информационной активности (потребностной и функциональной готовности к информационному обмену с окружающей средой), приводящему в конечном счёте к его социальной интеграции;

- *особенности состава и характера взаимодействия субъектов процесса обучения*:

субъект-субъектные отношения всех индивидов, включённых как в педагогическую среду, так и в естественную (природную, социальную) информационные среды;

• *специфика его созидательной (преобразующей) функции*, состоящая в образовании индивида, конструировании «образа» его личности в составе её основных качеств благодаря таким атрибутивным функциям процесса обучения, как развитие и воспитание.

Очень сложно отобразить в целостном определении эти значимые составляющие категории «метод обучения». И всё же, раскрыв содержание важнейших смысловых её сторон, попробуем дать более или менее лаконичное определение.

Методы обучения — это методы информационного взаимодействия индивида с окружающей его метасредой, основным следствием которого выступает интеграция индивида в эту среду и формирование — «образование» — его личности в составе её основных качеств: нравственности, интеллекта, воли, потребностей и мотивов, эмоциональной сферы и эстетических ориентиров.

Это самое общее толкование категории «метод обучения» и оно охватывает своим содержанием как стихийное, так и организованное обучение, которое мы связываем с деятельностью образовательных учреждений. Из определения ясно, что *главное в методе — деятельность самого индивида*, которая в принципе может быть реализована вне его взаимодействия с учителем и даже вне школы вообще. Но не менее понятно, что среда, в которой находится субъект (в особенности специально сконструированная — педагогическая), своим содержанием и благодаря собственной активности может влиять на состав используемых им способов потребления информационных смыслов, а также на эффективность процесса присвоения смысловой информации.

Приведённое определение понятия не отвергает традиционного толкования «метода обучения». На наш взгляд, это определение преодолевает историческую ограниченность сложившегося понимания этой категории и является по отношению к нему более общим.

Метод обучения (присвоения обучаемым информационных смыслов), в особенности в рамках традиционных подходов к организации учебного процесса, практически всегда предполагает активную деятельность учителя, сопровождающую деятельность ученика. Ранее сложившееся определение категории «метод обучения» отражает, таким образом, узкий смысл понятия «обучение», *которое в этой ситуации трактуется только как планируемая и реализуемая социальная активность педагогической информационной среды окружения школьника.*

Приведённое нами определение соответствует обновлённой образовательной парадигме, согласно которой обучаемый сам строит свой образовательный путь и не ограничивает своё обучение рамками средней школы. Поэтому одна из важнейших функций педагогической среды — стимулировать и поддерживать процесс *самообразования* индивида вне школы.

Классификация методов обучения

Обновлённое толкование понятия «метод обучения» позволяет построить сущностную классификацию методов обучения — классификацию, в основу которой будет положен главный признак метода — *способ информационного взаимодействия*. Специфика способа информационного взаимодействия определяется особенностями источника информации и соответственно информационного канала, с помощью которого обучающийся присваивает новые информационные смыслы. Для каждого источника информации характерны: содержание и объём, тип (первичные или вторичные информационные смыслы), способ представления (носитель) и способ предъявления (активный, потенциально активный, пассивный). По этой причине именно *состав имеющихся в ноосфере источников информации определяет состав основных методов обучения субъекта.*

Поскольку нас интересует прежде всего профессиональная научная среда и соответствующая ей дидактическая среда предметного обучения, попробуем очертить круг методов обучения лишь для *предметной дидактической среды.*

Основные источники информации предметной дидактической среды представлены на схеме. Одна из важнейших функций педагогической среды — определение «линий» соприкосновения (каналов взаимодействия) этой искусственно созданной среды обучения и её естественного аналога с целью обеспечения условий постепенного перехода учащегося в естественную информационную среду — основную среду его обитания во взрослой жизни. Эта функция позволяет нам расширить для учащихся состав источников информации, определяющих их образовательную подготовку, за счёт комплексного использования источников как профессиональной научной, так и искусственной дидактической среды.

Итак, в состав метаметодов обучения, используемых в предметной дидактической среде, должны быть включены следующие:

1) научное познание (учебный вариант) (*основной источник первичных информационных смыслов — дидактический комплекс материальных объектов и процессов, подлежащих исследованию*):

- учебно-исследовательская деятельность школьников;
- элементы научного поиска в рамках совместной деятельности с учёными и специалистами;

2) освоение комплекса объектов «второй» природы (объектов, относящихся к практическим приложениям научного знания, например, сферам научного и промышленного производства):

- дидактического комплекса объектов «второй природы»;
- элементов реально существующего комплекса объектов «второй» природы;

3) работа с фондами знаний:

- книгой (учебной, научной);
- видеофондом (учебным, научным);
- аудиофондом (учебным, научным);

4) присвоение информации в среде учебной коммуникации на основе общения:

- с учащимися;
- с учителем;
- с педагогами учреждений дополнительного образования;
- с родителями;
- с учёными и специалистами;

5) восприятие информации от учителя (учитель как основной источник вторичной информации);

6) участие в учебной игре:

- процессуально-имитационной;
- объектной (с использованием специальных игровых объектов);
- смешанного типа;

7) работа с компьютером (источником первичных и вторичных информационных смыслов в соответствующей предметной среде):

- с учебной виртуальной средой;
- с элементами научной виртуальной среды.

Расширить состав методов обучения, применяемых в предметной среде, можно только указав на *принципиально новый источник информации* (источник первичных или вторичных информационных смыслов).

Одно из концептуальных положений конструирования педагогической среды — тезис о *перспективной рядоположенности основных источников её информации*. Все они должны быть затребованы в учебном процессе. Их информационная значимость, необходимость освоить соответствующие их специфике способы информационного потребления должны ясно осознаваться учащимися уже в младшем школьном возрасте. Школьник должен понимать, что искусственно сконструированный в педагогической среде источник информации — учитель — во взрослой жизни как таковой исчезнет, а все прочие источники останутся. И от умения пользоваться этими оставшимися источниками будут зависеть дальнейший образова-

тельный рост индивида, становление его личности, а как следствие этого и его профессиональная карьера, и его самореализация в общественной и личной жизни.

В современной массовой педагогической практике роль учителя как источника информации вторичного уровня излишне *гиперболизирована*. Прочие источники, конечно же, не исключены из учебного процесса, но они, к сожалению, лишь *дополнительные*.

Место учителя в педагогической информационно-образовательной среде может быть определено через состав его основных функций. Таких функций четыре:

1) *моделирование источников информации естественной «метасреды»* в области предметного обучения (подготовка к использованию, а в ряде случаев и самостоятельная разработка соответствующих дидактических материалов, объектов и их комплексов);

2) *предъявление учащимся вторичных информационных смыслов (учитель — источник информации);*

3) *формирование функциональной самостоятельности учащихся в присвоении информации из её различных источников* и в её последующей смысловой обработке (учитель — посредник информационного обмена и поддерживает его в дидактическом отношении);

4) *целенаправленная реализация атрибутивной функции обучения — развитие и воспитание учащихся.*

С исполнением этих функций мы связываем содержание методов преподавания. **Методы преподавания (методы обучения второго рода) можно определить как способы дидактической поддержки самостоятельного потребления информации, получаемые из её различных источников.**

Методы присвоения индивидом информационных смыслов окружающей его метасреды следует определить как методы учения (методы первого рода).

Состав методов обучения первого и второго рода представлен в таблице 1.

Таблица 1

МЕТАМЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ (первого и второго рода)

Обозначения:

1. — Методы присвоения учащимися информационных смыслов,

2. — Методы профессиональной деятельности учителя (дидактической поддержки процесса информационного обмена)

1. Научное познание (учебный вариант) — *учебное исследование*

2. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся в среде «Учебная «Эврика!»»

1. Освоение дидактического комплекса объектов «второй» природы» (объектов, относящихся к практическим приложениям научного знания, сферам научного и промышленного производства)

2. Организация деятельности учащихся с объектами «второй» природы (дидактическим комплексом производственных объектов и инструментов)

1. Работа с книгой (видео- и аудиофондами)

2. Организация самостоятельной работы учащихся с учебной и дополнительной литературой (учебными видео- и аудиофондами)

1. Работа в среде учебной коммуникации

2. Организация учебно-образовательной коммуникации

1. Восприятие вторичных информационных смыслов от учителя

2. Организация процесса предъявления учителем вторичных информационных смыслов («готового» знания)

1. Работа с виртуальными образовательными фондами

2. Организация работы учащихся с компьютером в предметной информационной среде как источником первичных и вторичных информационных смыслов

1. Потребление информации в игровой учебной среде

2. Организация учебных игр в предметной информационной среде

Методы преподавания инвариантны по отношению к типу источника информации. Их содержание связано с закономерностями развития информационной активности субъекта (в частности, его познавательной самостоятельности).

Можно говорить о признаках сходства и отличия методов обучения первого и второго рода (см. табл. 2).

Современные обучающие технологии, заявляемые как альтернативные традиционному обучению, реализуют единый принцип поиска новой технологической идеи. Это принцип *гиперболизации функций какого-либо одного (реже двух) источников информации образовательной среды*. Так, например, при проблемном обучении основное внимание уделяется организации учебного исследования. В рамках «развивающего обучения» акцент ставится не только на процесс самостоятельного исследования. Освоение предмета связано в основном с реализацией дедуктивного метода потребления смысловой информации (от общего теоретического знания к конкретным явлениям). Технология КСО (коллективный способ обучения) базируется на потреблении информации от учителя, активной работе школьников с учебными текстами и таком источнике информации, как учебные коммуникации, причём главным звеном в сфере учебных коммуникаций выступают сами учащиеся. Технология «авторизованного обучения» в значительной мере опирается на самостоятельную работу обучаемых с фондами «готового» знания. Основным источником информации в проектной технологии выступают учебные исследования (преимущественно прикладной направленности — «вторая природа») и научная книга. Традиционное обучение связано с гиперболизацией функции учителя как источника информационных смыслов.

Разработка технологий организации работы школьников с отдельными источниками информации — серьёзный вклад в педагогическую науку. Следующий этап развития педагогического знания — содержательный и процессуальный синтез этих технологий, их объединение и поиск способов их органичного взаимодействия в единой педагогической информационно-образовательной среде.

Таблица 2

ПРИЗНАКИ И РАЗЛИЧИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ (первого и второго рода)

Обозначения:

1. — Методы присвоения информации учащимися

2. — Методы профессиональной деятельности учителя

1. *первичны* по отношению к методам профессиональной деятельности учителя (*исторически, гносеологически*), не связаны обязательным образом с деятельностью учителя и существуют независимо от его профессиональной деятельности

2. *вторичны* по отношению к методам присвоения информации учащимися и однозначно определяются содержанием этих методов

1. определяются с точки зрения состава уровнем материально-технического и духовного развития общества

2. по своему составу зависят от: уровня развития педагогического знания, действующей образовательной парадигмы, педагогического менталитета, которые могут не соответствовать уровню достигнутого обществом социального прогресса

1. *имеют максимально широкую сферу распространения*, охватывают всё информационное поле естественной (природной, социальной) метасреды

2. связаны с наиболее значимыми направлениями социальной деятельности субъекта и *задействованы на информационном поле искусственной педагогической среды*

1.(2.) *связаны с одними и теми же типами источников информации (по крайней мере, педагогическая среда должна моделировать все типы социально значимых источников информации)*

1.(2.) образующими их суть выступают *закономерности процесса присвоения субъектом поступающей к нему информации*

1. непрерывно взаимодействуют субъектом в течение всей его жизни и определяют результативность естественного (неорганизованного) обучения

2. используются на определённых возрастных этапах становления личности и определяют результат её целенаправленного обучения

1. соответствуют всему спектру информационной активности среды по отношению к субъекту, но преимущественно отражают её **пассивное или потенциально активное отношение к субъекту**

2. соответствуют всему спектру информационной активности среды по отношению к субъекту, но преимущественно отражают её **активное или потенциально активное отношение к субъекту**

1.(2.) выполняют одну и ту же функцию — «образование» личности (обучение, развитие, воспитание)