

А. В. Боровских

**Деятельностная педагогика.
Схемы педагогического мышления**

учебное пособие

Учебное пособие для системы профессионального педагогического образования, курсов переподготовки и повышения квалификации учителей средней школы и научно-педагогических кадров.

Предисловие

Эта книга предназначена для студентов и слушателей, получающих профессиональное педагогическое образование в той или иной форме, для практикующих педагогов и учителей, для учёных, размышляющих над проблемами педагогики, для авторов учебников и пособий, для родителей, пытающихся понять, что происходит у нас в образовании и в педагогической науке.

На острове Мадагаскар, в культуре, образованной удивительным сплавом африканской, индийской, арабской, полинезийской, христианской культур есть замечательная традиция, называемая «принципом Цини». Она состоит в том, что, начиная любое серьёзное дело, люди прежде всего приносят друг другу многочисленные и порой изысканно-изошрённые извинения.

Это – очень хорошая традиция, она мне нравится. Потому что, в отличие от предметной деятельности – когда основой твоих действий являются знания, умения и навыки, – в деле, связанном с людьми, наделёнными волей, мышлением, воображением, имеющими свои интересы, идеи, желания, чувства – единственной опорой для действия оказывается вера. Вера в то, что к тому, что ты делаешь, отнесутся с уважением. Вера в то, что постараются понять, соотнести с собственным опытом, вступить в диалог, пусть и заочный, с автором – с чем-то согласятся, что-то исправят. Вера в то, что, встретив трудность в понимании, подумают над ней, и постараются из этого что-то извлечь для себя.

Без такой веры любая работа бессмысленна.

Но вера не всегда оправдывает себя. И получается порой не так, как верилось. Свобода, которую имеют люди, создаёт неопределённость результата. И человек, который осознаёт эту неопределённость, – правильно делают на Мадагаскаре – должен заранее извиниться за то, что результат может оказаться далёким от того, на что рассчитывал.

Думаю, что принцип Цини – великий принцип. И, если следовать этому принципу, то начало моей книжки должно было бы выглядеть примерно так:

«Дорогие читатели! Создавая этот труд, я не сомневаюсь, что читать его будут люди, которые не менее меня озабочены проблемами образования и педагогики. Люди, которые гораздо лучше меня чувствуют живую материю педагогического действия, и гораздо глубже меня задумываются над проблемами педагогического мышления. Поэтому я заранее приношу извинения тем, для кого что-то из сказанного окажется знакомым, или привычным, или избитым. Пусть мой труд послужит им скромным напоминанием об их мудрости и о том, что автор почитает за честь в чём-то следовать их примеру.

Я также приношу свои извинения и тем, кто найдёт в моём тексте вещи, противоречащие их убеждениям и принципам. Я надеюсь, что они найдут в своём сердце снисхождение к тому, кто принял другую позицию, ибо никто из нас не застрахован ни от заблуждения, ни от ограниченности своего мышления.

Я приношу свои извинения также и тем, для кого чтение этой книги представит трудность. Я надеюсь, что они отнесут эту трудность не на злой

умысел автора, а простят ему ту ограниченность его способности сделать сложное простым, которая не позволила сделать чтение для читателя лёгким и приятным.

И, наконец, я хочу принести свои извинения тем, кому предмет обсуждений в этой книжке покажется мало интересным. Я утешаю себя надеждой, что они благосклонно отнесутся к моей смелости избрать для размышления именно эти вопросы.»

Думаю, что с этого можно и начинать.

Введение

В принципе педагогика не деятельностью быть не может. Так же, как она не может быть не личностно-ориентированной, не развивающей, не гуманистической, не дидактической, не воспитывающей, и так далее.

Поэтому прилагательное «деятельностная» означает совсем не особую педагогику, а временный, обусловленный текущей ситуацией, «ярлык», обозначающий одно из важных направлений размышлений и действий.

Почему «ярлык»? Просто так уж сложилось, что педагогическая наука чем-то напоминает поле, которое, если пользоваться сельскохозяйственной метафорой, имеет тенденцию периодически «зарастать бурьяном». И тогда на эту науку начинают смотреть как на что-то недееспособное, пустопорожнее, бесплодное.

В этой ситуации кто-то проявляет высокомерие, заявляя, что педагогика – это не наука, что она наукой никогда не была и быть не может, и вообще, что всё это надо закрывать. Кто-то проявляет сметливость, произнося нужные слова в нужное время, не заботясь о том, имеют ли они смысл и есть ли у того, что они говорят, связь с реальностью. Кто-то, проявляет практичность, оставляя эти проблемы «высоколобым» и работают, делая дело «по своему разумению».

Но, рано или поздно, приходит человек, который, не берясь перепахивать вручную всё поле, огораживает на нём небольшой огород. Очищает его от бурьяна, и начинает высаживать туда и культивировать все полезные и ценные растения, которые на этом поле, несмотря на бурьян, всё-таки растут. И вешает на своём «огороде» табличку: «Такая-то педагогика». Чтобы не путали с остальным полем, заросшим бурьяном (которое, тем не мене, тоже – «педагогика»).

Конечно, он, может, что-то своё и добавит и к имеющимся культурам, и к способам их выращивания, да и вообще ко всей этой «экосистеме» в целом. Но главная работа, которую он совершает – это выбрать из замусоренного поля всё, что является живым, действенным, полезным. Бывает, что его усилий оказывается недостаточно, и этот огород также зарастает бурьяном, и потом о нём никто не вспоминает.

Но бывает, что огород всё-таки выживает, и тогда к авантюристу присоединяются другие люди, которые расширяют огород, добавляют своими усилиями туда новые культуры, делают свой вклад, вносят своё видение, свой опыт. Огород становится всё шире, людей становится всё больше, многие уже ничего своего не вносят, а только пользуются тем, что сделали другие.

В конце концов этот огород расширяется до размеров всего поля, и туда не приходит уже только ленивый. Но, придя на поле, «массовый учёный» ограничивается тем, что, побросав семена в землю, идёт заниматься своими житейскими делами. И поле начинает покрываться сорняками. Сначала энтузиасты с ними борются, потом бросают, потом уходят. И поле превращается в

заросший сорняками пустырь – пока снова не придёт кто-то, кто огородит на нём небольшой огород...

Так было с личностно-ориентированной педагогикой, так было с развивающим обучением, так было с гуманистической педагогикой. Вот и наша «деятельностная педагогика» – как раз попытка выгородить, в очередной раз, такой вот огород. Не для того, чтобы противопоставить себя полю, а для того, чтобы собрать на нём всё, что есть на этом поле полезного и ценного. И мы надеемся, что заинтересованный читатель не только оценит наш труд, но и сам присоединится к начатому делу.

Почему «деятельностная»? Так уж получилось, что наши собственные достижения делаются именно в этом направлении. Это – сиюминутно. Но именно поэтому приобретает содержательную определённую. Это – именно наше направление движения.

Данная книга представлена в виде цикла лекций. Материал этих лекций возник и был апробирован на факультете педагогического образования МГУ в рамках курса «Деятельностная педагогика». Книга состоит из 9 лекций, каждая из которых разбита на несколько частей (в учебном смысле – модулей, а с точки зрения текста – параграфов), каждый из которых содержит некоторую достаточно законченную мысль. Каждая лекция предваряется несколькими вопросами, которые задают проблемный контекст материала лекции (и тем самым определяют ее смысл). Они служат как для фиксации внимания на конкретной обсуждаемой проблеме, так и для, хотя бы первичного, самоопределения читателя по отношению к этой проблеме.

В конце пособия приводится список литературы по всем лекциям. В некоторых лекциях мы упоминаем о дополнительных материалах, которые уже опубликованы, и которые мы, для удобства читателя, приводим в качестве приложений в конце, после списка литературы. Пособие сопровождается предметным указателем и оглавлением.

Лекция 1. Феноменологический кризис в педагогике и проблема педагогического мышления

Проблемные вопросы:

1. Насколько связана педагогическая наука с педагогической практикой? Есть ли конкретные положительные или отрицательные примеры из личного опыта. В чем проблема этой связи?
2. Какие проблемы в педагогической науке являются самыми важными?
3. Какие проблемы в педагогической практике являются самыми важными?
4. Чем педагогика как наука отличается от других наук, как естественных, так и гуманитарных?

1. Наблюдаемый феномен и воспроизводимый опыт

1.1. Начнём с введения одного принципиального различия, для чего воспользуемся материал школьного курса физики. Вот три картинки (рис. 1):

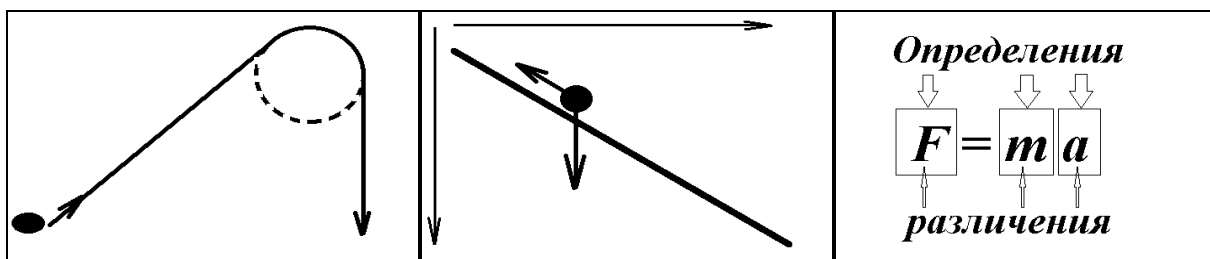


Рис. 1. Феноменологическое, эмпирическое и теоретическое представление о движении.

Что нарисовано на первой из них? Процитируем Аристотеля почти дословно: «Тело, брошенное произвольным образом, сначала летит по наклонной прямой, потом описывает дугу окружности, и затем падает вертикально вниз»¹. Таким образом, первая картинка изображает представление о движении, которое дал Аристотель. Для нас, выучивших еще в школе, что тело летит по параболе (в крайнем случае – с учётом сопротивления воздуха – по баллистической кривой), это представление странно. Но надо понимать, что Аристотеля никто в школе закону тяготения не учил, и поэтому про то, что тело летит по параболе, он не знал. А уж тем более – про баллистическую кривую.

Однако это не повод относиться к Аристотелю надменно или придиричиво. Параболу на самом деле никто из людей (а не только Аристотель) «на глаз» отличить от другой похожей на нее кривой не сможет. Не сможет даже правильно

¹ Эта фраза сохранилась у автора из его аспирантских конспектов Аристотеля как цитата, но без точных ссылок. Самой цитаты мне найти не удалось, но структурированию движения на движение по прямой и по окружности посвящена восьмая глава восьмой книги «Физики».

нарисовать её. Желаящие могут попробовать нарисовать параболу, а потом убедиться, что нарисовали они комбинацию из дуги окружности и двух прямых.

Поэтому вряд ли стоит удивляться тому, что Аристотель, *наблюдая* падение тела, смог зафиксировать только то, что сначала тело летит «прямо», потом траектория его изгибается, а потом падение вниз осуществляется тоже почти «прямо».

Зафиксируем – это для нас сейчас самое важное – действие, которое совершал Аристотель, объект этого действия, результат этого действия и средства, которыми получен был результат. Действие было *наблюдением*. Объект наблюдения – *феномен* (в данном случае – феномен движения брошенного тела). Результат – некое *представление* об этом феномене в виде описания. Средства... А вот со средствами возникает очень интересный финт. Ведь средства для описания движения Аристотель берёт совсем из другой науки – из геометрии, используя для этого *идеальные* фигуры – прямую и окружность. То есть как бы прикладывает известные мыслительные объекты из другой сферы деятельности к наблюдаемому феномену и за счёт этого структурирует его и формирует в результате своё представление.

Но поскольку средства структурирования берутся «из другого места», они оказываются *метафорой*. «Прямая» в приведенном тексте Аристотеля – это не прямая линия из геометрии, это – *метафора* прямой. То есть что-то, что непонятно как назвать, но ближе всего термин «прямая». «Окружность» в этом тексте – не окружность геометрическая, а *метафора* окружности, используемая ввиду отсутствия языка, который мог бы назвать эту часть траектории точно. Итак, терминология, которая используется при наблюдении феномена, оказывается метафоричной, поскольку представления берутся из другого вида/типа деятельности, из другой науки, из другой системы представлений.

1.2. Вторая картинка – это представление о движении уже другого мыслителя, Галилео Галилея. Они принципиально отличаются от предыдущего. Он разложил движение на горизонтальное и вертикальное (показано стрелочками, обрамляющими картинку), а воздействие на тело – на тяжесть и сопротивление (стрелочки, приложенные к телу). Фактически из этих различий мы уже выводим и параболу, и баллистическую кривую.

Как ему удалось так радикально поменять представление о движении? Очень просто – Галилей начал не *наблюдать* движение, а попытался что-то в этом движении *изменить*! Сначала он сбрасывал разные грузы с Пизанской башни, а потом переехал в Падую, где башни не было. И, оказавшись вынужден как-то модифицировать «свободное падение», Галилей поставил серию опытов с шарами, которые скатывал по наклонным доскам (эта доска на рисунке и изображена).

Наблюдать он, конечно, не прекращал, но введение собственного действия *изменения условий* проявления феномена позволило ему уже не умоглядным образом, а по существу понять, что как происходит, получив результат уже не в

виде *описания*, с помощью тех или иных средств, взятых из других наук, как у Аристотеля, а в форме *воспроизводимого опыта*², сформулированного в схеме «условие-действие-результат», с которой мы тоже хорошо знакомы по школьным курсам совершенно различных (в основном, естественных) наук: в таких-то условиях такое-то действие даёт такой-то результат.

Как мы видим, *смена типа исследовательского действия с наблюдения феномена на его изменение привела к радикальной смене представлений*. Во-первых, феномен превратился в *объект деятельности* (в данном случае – исследовательской), во-вторых, он оказался *структурирован* уже совершенно иным образом, а в-третьих, *средства* структурирования идут уже не «извне», как у Аристотеля, а от самого объекта, от того, как он себя проявляет в ответ на то или иное человеческое *действие*. Первое представление, которое получено исключительно наблюдением, мы будем далее называть *феноменологическим*, такие представления образуют *феноменологию* той или иной науки. Второе представление – *эмпирическим*, опытным, такие представления образуют *эмпирическую* компоненту науки.

Третья картинка обозначает еще одно, *теоретическое* представление. Оно формируется на базе эмпирического тогда, когда мы начинаем изменять и условия, и результаты *произвольным* образом, и выделяем *инварианты* – те характеристики условий и результатов, которые при этом не меняются и уже между этими инвариантами устанавливаем связь того или иного рода. В случае с движением эта связь выражается вторым законом Ньютона.

Именно *произвольность* условий предопределяет смену представлений, но, поскольку любая связь имеет свои рамки, свои границы, мы, при переходе от эмпирии к теории, вынуждены как-то сдерживать эту произвольность, вводя дополнительные различия и ограничения (*определения*). Определение, что такое «сила» – а ведь ещё во времена Галилея под «силой» понималась не только современная «сила», но и «импульс», и «энергия». Определения, что такое «масса» – а в бытовом употреблении до сих пор «масса» и «вес» употребляются как синонимы, хотя в теоретических представлениях они должны быть различены как разные понятия. Определение, что такое «ускорение» – для этого требуется аппарат дифференциального исчисления. А ведь для описания движения с переменной скоростью адекватных средств во времена Галилея просто не было: один его из современников писал: «Невозможно вообразить себе, что тело при произвольном падении проходит *все стадии медленности!*».

Все это показывает, что переход от эмпирического знания к теоретическому, как и переход от феноменологии к эмпирии достаточно сложен и связан с созданием, прежде всего, необходимых для этого *мыслительных средств* в виде определенных различений, структур, отношений, операций и т.п.

² Мы будем различать *опыт* как элемент эмпирического знания и *эксперимент* как метод получения теоретического знания. Эксперимент – это опыт, который ставится в *специальных* условиях, позволяющих совершить *идеализацию* (по поводу идеализации см. лекцию 5), получив теоретическое понятие как идеальный объект.

1.3. Таким образом, мы начали различать три качественно различные компоненты научного знания – *феноменологию*, *эмпирию* и *теорию*. В развитой науке присутствуют все три компонента, и каждая из них выполняет свою функцию. Феноменология поставляет новые феномены, новые явления: все открытия – это открытия новых феноменов. Эмпирия позволяет сделать феномен рукотворным, научиться воспроизводить его и изменять по своему усмотрению. Теория позволяет добраться до сущности феномена, «сворачивая» огромное многообразие его проявления в компактную и ясную систему, которую потом можно будет рассказывать даже школьнику и которую потом можно использовать в любых условиях, даже незнакомых, совершенно не обременяя себя новыми опытами и исследованиями.

Однако развитие наук происходит неравномерно. На этапе зарождения каждая наука обычно сплошь феноменологична. Математика такой была несколько тысяч лет назад (и такого рода математическое знание отражено в египетских папирусах и вавилонских табличках), физика – лет 500 назад, химия и биология – тому лет 200, психология – чуть больше 100. В какой-то момент каждая наука преодолевает свою феноменологичность, и в ней появляется эмпирия, а затем – и теория.

Сдвиг, который Галилей осуществил в механике, мы уже обсуждали. В начале XIX века Фарадей воспроизвёл все известные опыты, связанные с электромагнитными явлениями и сформировал их описание в терминах силовых линий. В конце XVIII века Лавуазье вводит в химии представление о химических элементах, а в начале XIX века Ламарк в биологии – о клеточном строении живых организмов. XX век открывается докладом Павлова об условных рефлексах – именно они стали основой представлений о психофизиологии.

Список можно продолжать и продолжать. Каждая наука преодолевает этот порог и становится эмпирической в своё время. И точно так же, в своё время, появляются теории. В физике они уже почти сложились и связаны с именами Ньютона, Максвелла, Эйнштейна и целой плеядой имен создателей квантовой механики. В химии теории начались с появлением таблицы Менделеева, изомерией Бутлерова и целым рядом других. В биологии теоретической основой стала генетика, в психологии начало теории положено концепциями Л.С. Выготского. Где-то теорий ещё нет, где-то они только созревают.

Наука живёт. Старые испытанные теории при их реализации на практике порождают новые феномены, которые накапливаются. Появляются средства их изменения и переноса в эмпирию. Начинается выделение сущности и создание новой теории. «Машина науки» включает все эти «детали», они работают совместно, не всегда синхронно, но в целом именно этот полноценный социально-интеллектуальный конструкт и является основным источником нового знания и новых достижений.

Но складывается он далеко не сразу, поэтому нет смысла удивляться тому, что в нашей жизни присутствуют науки совершенно различных «возрастов».

2. Феноменологический кризис и его проявления в науке и в практике

2.1. Итак, мы рассматривали эти три картинки для того, чтобы начать различать три различных компоненты научного знания – феноменологическую, эмпирическую и теоретическую. И, соответственно, понимать, что любая наука начинается с наблюдений, которые формируют её феноменологическую базу. По мере развития науки эта база начинает разрастаться, становится достаточно разнообразной, но и, что характерно, противоречивой. Накопление противоречий и разнообразных трактовок приводит к *феноменологическому кризису*, который разрешается переходом к эмпирическому, опытному этапу развития науки. Этот переход является научной революцией и потому, что вводится в действие новый *метод*, и потому, что введение нового метода кардинально меняет систему представлений о том, что изучается: наблюдаемый феномен превращается в объект человеческого действия.

Через феноменологический кризис проходят все науки, независимо от того, естественные они или гуманитарные (естественным больше повезло – они прошли этот кризис раньше). А вот как обстоят дела с педагогикой?

Наверное, мало кто, читая педагогические тексты, задумывался, что именно он читает – описание *наблюдаемого феномена* или описание *воспроизводимого опыта*? А жаль. Потому что, если этот вопрос себе постоянно задавать, то мы обнаружим, что педагогика как наука практически сплошь феноменологична: она описывает то, что видит сторонний наблюдатель.

Может, это не так уж и плохо? Педагогическая наука ведь выполняет очень полезную для практики функцию – обобщения и систематизации наблюдаемых феноменов. Для того чтобы ответить на этот вопрос, мы дорисуем к нашей картинке ещё и практику и обозначим, что даёт для практики та или иная компонента науки (рис. 2).

В случае феноменологии практика поставляет науке новые *феномены*, а наука – практике... *необусловленные инструкции*: «Делать надо так-то». «Надо любить детей». «Надо знать свой предмет». Или наоборот: «Надо любить свой предмет и знать детей». «Надо владеть...» чем-то там. В каких условиях, для достижения какого результата это «надо» – не объясняется и не может быть объяснено в принципе. Потому что связка «условие-действие-результат» появляется только на эмпирическом уровне научного знания. А пока его нет – ничего, кроме безусловленных инструкций, практика получить не может. И, как нетрудно убедиться по литературе, подавляющее количество рекомендаций, которые педагогическая наука даёт для практики – это именно безусловленные инструкции.

Следует отметить, что и практика при этом уровне развития науки пользуется методами, скажем так, не особо прогрессивными. Так, в «теоретических» педагогических сочинениях нередко ругают, как совершенно неприемлемый, *метод проб и ошибок*. Однако внимательное рассмотрение нашей педагогической практики показывает, что, кроме метода проб и ошибок, здесь есть немало очень забавных методов...

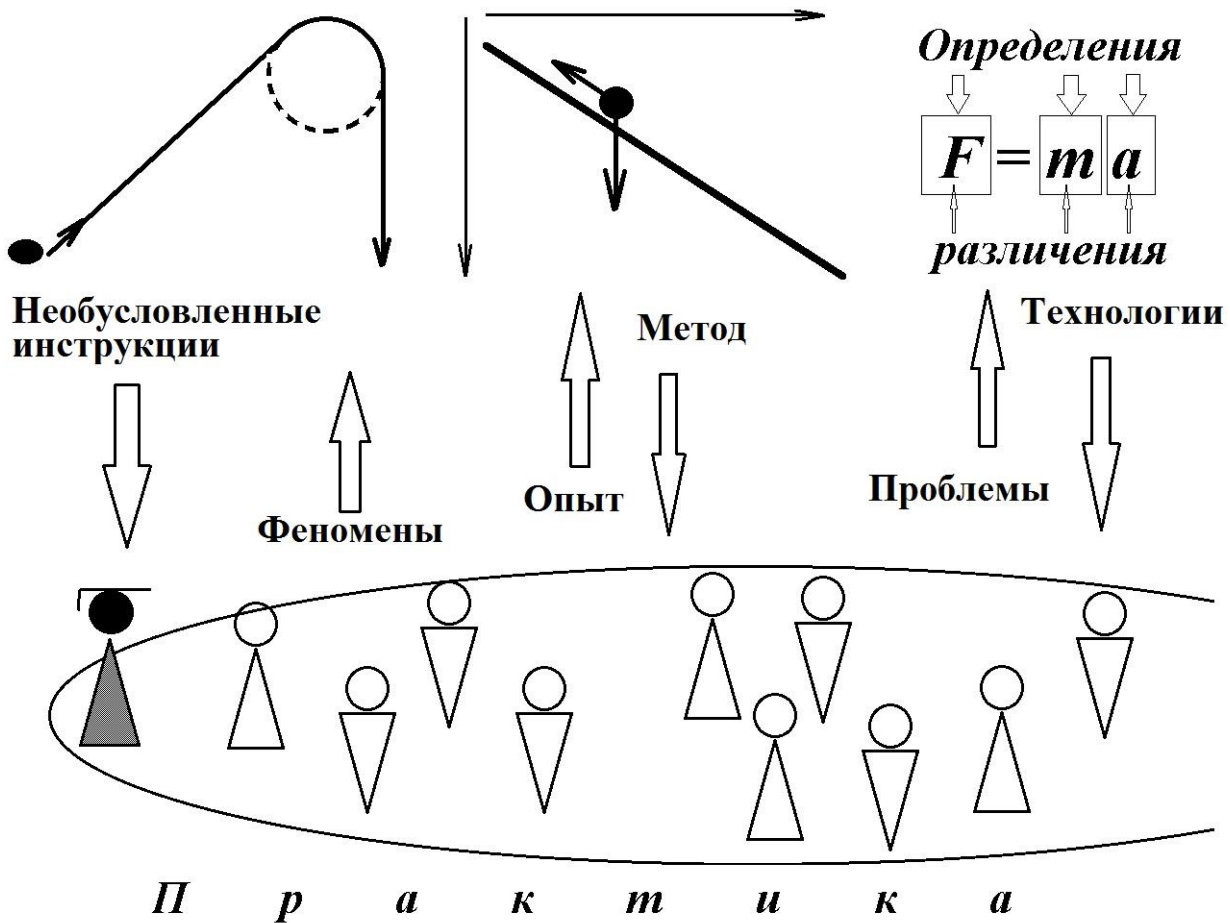


Рис. 2. Отношения педагогической науки и педагогической практики³

Вот типичный сюжет: приходит к учителю ученик и говорит, что он прочёл параграф учебника, но ничего не понял. Что говорит обычно «учительница Мариванна»? Правильно: «Иди, прочитай ещё раз!».

А Вы никогда не задумывались над тем, какой метод применяет «Мариванна»? Это – метод *попытки*. Попытался, не получилось – попытайся ещё раз! Как в анекдоте: «...Что тут думать – трясти надо!».

«Учительница Мариванна» даже не задумывается о том, что понимание – это результат некоего действия, совершаемого в некоторых условиях. И тем более – не задаёт себе вопрос о том, в каких условиях ученик совершал своё действие и, главное, – какое это было действие? Вот «Попробовал выйти в дверь, не получилось, – значит, надо попробовать ещё раз, и еще раз...» звучит смешно. А абсолютно то же самое, но с пониманием текста из учебника является стандартной практикой работы учителя!

Другая ситуация: учитель объяснил новый материал у доски, а дети не поняли. Что делает обычно в такой ситуации учитель? Учитель объясняет ещё раз

³ «Практика» изображена учителем (в «профессорской» шапочке) с учениками. Однажды мне сделали замечание, почему я людей все время обозначаю «мальчиками». Пришлось рисовать и «мальчиков», и «девочек».

«по-другому»! Это – еще один метод, метод *попытки с вариациями*. Опять же «Попытался выйти в дверь, не получилось – попробую выйти в дверь другим боком, по-другому...» звучит комично, а ведь то же самое мы используем в своей практике постоянно!

По сравнению с этими двумя методами, имеющими повсеместное и повседневное распространение, *метод проб и ошибок* представляется уже определённым прогрессом: ведь он означает не просто повторение попытки, такой же или с модификацией, – он означает, что неудачные попытки будут осознаваться, фиксироваться, запоминаться и в дальнейшем они повторяться не будут, а будут повторяться только удачные попытки. И за что этот метод критиковать?

А не за что. Потому что в условиях, когда наука даёт практике только *необусловленные инструкции*, практика ничего другого, кроме как употреблять эти инструкции методом попытки, с простыми повторениями или с модификациями, либо – продвинуто – с отбрасыванием ошибочных попыток, делать и не может.

2.2. Новые возможности появляются тогда, когда наука переходит на *эмпирический* уровень. Тогда начинается новая коммуникация: из практики наука уже берёт не просто феномен, а феномен с описанием условий, действий, которые с ним совершаются, и результата, который при этом получается. Наука этот массив связок обрабатывает, с помощью экспериментов выявляет, какие изменения в условиях приводят к каким изменениям в результате, и возвращает в практику уже *метод*, то есть указания, в каких условиях и для достижения какого результата (изменения) какие действия и как надо совершить.

Взаимодействие практики и теоретической науки оказывается ещё более эффективным: практика поставляет в науку уже не столько отдельные факты, сколько проблемы, которые требуют решения, а наука разрабатывает технологии, позволяющие не просто изменять что-то уже существующее, а и создавать что-то принципиально новое. Да, конечно, это – идеал педагогической науки, и, к сожалению, идеал пока недостижимый, поскольку порог между феноменологией и эмпирией пока что перешагнуть не удалось, а всё, что называется в педагогике «теорией» – на самом деле не более, чем феноменологические обобщения и систематизации.

Ещё один существенный эффект, связанный с преодолением феноменологического кризиса, состоит в том, что наука, которая перешла на эмпирический уровень, уже не ожидает, когда практика подарит ей новые феномены, а начинает *производить* новые феномены самостоятельно, в результате чего её развитие, естественно, резко ускоряется. И от этого выигрывает не только наука, но и практика.

3. Проблема невоспроизводимости педагогического действия.

Воспроизводимый опыт на педагогическом мышлении

3.1. Но возникает естественный вопрос: почему же педагогическая наука задержалась на феноменологическом уровне так надолго? Тем более, что опыт преодоления феноменологического кризиса другими науками вроде бы должен подсказывать пути решения проблемы.

Увы, не всё так просто, и для перехода на эмпирический уровень у педагогической науки есть вполне объективные препятствия, главное из которых – *невоспроизводимость педагогического действия*. Действительно, «то же самое» действие, выполненное «тем же самым» учителем, «в том же самом» классе, но час спустя даст совершенно другой результат, и это неустранимо⁴. И, по-видимому, именно это и является главным сдерживающим фактором. Педагогическое действие всегда ситуативно, всегда совершается «здесь и сейчас», и его нельзя повторить в другом месте в другое время. Это повторение всегда будет другим, по существу другим действием.

Что же получается, перед нами тупик? Педагогика навсегда останется обречённой прозябать в рамках феноменологии, не имея возможности развиваться в полноценную науку? Целый ряд специалистов именно так и считают, не находя ни средств, ни способов решения этой проблемы.

Не скажу, что то, что мы предлагаем – гарантированный выход, но всё-таки, это – возможность преодолеть феноменологический кризис, хотя и несколько необычным, непривычным образом. Ключевая идея, на которую мы будем опираться в дальнейшем – в том, что воспроизводимый опыт необходимо строить не на базе *педагогического действия*, а на базе *педагогического мышления*. То есть формулировать этот опыт в виде «*в таких-то условиях надо думать так-то, и тогда построенное Вами действие даст такой-то результат*».

3.2. На самом деле этот ход – не академическая выдумка. Это – не более, чем формулировка той практики, которую автор применял в педагогическом образовании на ФПО МГУ уже около 10 лет. Типовой вариант руководства выпускной квалификационной работой слушателей программ «Преподаватель» и «Преподаватель высшей школы» осуществлялся по одной и той же схеме: руководитель, убедившись, что его подопечный ведёт педагогическую деятельность, что у него есть проблемы, которые требуют решения, эти проблемы и предлагал в качестве темы выпускной работы, и эти проблемы начинал обсуждать – в чём они состоят, что в них нужно видеть, как надо думать, чего

⁴ Конечно, можно рассуждать и так, что час спустя это будет уже не «тот же самый класс», то есть стать на позицию уникальности любой педагогической ситуации, но это – феноменологический взгляд, который мы и стараемся преодолеть. Нужно ведь разобраться, что именно может характеризовать этот класс как «тот же самый», и именно с этими характеристиками и работать. Конечно, при этом мы переходим от реального объекта к абстрактному мыслительному. Но это – общий путь всех наук. «Тело, погруженное в воду» – совсем не чьё-то тело, и даже не конкретная вещь. Это – абстрактный мыслимый объект.

имеет смысл добиваться. В результате слушатель, совершенно самостоятельно выстроив свои действия, как правило⁵, получал требуемый результат.

Приведём один пример: моя аспирантка, работавшая в классах компенсирующего обучения, имела проблемы с детьми, которые были не в состоянии контролировать своё внимание (хотя это были 5 и 6 классы, а функции управления своим вниманием обычно формируются в дошкольном возрасте). Мы обратились к схеме формирования высших психических функций Л.С. Выготского, описанной в «Истории развития высших психических функций», посмотрели примеры того, как работает эта схема, в замечательной работе А.Н. Леонтьева «Психологическое исследование детских интересов во Дворце пионеров и октябрят» и поняли, что ребёнку для того, чтобы управлять своим вниманием, нужно какое-то средство.

Воспользовавшись тем, что контроль за вниманием ребенка удавалось удерживать тогда, когда рядом стоял учитель, и держал свою руку у него на плече, то есть в принципе какое-то управление вниманием было (но только внешнее, через взрослого), была придумана схема, по которой ребёнку для контроля за собственным вниманием нужно было дать что-то от учителя. Что же она сделала? В одном классе «беспокойному» ребёнку она дала для того, чтобы писать, *свою* ручку (она была красивая, трёхцветная). А в другом – *свой* задачник, по которому дети решали задачи. И схема сработала. Осознание того, что он держит в руках *ручку учителя*, что учитель тем самым тут как-то присутствует, для ребёнка оказалось достаточно, чтобы уже самостоятельно удерживать своё внимание на работе. Подробнее этот сюжет мы изложим в одной из следующих лекций.

3.3. Обратим внимание, что учитель построил своё действие самостоятельно, исходя из текущей ситуации, имеющихся под рукой вещей, специфики ребёнка, особенностей класса и т.д. Единственное, что он получил – это схема мышления, *схема вспомогательного стимула* Л.С. Выготского в формировании произвольного поведения.

В принципе в переходе от «педагогического действия» к «педагогическому мышлению» нет ничего экстраординарного, поскольку любое, сколь угодно сложное, педагогическое действие на самом деле строится из нескольких простейших: «сказать», «показать», «спросить», «оценить». И поскольку этими простейшими действиями владеет всякий человек не то что с высшим – даже со средним образованием, главное в педагогическом действии – это собрать некую конструкцию из простейших действий. А как человек эту конструкцию собирает – зависит уже целиком только от его мышления. Ибо она сначала собирается «в уме», а потом уже реализуется «вживую».

⁵ Бывало, что получался и другой результат, но он показывал, что мы неверно думаем, и тогда мы обращались к другим представлениям, которые уже оказывались продуктивными.

4. Проблема педагогического мышления

4.1. Итак, мы перешли к вопросу о том, как нам строить воспроизводимый опыт на базе педагогического мышления. Прежде, чем начать обсуждение этого вопроса, следует ввести ещё одно важное различие. Под «педагогическим мышлением» в феноменологической науке понимается размышление о тех педагогических феноменах, которые мы наблюдаем. Это – так сказать, «мышление о» педагогической деятельности. Нас же, как Вы можете заметить, интересует совсем другое «педагогическое мышление» – «мышление в» педагогической деятельности. Несмотря на то, что, вообще-то, «мышление в...» гораздо важнее и именно оно является осью, стержнем педагогической деятельности, по сложившейся в педагогической науке традиции под «педагогическим мышлением» понимается именно «мышление о...». Поэтому, если Вы встретите в педагогической литературе что-то о педагогическом мышлении (рекомендуем интересующимся посмотреть достаточно богатый обзор [1], посвящённый теме педагогического мышления), прежде всего разберитесь, что имеется в виду – «мышление в...» или «мышление о...».

Но нас интересует только «мышление в...», и поэтому необходимо именно его хоть как-то охарактеризовать. Но именно это оказывается довольно трудно сделать. Почему? А потому, что извне оно ненаблюдаемо, внутренне учитель-практик обычно мыслит вполне ясно, но совершенно невыразимо во внешней форме. В чём проблема?

Проблема в том, что мышление человека конструируется из элементов трёх типов. Это, во-первых, слово, во-вторых, образ, и, в-третьих – ощущение собственного действия. И в основе нашего мышления лежит именно оно, третье, которое порой совершенно невыразимо в словах (для того, чтобы убедиться в этом, переставьте стул слева направо, а потом попытайтесь как-то описать те мускульные действия, которые Вы совершили). Превращение внутреннего ощущения действия в образ или в слово – в то, что можно передать другому через те или иные средства коммуникации – довольно сложная задача, которая в человеческой культуре решается порой веками. По крайней мере на то, чтобы выразить во внешней форме (и, как следствие, автоматизировать) предметную деятельность человека, понадобилось несколько тысячелетий.

А мы, в нашей проблеме, столкнулись с совершенно другой – социальной – стороной этой деятельности. Которая до сих пор только наблюдалась, про которую много что написано, но, к сожалению, по этому написанному что-то воспроизвести, даже очень простое, оказывается невозможным. Вот так – сходу – это очень трудно сделать, и нам нужно взяться за что-то более простое – что уже есть, готово, сделано.

4.2 В этой области, оказываются, есть очень интересные наработки, происходящие из философии и методологии мышления, и принадлежащие Г.П. Щедровицкому [2] и его школе. Ключевая идея здесь состоит в том, что

социальная сторона человеческой деятельности лучше всего выражается теми или иными *схемами*. Для иллюстрации приведём одно рассуждение в стиле Щедровицкого.

Тезис первый: *мышление принимает и может оперировать с любой схемой объекта*. Действительно, можно стул рассматривать как средство, чтобы сидеть, и тогда мы пользуемся одной схемой, а можно – как дрова, и тогда представление о нём выражается другой схемой. Схема производства трактора (где он рассматривается как продукт) и схема использования трактора (где он рассматривается как средство) – две совершенно различные схемы. И, как мы прекрасно знаем, наше мышление ни ту, ни другую схему не отвергает, а спокойно работает как с той, так и с другой.

Тезис второй, являющийся почти очевидным следствием первого: *мышление принимает любую схему самого себя как объекта*. Действительно, а чем объект «мышление» хуже, чем другой? Какой-то избирательности у мышления по отношению к типу объекта ещё никто и никогда не наблюдал, оно со всеми объектами работает одинаково.

Тезис третий, которым Г.П. Щедровицкий доводил многих психологов и философов до бешенства: *у мышления нет никакой своей собственной схемы, своего собственного устройства*. Когда ему начинали объяснять, что мышление устроено так-то, он вполне убедительно возражал: «Это Вы его так устроили, и поэтому оно у Вас так и устроено!». А вообще оно не устроено никак. Оно *субстанционально*, оно принимает ту форму, которую ему придали – как жидкость принимает форму того сосуда, в который её наливают (собственно, жидкость и есть прототип философского понятия субстанции).

Конечно, в целом это рассуждение – некая мистификация, и осуществляется эта мистификация в самом первом тезисе (и поэтому незаметна): у нас нет *любой* схемы объекта, и нет ни средств, ни способа создать *любую* схему. Все схемы, которыми мы оперируем – это изначально схемы нашей деятельности, которые только перенесены нашим воображением в мысленный план, трансформированы во «внутреннюю» форму.

Но для нас важно не это, а то, что возможности мышления, независимо от того, как оно устроено и устроено ли вообще, определяются тем, каким арсеналом схем оно располагает, и тем, как и зачем оно их использует.

5. Преобразование феноменологических схем в нормативные инструкции

5.1. Итак, нам, для того, чтобы хоть как-то начать разговор о мышлении, необходимо иметь хотя бы минимальный набор схем. Где их взять?

Ответ на этот, вроде бы неразрешимый, вопрос, мы сформулируем в виде, на первый взгляд, довольно простой мысли: из феноменологии. Ведь феноменология (в нашем случае – педагогическая) обладает огромным количеством феноменологических же обобщений, зафиксированных в феноменологических схемах. Как мы уже говорили, поскольку эти феноменологические схемы получены применением к наблюдаемым феноменам средств мышления из других сфер деятельности, эти схемы, как правило,

метафоричны и их использование возможно только «методом попытки», поскольку угадать априори, соответствует она ситуации или не соответствует, как правило, невозможно.

В чём же тогда наше изобретение? Изобретение в том, что мы феноменологическую схему, описывающую «как оно выглядит» и даже «как оно устроено», превращаем в инструкцию «как надо думать», превращаем её в норму мышления (и, как следствия, и деятельности).

Чем это чревато? Полной неопределённостью. Потому, что феноменологическая схема строится на основе наблюдений во вполне конкретных (хотя, возможно, и чрезвычайно размытых) условиях. Как минимум – тот или иной возрастной диапазон. Как минимум – вполне определённый культурный контекст. Как минимум – вполне определённый уровень психического развития. Но мы берём эту схему, и предлагаем применять... всегда и везде. Пока – всегда и везде.

Почему – спросите Вы? Почему всегда и везде, а не там, где она получена? Потому, что и там, где она получена как феноменологическая схема, её употребление как нормативной инструкции имеет точно такие же неопределённые шансы на успех, как и в любом другом месте. И если кто-то думает иначе – он заложник иллюзии: схема «та же» только внешне.

По существу же она стала совершенно другим объектом, поскольку перенесена из исследовательской деятельности в конструктивную, в производительную. Этот перенос на самом деле является чрезвычайной радикальным действием, и новое, по существу, средство, хотя и имеющее знакомую форму, – это всё равно новое средство.

Но главное – то, что у нас это новое средство, *средство педагогического мышления*, появилось, и мы можем начать новый круг исследований – исследований того, в каких условиях это средство какой результат даёт. То есть прорвать проклятие феноменологии, и выйти на эмпирический уровень. К чему мы, собственно, и стремимся.

5.2. Последнее замечание, которое следует сделать по поводу предлагаемого метода, – это обсуждение вопроса о том, насколько правильно, пренебрегая естественным ходом вещей, создавать что-то искусственное, имеющее пока весьма неопределённые шансы на продуктивность. Как принцип, это, конечно, доказывать логически бесполезно. Но практически – мы имеем сейчас несколько десятков таких схем, которые в тех или иных условиях действительно работают, и дальнейшее изложение будет состоять именно в обсуждении этих схем, условий, в которых они работают, и результатов, к которым они приводят. Расширение этого арсенала, безусловно, – дело будущего, но, как мы надеемся, весьма недалёкого. Причём дело, осуществимое без принципиальных сложностей, раз образец работы задан. Поэтому мы просто займёмся этим делом.

Что же касается пренебрежения «естественным», то здесь нам имеет смысл обратиться к идеям Л.С. Выготского, которые в аналогичной ситуации, когда он,

воспроизводя феномены произвольной памяти, внимания, выбора с помощью искусственных средств, отвечал на вопрос «А нужно ли это делать искусственно?» абсолютно положительно. «Да», причём с педагогической точки зрения – «безусловно да». Поскольку с педагогической точки зрения, *как только мы научились воспроизводить естественный феномен искусственно, мы про естественный можем забыть раз и навсегда*. Он нам не нужен, поскольку мы не знаем, как он устроен, как он работает, и, главное – мы не можем им управлять. Искусственное же воспроизводство этого феномена даёт нам в руки всё: мы знаем, как он устроен (ибо мы же его построили), как он работает (ибо мы же запустили его в действие) и, конечно, в нашей власти не только управлять им, но и встраивать в другие, более сложные конструкции, усиливая его действие и модифицируя его под те функции и задачи, которые он призван выполнять.

Поэтому, с педагогической точки зрения, любое искусственное воспроизведение того или иного феномена несоизмеримо важнее любого его естественного проявления. Эмпирия важнее феноменологии – вот наш главный лозунг на этапе преодоления феноменологического кризиса.

Тем не менее, мы опираемся на феноменологию, пользуясь именно феноменологическими схемами. По этой причине мы, перенося схемы из феноменологии в эмпирию, делаем из «знания о» – «инструкцию, как», с одной стороны, помним, откуда они произошли, а с другой – понимаем, что в нашем исполнении они представляют собой уже совсем не то, что видели в них их авторы. Поэтому мы, дабы не пренебречь чужим трудом с одной стороны, и не присваивать людям то, что они не делали, давая схемам название, будем писать схема «имени такого-то». Исключение будут составлять те схемы, авторы которых сами трансформировали их в нормативные инструкции. Тогда уже слово «имени» будет совершенно излишним.

6. Пример (Схема имени П. Жанэ)

6.1. Приведём в качестве примера такой трансформации феноменологической схемы в нормативную инструкцию схему, которую сформулировал в своих наблюдениях французский психолог Пьер Жанэ [3].

Наблюдая за маленькими детьми (дошкольниками), он заметил, что дети, когда кто-то применяет к ним какое-то действие, всегда стараются потом сами повторить это действие по отношению к другому человеку. Конечно, в самом факте копирования чужого действия ничего удивительного нет – любой из нас приведёт немало таких примеров из собственного опыта. Удивительно другое – что, по наблюдениям Жанэ, освоив это действие по отношению к другому человеку, он начинает применять его *по отношению к себе!*

Это удивительное наблюдение потом послужило поводом для многочисленных рассуждений, экспериментов и интерпретаций. Например, интерпретации совести, как «наказания, примененного к себе». В «чистом» виде это демонстрировалось экспериментом, где ребенку за выполнение задания обещали приз (конфету, яблоко и т.п.), задание было устроено так, что выполнить ребенок его не мог, и когда ему говорили: «Ну, ладно, не смог так не смог, ничего,

вот тебе конфета!», он от нее отказывался. Но это все, очень интересная, но все-таки феноменология.

Мы же зафиксируем наблюдение Жанэ в виде схемы «объект-субъект-автакт» (то есть сначала человек оказывается объектом действия, потом его субъектом, и, наконец, направляет его на себя: «авт-» означает направленность на себя, слово же «акт» не требует комментариев). Но теперь мы трансформируем эту феноменологическую схему в нормативную инструкцию, и говорим учителю: «Если Вы хотите сформировать у ребёнка действие, направленное на самого себя, то возьмите эту схему и постройте педагогическую ситуацию в соответствии с этой схемой».

Обратите внимание: мы сознательно перенесли действие этой схемы из дошкольного возраста в школьный. Мы задали её как руководство «как думать» и «как делать», а не как знание «как оно устроено». Мы своей волей устраиваем это так!

6.2. Как это работает? Вот построенное с помощью этой схемы решение типичной проблемы не только нашей средней школы, но и высшего образования, а нередко и профессиональной деятельности. Это – *проблема самоконтроля*. Можно сколько угодно твердить ученику: «Проверяй себя, проверяй себя, ...», но никакого результата это не даёт. Почему? Очень просто: ученик просто не понимает, что такое «проверить». Для него «проверить» означает либо сверить совпадение с ответом в конце учебника, либо второй раз решить пример (сделав те же самые, или другие, ошибки). И преодолеть этот порог невозможно.

Как здесь работает принцип имени П. Жанэ? Очень просто: хочешь, чтобы твои ученики научились проверять себя – научи их проверять другого. Устрой перекрёстную проверку. И посмотри, что получится.

А получается зрелище весьма впечатляющее, мы эту схему апробировали с нашими студентами и в 5-6-х классах, и в 8-9-х, она всюду работает (правда, с вариациями: если в 5-6 классе ещё можно дать проверить соседу по парте, то в 8-9 это уже чревато сговорами и сделками, поэтому приходится включать случайные методы построения пар проверяющий-проверяемый).

Приведём один «эталонный» по выразительности сюжет. «Надежда Константиновна, у него решено не так, как у меня, значит, я ставлю ему «минус»?» – спрашивает ученик у учителя по поводу результатов своей «проверки». Это – замечательный пример того, как учащийся, за счёт ситуации проверки другого, «обналичивает» своё порочное представление о том, что значит «проверить». Он думает, что «проверить» – значит, убедиться в совпадении с образцом. Обычно образец – это ответ в конце учебника или решение, выполненное учителем. Но когда ни того, ни другого нет, то что может служить образцом при проверке чужого решения? Только разве что моё собственное. Вот совершенно естественное, но на самом деле абсурдное понимание учащегося. И пока вот это понимание не было «овнешнено», не было предъявлено – с ним

невозможно было бороться. А теперь достаточно было объяснить, что «проверить» – это не то, что он думает.

Понимание того, что «проверить» означает «убедиться в соблюдении правил при выполнении действий», в том, что решающий задачу «не нарушил её ограничения, и выполнил все требования, задаваемые условиями», приходит в этой ситуации уже само собой. Достаточно дать ему проверить решение задачи, которую он сам не решал. Ну, а тут уже и прямая дорога к самоконтролю – достаточно обратить сформированное действие на себя самого.

Лекция 2. Базовые схемы педагогического мышления

Дальнейшее изложение у нас будет представлять собой описание тех или иных феноменологических схем и преобразование их в нормативные инструкции с иллюстрацией их использования на примерах.

Проблемные вопросы:

1. Чем образование отличается от просвещения? Каков принцип их различия?
2. Что нужно, чтобы в образовании происходило именно образование, а не только просвещение? Что является самым важным?
3. Почему человек может чему-то научиться? Как это происходит? Что для этого нужно? Что может помешать?
4. Является ли развитие человека результатом обучения или оно является результатом реализации чего-то изначально заложенного в него природой?
5. Что такое «развитие человека»? Как оно происходит?

1. Основной принцип деятельностной педагогики

1.1. *Основной принцип деятельностной педагогики* звучит так: «*Единственной непосредственной причиной любых (педагогически обусловленных) изменений в мышлении человека, в его сознании, в его психике является только его собственная деятельность*».

Обратите внимание, что речь идёт именно о *непосредственной* причине. Всё остальное – учителя, учебники, наглядные пособия, мультимедийные доски и компьютерные средства – не более, чем *обстановка, обстоятельства* этой основной причинно-следственной связи.

Слова «педагогически обусловленных» в скобках ограничивают сферу деятельности этого принципа. В сфере медицины он просто неверен (там изменения в психике человека достигаются применением лекарственных веществ), а в сфере психологии – в зависимости от того, что это за психология. Если это педагогическая психология, то этот принцип остаётся вполне справедливым, а если психофизиология – то он будет весьма спорным и безусловным. Однако в сфере педагогики он действует всегда и везде.

На первый взгляд, этот принцип не только очевиден, но и банален. Действительно, то, что человек может только сам изменить себя, не стоит того, чтобы это обсуждать. Однако не будем поспешны, ибо не всё так просто.

Дело в том, что практически всё образование в педагогических вузах до недавнего времени учило будущих учителей тому, что *должен делать учитель*. Посмотрите, какой парадокс: учитель хочет получить какой-то результат в виде *внутренних изменений* ученика. Внутренние изменения определяются *деятельностью ученика*. А обучают учителя тому, что *должен делать учитель*! А

где связь между тем, что делает учитель и тем, что делает ученик? А её нет! И как она реализуется – никто не знает. И поэтому просто ... *верят*. Верят, что «...если я им что-то объяснил, то значит, они поняли...». Что «...если я им что-то дала, то они это взяли...». Что «...если я им что-то сказал, то они услышали...». И так далее. Конечно, впоследствии этот разрыв преодолевается личным опытом учителя. Или не преодолевается, и учительское действие навсегда остаётся ритуальным. Как автору однажды на курсах повышения квалификации учителей сказали: «А Вы просто скажите, как правильно – мы так и сделаем...». Главное – знать, как правильно делать, а не понимать связь между своими действиями и результатом.

Другая сторона той же медали. Многие учителя *не различают* своего собственного действия и действия своих учеников. Сюжет с одной из конференций, на которой я вёл заседание секции. Докладчик – моя однокурсница, ныне опытный учитель, – рассказывает о том, как она преподаёт какую-то тему. «Мы делаем то-то...», «... потом мы делаем то-то...», «...потом переходим к такому-то вопросу...» и так далее. Поскольку это была моя однокурсница, я позволил себе придаться, и начал с пристрастием выпрашивать: «Подожди, ты мне скажи, что делаешь ты, а что – они?». А она мне: «Мы...».

Тут я упёрся: «Стой», – говорю, – «давай по порядку. Ты начала с того, что «вы» рассматриваете новое правило. Это правило ты им говоришь, или они тебе?» – «Конечно, я им!» – «А они?» – «Ну, они слушают.» – «А почему они слушают?» – «Ну, а как же иначе?». «Хорошо» – говорю я – «Пойдём дальше. Дальше «вы» решаете пример. Кто его решает, ты или они, кто пишет его на доске?» – «Я» – «А они?» – «Они переписывают...». «Хорошо, дальше, ты что делаешь?» – «Дальше идёт обобщение...» – «И кто его осуществляет?» – «Ну, они же не могут сами сделать обобщение!» – «Как так, почему не могут?» – «А как?» – «Очень просто – я всегда и со студентами так поступаю, и со школьниками, когда в школе преподавал – я им говорю, что они будут до оупения решать однотипные задачи, пока сами не напишут общую формулу. Обычно 2-3 задач хватает.» – «Да?».

Как видно из диалога, учитель (и неплохой учитель!) буквально только под пыткой начинает различать свои действия и действия учеников. А так, по жизни, он за этим «мы» скрывает свои собственные действия, и, как следствие, «дыру», отсутствующую связь между своими действиями и действиями своих подопечных.

1.2. Как же устроена эта связь? На самом деле непосредственной причинно-следственной связи между действиями учителя и действиями ученика нет. Эта связь *опосредована*, и посредник в этой связи носит название «педагогической ситуации». Что это такое, мы постепенно будем понимать в ходе нашего изложения, а пока – простой пример.

Учитель требует от ученика что-то сделать. Воздействует ли требование учителя на ученика непосредственно? Отнюдь. Между учителем и учеником стоит, причём совершенно безусловно, *социальная ситуация*, в которой находится ученик. Он может быть любимцем класса, а может быть изгоем. Он может быть

отличником, может быть отъявленным двоечником, а может быть тихим троечником, желающим только одного – чтобы на него обращали поменьше внимания. И от такого рода факторов его действия зависят гораздо больше, чем от того, что говорит учитель. И в зависимости от этой социальной ситуации он может действительно воспринять требование учителя и выполнить его, может оказать бешенное сопротивление, а может инсценировать полное согласие, но, выйдя из кабинета, сплюнет в угол и займётся своими делами.

Таким образом, учителю, который решил всё-таки понять причинно-следственные связи в его деятельности, придётся работать с «тройным отношением». Это отношение между действиями ученика и тем, какие изменения у него происходят. Это отношение между той ситуацией, в которой оказался ученик, и тем, что и как он делает. И третье отношение – между тем, что делает учитель и той ситуацией (становящейся, в силу действий учителя, педагогической), которые при этом возникают (см. рис. 3).

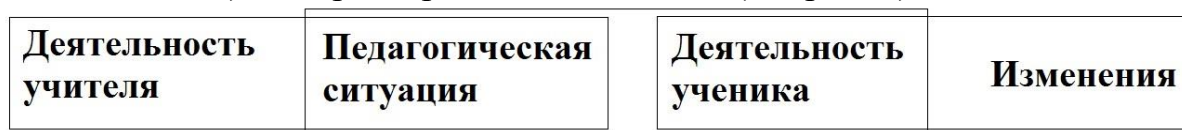


Рис. 3. Схема «Тройного отношения» причинно-следственных связей

Обратим внимание, что эта схема показывает с полной ясностью, где именно у нас возникает потребность в педагогическом мышлении, и почему феноменологическая педагогика не в состоянии сформулировать какие-то причинно-следственные связи. Внешним образом наблюдаемы только два из этих четырех элементов схемы: деятельность учителя и деятельность ученика. Изменения, которые происходят у ученика, и *педагогическая ситуация* (то есть система отношений ученика с учителем, с товарищами, с родителями, с окружающей социальной средой) невидимы. Их нужно *мыслить*. Внешний наблюдатель не может выстроить логику педагогического действия именно потому, что эти два члена причинно-следственной связи отсутствуют.

1.3. Впрочем, не нужно думать, что мыслимые элементы тройного отношения являются выдумкой. Их можно сделать видимыми, их можно «обналичить», но для этого нужны специально сконструированные, метафорически выражаясь, «лабораторные» условия. Изменения, происходящие с учащимися, идентифицируются средствами психологического исследования (которое для педагогической деятельности является «лабораторным», в классе из 25-30 человек точная психологическая диагностика невозможна, использование каких-то диагностических средств может носить только ориентировочный характер). Ну, а для того, чтобы «видимой» стала педагогическая ситуация, нужны также лабораторные исследования, но уже педагогические (то есть социотехнические по своему характеру). О некоторых из них мы будем рассказывать ниже, а сейчас хотели бы сформулировать одну мысль.

Так же, как в психологии основным источником развития и науки, и практики является психиатрия – потому, что именно там становится видным явно то, что у нормального человека скрыто, так же и в педагогике основным полигоном развития оказываются патологические в педагогическом плане практики. Фактически каждое новое слово в педагогике имеет своим истоком некую патологию.

Монтессори начинала с сирот. Толстой – с крестьянских детей. Коменский – с ситуации, когда учитель один, а учеников пара сотен. Макаренко – с беспризорников. Список можно продолжать до бесконечности. У нас как-то оказалась наиболее богатой на новые результаты работа одной аспирантки, В.Е. Веревкиной в подмосковной, ни разу не элитной, школе, и другой аспирантки, Е.В. Соколовой, в классе компенсирующего обучения. Как-то даже вышло, что класс компенсирующего обучения оказался для нас идеальным полигоном. Поскольку в него собирали детей по сакраментальному принципу «у кого плохо с учебной» (который на русский язык переводится как «с кем неохота возиться»), то у нас тут было и обширное поле для диагностики совершенно различных дефектов (как оказалось, в основном – педагогической запущенности), так и для апробации различных методов: и дефект, и изменения в этом классе были видны явно.

1.4. Из уже последних практик такого рода выделю нашу работу с сельскими учителями в рамках конференции «Деятельностная педагогика и педагогическое образование», которую мы проводим в Воронежском институте развития образования. Если из научной общественности ею постоянно интересуются только узкий круг людей, действительно озабоченный развитием педагогической науки, то участие учителей из сельских районов в ней является массовым (в последней конференции участвовало более 150 человек). Люди встают в 3-4 часа утра, чтобы попасть на автобус и приехать на эту конференцию, хотя их никто не заставляет, участие в ней абсолютно добровольное.

Зачем? Ответ простой: в сельской школе все те проблемы, которые характерны для нашего образования, выражены в максимальной степени, и поэтому именно для сельских учителей нет возможности их не замечать. И когда они получают инструментарий для решения этих проблем, его действие тоже оказывается очевидным. Так что, скорее всего, сельское образование – это еще один полигон для развития и педагогической науки, и педагогической практики.

1.5. Отметим в заключение ещё один аспект социально-психологического плана, связанный уже с психикой учителя. Сформированное действие уходит из сознания и становится стереотипным, автоматическим. Этот факт был сформулирован Л.С. Выготским [4]. Поэтому учитель, сосредоточенный на своих собственных действиях, а не на действиях своих учеников, довольно быстро, буквально за несколько лет, их осваивает настолько, что ему уже *не нужно думать*. А когда человеку не нужно думать – ему становится скучно, и начинается то, что называется «профессиональное выгорание».

Поэтому очень важно, начав со своих собственных действий (а все начинают именно с этого, и это естественно), вовремя совершить над собой усилие и переключить своё внимание на то, что делают ученики.

Видеть, что они делают. Как они делают. В чём ошибаются. Что находят. Что приобретают. Куда стремятся. Как организуют себя и свою деятельность. Тогда работа становится по-настоящему интересной, творческой, позволяющей почувствовать свой профессионализм и способности. Но для этого нужно всё время удерживать *основной принцип деятельности педагога*.

2. Принцип зоны ближайшего развития Л.С. Выготского и принцип развития Л.С. Выготского

2.1. Эти принципы, как видно из названия, были сформулированы самим Львом Семёновичем Выготским. Это было сделано в работе «Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте» [5], где он обсуждал проблему отношения между этими двумя фундаментальными процессами, демонстрируя несостоятельность целого ряда решений, отчасти сформулированных как раз феноменологически, исходя из той или иной интерпретации наблюдаемых феноменов, отчасти умозрительных, построенных исходя из общих «философских» соображений, явно не учитывающих контекст именно школьной, учебной ситуации.

Решение, которое было предложено Выготским, состояло в том, что он выделил три зоны развития человека (в каждый момент времени): *зону актуального развития*, включающую всё то, что человек умеет делать самостоятельно; *зону ближайшего развития*, включающую то, что человек самостоятельно делать не может, а может сделать с внешней помощью (другого человека) и, наконец, *зону перспективного развития* (Л.С. Выготский её никак не называл, последователи используют разные названия, мы выбрали из них то, которое представляется нам наиболее удачным), включающую то, что он сейчас сделать не может даже с внешней помощью (см. рис. 4.)

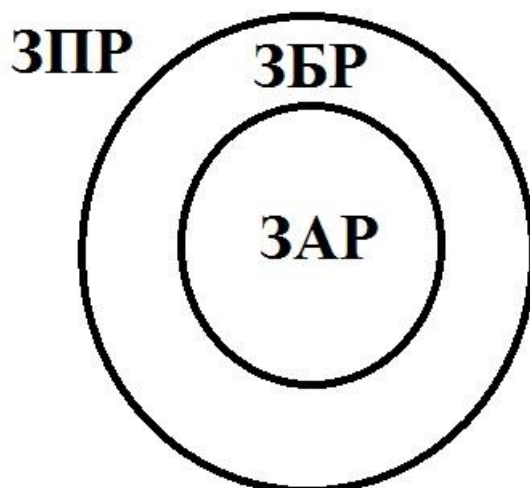


Рис. 4. Схема зон развития Л.С. Выготского

Принцип, который сформулировал Л.С. Выготский, состоит в том, что *обучение может происходить только в зоне ближайшего развития*, и при этом одновременно происходит два акта: *акт обучения*, поскольку человек совершает действие, которое он совершить не мог, и *акт развития*, поскольку он взял себе через внешнюю помощь новое средство или способ действия. Этот принцип является всеобщим, и очень удобен для диагностики: чтобы убедиться, что произошло обучение, необходимо *указать действие*, которое учащийся не мог сделать самостоятельно, но совершил с внешней помощью (учителя, родителей, других учеников – это неважно), и *указать средство и/или способ действия*, которые он при этом получил, и с помощью которых ему удалось совершить это действие.

2.2. Использование схемы зоны ближайшего развития на практике обычно затруднено тем фактом, что достаточно просто можно зафиксировать только ее нижнюю границу: любым тестом, контрольной работой и т.п. можно идентифицировать, что ребенок может сделать *сам*. Но вот как определить ее верхнюю границу?

Дело в том, что фактически зона ближайшего развития «вскрывается» только в педагогическом действии – когда человек оказывается в ситуации совершения сложного действия. И тогда невидимое становится видимым.

Проиллюстрируем это на примере преподавания вот этого самого курса «Деятельностная педагогика». Материал курса – текст – есть, и выдан студентам. Но преподаватель прекрасно понимает (главный принцип деятельностной педагогики): все зависит не от качества текста, а от той работы, которую студенты произведут с этим текстом. А работу они, скорее всего, произведут по привычке минимальную: просмотрят текст, составят общее представление и потом на зачете будут нести всякие ассоциации, весьма отдаленные отношения имеющие к этому тексту.

Спрашивается, как же задать более серьезную, более глубокую проработку, как добиться того, чтобы было освоено содержание этого текста? Простое требование читать вдумчиво ничего не дает, студенты с умным видом кивают, но делают все по-прежнему. Задавание вопросов по тексту тоже – само наличие вопросов стимулирует лишь нахождение в тексте ответов, но отнюдь не вчитывание в текст.

Попробовал так: пусть студенты напишут вопросы к тексту. Все-таки, чтобы написать вопрос, текст надо не просмотреть, а прочитать! Написали. Не вопросы, а горе: вопросы примитивные, и чем-то напоминают ЕГЭ – ответ предполагается односложный (например: «Что получается в результате наблюдения?» -- «Феномен»), и ничего о понимании текста не говорит.

Тогда я пошел ва-банк: объявил студентам, что на зачете у нас будет «экзамен». Каждый к этому «экзамену» составляет список вопросов, на «экзамене» студенты будут экзаменовать друг друга, а потом «экзаменатор» будет мне объяснять, почему он за такой ответ поставил именно такую оценку и, самое

главное – почему такой ответ свидетельствует о понимании содержания соответствующего материала из моего текста (учебника).

И вот тут-то все, как в сказке, расслоилось. Конечно, большая часть студентов, чуть больше половины, все равно не смогла подняться выше задавания примитивных вопросов. Правда, потом, на «экзамене», они вынуждены были сами мне признаться, что вопросы оказались негодными, что по ним понимание определить было невозможно, и поэтому пришлось задавать дополнительные вопросы.

Меньшая половина – несколько повысила уровень вопросов, начав задавать вопросы на соотнесение прочитанного материала с личным опытом «экзаменуемого» или с наблюдаемой нами образовательной практикой. Задавание таких вопросов уже невозможно без вчитывания в текст и без уяснения, что же там написано.

И, наконец, всего несколько человек совершили действительно существенный сдвиг: они начали в качестве вопросов писать кейсы. Вот этого уже невозможно сделать, не освоив по существу, а не на уровне запоминания, содержания прочитанного материала.

Таким образом, мы видим, что подходящая педагогическая ситуация позволила дифференцировать зоны ближайшего развития у студентов. У одних она оказалась достаточно большой, у других поменьше, у третьих совсем мизерной.

2.3. Совершенно аналогичная ситуация наблюдается и в более простых, и в более сложных случаях: как только появляется необходимость выполнить достаточно сложное задание, для чего нужно «взять» что-то, сразу становится видным, кто может «взять», а кто – не очень. Кто может сдвинуться, а кто – нет.

Кстати, аналогичная конструкция практикуется на летних школах в СУНЦ МГУ: там собирают детей, как-то проявивших себя на олимпиадах, дают им некоторый материал, априори не имеющий отношения к школьному курсу и незнакомый им, а затем смотрят, кто насколько этот материал смог освоить, и по результатам этого производят отбор.

Это вполне разумно, так как, по большому счету, результативность обучения и в университетском интернате, и в вузе определяется не столько текущим уровнем знаний школьника, сколько тем, как быстро и глубоко он может освоить новое, насколько он умеет учиться (по этому поводу рекомендуем прочитать в Приложении 6 «Положение для постоянного определения или оценки успехов в науках» Н.П. Глиноецкого, составленное еще в XIX веке). Если этот показатель высокий – свои «дырки» в предшествующем образовании он быстро и легко залатает. А вот если он учиться не умеет, даже если он сейчас и знает достаточно много, но это «забито ему в голову» репетиторами, то перспективы такого студента весьма плачевные.

К сожалению, отбор в вузы по ЕГЭ, как мы видим, прямо противоречит этому принципу, этот отбор осуществляется по «нижней» границе зоны

ближайшего развития, и поэтому результат обучения в вузах носит весьма случайный характер. Кто-то действительно выучивается, а кто-то с чем пришел, с тем и ушел.

2.4. Отметим, что рассмотренный выше пример со студентами, изучающими курс деятельностной педагогики, позволяет нам ввести очень существенное понятие *адекватности* педагогической ситуации той или иной *цели*, поставленной в зоне ближайшего развития. В первом параграфе, обсуждая схему тройной причинности, мы выделили педагогическую ситуацию как посредника между действиями учителя и действиями ученика. И говорили о причинно-следственной связи, которая связывает педагогическую ситуацию с действиями ученика.

Так вот, эта причинно-следственная связь представлена именно свойством адекватности, которое состоит в том, что при создании педагогической ситуации вскрывается зона ближайшего развития: одни обучающиеся прорываются далеко вперед, успехи других несколько меньше, успехи третьих вообще почти что никакие. Именно возникновение такой дифференциации свидетельствует о том, что Вы педагогической ситуацией попали «в точку».

В противном случае – если все делают одинаково – это означает, что ситуация, которую Вы создали, «пролетела» мимо, и надо думать, что не так. Если все сделали одинаково хорошо – значит, задача или была слишком легкой и лежала в зоне актуального развития, или не требовала тех средств, которые Вы хотели предложить. Если все сделали одинаково плохо – значит, либо поставленная задача лежала вне зоны ближайшего развития (но уже снаружи, то есть в зоне перспективного развития), либо задача просто не была взята обучающимися, то ли потому, что они ее не поняли, то ли потому, что заданная ситуация не сформировала мотива для ее решения.

2.5. Непосредственно с принципом зоны ближайшего развития сопряжён более общий *принцип развития* Л.С. Выготского (который, в современных терминах, следовало бы назвать «принципом развития *открытой* системы»).

Во многих философских словарях и сочинениях под «развитием» понимают качественное изменение объекта, которое является, как говорят, «имманентным», то есть присущим самому объекту. Считается, что это – общее понимание развития, хотя следует отметить, что оно на самом деле является не более, чем (опять!) феноменологическим обобщением фундаментального факта эмбриологии: эмбрион в процессе своего развития проходит целый ряд качественно различных фаз, находясь в «квазизамкнутом» состоянии (из окружающей среды он получает только питание, которое является достаточно равномерным и однородным и которое само по себе не может инициировать смены фаз).

Выготский же выдвинул другой принцип, который, как он показал, является безусловным с точки зрения психологии. *Психическое развитие человека состоит в качественном изменении, происходящем за счёт того, что человек из*

окружающей среды что-то взял. И вот это «взял» категорически меняет картину. Потому, что на первый план выходит взаимодействие человека с окружающей средой. Ну, а обобщение этого принципа нетрудно сформулировать: *Развитие (открытой системы) – это её качественное изменение, происходящее за счёт того, что она что-то берёт из окружающей среды.*

Этот принцип очень существенен, поскольку ставит в качестве первопричины *активность системы*, в случае человека – его *деятельность*. Нетрудно понять теперь, почему обсуждаемая в нашей книге педагогика называется *деятельностной*, и осознать связь принципа развития Выготского с главным принципом деятельностной педагогики.

3. Образование или просвещение?

Различение зоны ближайшего развития позволяет нам осуществить еще одно различие – между *образованием* и *просвещением*. В чем различие? В том, происходит что-то в зоне ближайшего развития или нет. Если происходит – это образование. Если не происходит – это просвещение.

Безусловно, никакое образование не может состоять только из освоения каких-то действий и средств для их осуществления. Любая деятельность осуществляется в контексте других видов и типов деятельности, которые мы не осваиваем, но представления о которых нам нужны хотя бы для того, чтобы понимать, куда и как пойдет результат нашей работы, и откуда и как мы будем получать материал и орудия для нашей деятельности. Обо всем этом надо иметь более или менее общие представления, и они-то и составляют содержание нашего *просвещения*.

Но вот беда: современное образование практически повсеместно начинает просто замещаться просвещением. Когда мы, фактически, ничего делать не научились, зато много чего обо всем услышали. Часто про это говорят, что это – «знания», но это, конечно, обман (а точнее – самообман): знания вне деятельности, в которой они применяются, представляют собой голую информацию. Текст, передаваемый, как говорят в информатике, по каналам связи. Без всякого их осмысления, поскольку осмысление требует помещения в контекст деятельности и трансформации текстовых «знаний» в формы деятельности.

Неразличение образования и просвещения привело нас к тому, что любой текст, любой учебный материал, любая дистанционная лекция, любой онлайн-курс начинает рассматриваться как образование, хотя именно образованием (в указанном выше узком смысле этого слова) здесь и не пахнет. Это – чистой воды просвещение.

По указанной причине приходится – и преподавателю вуза, и учителю в школе – порой самому разбираться и взвешивать ту меру, в которой должны соотноситься между собой образование и просвещение в его дисциплине. Но ведь этого мало – нужно еще и построить работу своих учеников так, чтобы образование было образованием, а просвещение – просвещением и не более того.

Для того, чтобы облегчить эту задачу, мы приведем сравнение принципов, на которых основывается образование и просвещение. В тех, которые относятся к просвещению, имеющий педагогическое «образование» (а на самом деле – просто педагогически просвещенный) читатель легко узнает известные принципы классической дидактики. Это не удивительно, поскольку классическая дидактика и разрабатывалась в эпоху Просвещения, и принципы ее формулировались именно для просвещения. Ян Амос Коменский фактически систематизировал и в предельно четкой, рафинированной форме сформулировал эти принципы, завершив тем самым целую эпоху в развитии педагогической мысли.

Но перейдем к сравнению (см. табл. 1).

Таблица 1. Различение образования и просвещения

Образование	Просвещение
Решает проблему воспроизводства человеческой деятельности и мышления	Решает проблему ориентировки в окружающем мире и его адекватного восприятия
Цель – освоение деятельности в тех или иных формах	Цель – передача сведений о той или иной сфере деятельности и связанного с нею знания
Учебные средства – культурные средства и способы деятельности	Учебные средства – источники разнообразной информации (учителя, книги, Интернет, ...)
Педагогическое средство – организованная педагогическая ситуация в зоне ближайшего развития	Педагогическое средство – организованное изучение источников
Фокус внимания педагога – собственное действие учащегося	Фокус внимания педагога – память учащегося
Содержание осваивается в логике освоения деятельности (генетически)	Содержание осваивается в логике профессиональной (обычно научной) системы, догматически (<i>принципы научности, системности и последовательности</i>)
Результат – освоенное действие (или система действий, в конечном счете – деятельность) и средство (+ способ его использования)	Результат – система представлений
Основной принцип удержания освоенного содержания (то есть действий) – включение их в более сложные системы действий и деятельности	Основной принцип удержания освоенного содержания (то есть текста) – повторение (дидактический <i>принцип прочности</i>)

Основное в учебном содержании – противоречие, выражающее конфликт между освоенными способами действия и учебной задачей	Основное в учебном содержании – непротиворечивость информации (обычно обеспечиваемая применением <i>принципа научности</i> и <i>принципа системности</i> как оснований для непротиворечивости)
Идеальный сюжет: ребенок самостоятельно построил новое для себя действие	Идеальный сюжет: ребенок в точности повторил образец (текста или действия)
Основное средство управления процессом обучения – мышление учащегося	Основное средство управления процессом обучения – восприятие учащегося
Основной стимул обучения – непонятность, проблема, вопрос	Основной стимул обучения – понятность и ясность (<i>дидактический принцип доступности</i>)
Вспомогательный стимул обучения – смысл проблемы или вопроса в контексте деятельности	Вспомогательный стимул обучения – развлечение (<i>принцип увлекательности</i>)
Основная работа – понимание и мышление: за явлением нужно увидеть то, что скрыто, сущность	Основная работа – с воспринимаемым материальной действительностью (<i>принцип наглядности</i>)
Основное направление движения – от абстрактной схемы как средства организации действия – к ее реализации на конкретном материале	Основное направление – от конкретных наблюдаемых явлений к общим формулировкам
Основная ответственность за учебный процесс – на учителе (как его организаторе, без которого освоение нового действия может произойти только <i>случайно</i>)	Основная ответственность за учебный процесс – на ученике, который должен учиться сознательно и активно (<i>принцип активности и сознательности</i>)
Освоенное имеет субъективную ценность: она определяется собственным преодолением проблемы, решением вопроса и т.д.	Изученное имеет объективную ценность: она определяется знанием того, как освоенные сведения применяются на практике (<i>принцип связи теории с практикой</i>)

4. Схема развития

4.1. Приведём теперь схему, которой мы сами регулярно пользуемся [6]. Основное её назначение – различение ряда качественно различных пластов развития человека, которые по-разному проявляются, по-разному формируются,

требуют разных педагогических средств, но которые, тем не менее, тесно увязаны между собой (см. табл. 2).

Таблица 2. Схема развития

социально-деятельностное развитие
субдеятельностное (культурное, личностное, трудовое) развитие
психическое развитие
надпредметное (интеллектуальное, коммуникативное, физическое) развитие
предметно-деятельностное развитие

Первый (снизу) слой – это слой **предметно-деятельностного развития**. Он включает в себя формирование *навыков предметных действий*, то есть тех действий, которые чётко привязаны к конкретному предмету, изучаемому в конкретной дисциплине и которые не переносимы с одного предмета на другой. Например, решение квадратного уравнения – чисто математическое упражнение; прыжок в длину – упражнение по физкультуре; характеристика цветка по его параметрам – упражнение по ботанике. Навыки предметных действий каждой отдельно взятой дисциплины образуют отдельный слой, состоящий из множества линий (например, в математике есть линии арифметическая, алгебраическая, геометрическая, аналитическая и др.).

Второй слой, который мы называем слоем **надпредметного развития**, включает три компоненты – *интеллектуальное развитие*, *физическое развитие* и *коммуникативное развитие*. Это – освоение действий, которые, хотя и связаны с предметной деятельностью (и без неё не существуют), к конкретному предмету не привязаны жёстко и переносимы с одного предмета на другой (поэтому соответствующие действия приобретают характер *функций*, безразличных к тому материалу, к которому они применяются).

Интеллектуальное развитие включает в себя линии развития *логического мышления*, *алгоритмического мышления*, *символьного мышления*, *образного мышления* и т.д. Совершенно ясно, что, например, логическое мышление, хотя и развивается в школе при изучении математики, на самом деле не привязано только к этой дисциплине. Его можно и нужно использовать в других дисциплинах, его можно развивать на других предметах (например, на игре в бридж или на изучении Уголовного кодекса). Некоторые линии надпредметного развития, которые мы выделили, проанализировав в 2012 году учебники по математике для начальной школы, приведены, в качестве примера, в Приложении 1. К сожалению, выяснилось, что при переходе к средней школе их богатство резко сужается – может, именно поэтому математика в средней школе и становится для многих проблемой.

Физическое развитие, в отличие от конкретных физических действий (например, прыжка в длину в легкой атлетике или ведения мяча в футболе), характеризуется общими показателями: сила, выносливость, реакция, активность, гибкость, подвижность, ловкость и т. д. Хотя, на первый взгляд, это имеет отношение в основном к физкультуре, тем не менее, оно очень важно. Например, развитие мелкой моторики играет огромную роль для операционального богатства воображения и, как следствие, мышления; формирование навыков орудийного действия – когда орудие становится как бы продолжением руки – является центральным для любой практической деятельности; без развития ощущения собственного тела и пространственного действия невозможно не только свободное движение (рекомендуем интересующимся посмотреть монографию Н.А. Бернштейна [7]), но и формирование полноценного пространственного воображения и т.д.

Наконец, **коммуникативное развитие** включает в себя освоение *навыков коммуникативных действий*: говорить, читать (и понимать), писать, слушать (и слышать собеседника), а также навыков других типов коммуникации – невербальной, эмоциональной, социальной и др. Особо выделим здесь навык, имеющий чрезвычайное значение для всех видов и типов деятельности – *навык понимания текста*. К сожалению, современная школа его не очень формирует, даже у студентов МГУ, обучающихся на ФПО, он проявляется менее чем у трети (курс «Конкретная педагогика», который ведёт автор, предполагает как раз чтение и понимание первоисточников). А у большей части восприятие текста не поднимается выше простой фабулы. Мы вернёмся к этой проблеме чуть позже, в последующих лекциях.

Третий слой – слой **психического развития**; он включает формирование *психических функций*, специфическим признаком которых является то, что они направлены на *управление собственным поведением человека*. Сюда относятся, помимо первичных функций *произвольного внимания, памяти, выбора* (см., напр., [4]), и такие более сложные образования, как *самоконтроль и самооценка, рефлексия, формирование системы ценностей и обращение к целостности, саморазвитие, самореализация и самоопределение* и др. Собственно, самоконтроль мы рассматривали в предыдущей лекции в качестве примера.

4.2. Прежде чем перейти к четвёртому слою развития, обсудим сначала пятый – слой **социально-деятельностного развития**. Он включает один из важнейших процессов, влияющих на весь процесс образования – смену форм, характера, типа *деятельности*, которая осуществляется в сообществе обучающихся. Этот процесс явно отражается в наблюдаемых непосредственно возрастных перестройках сначала – детского, потом – подросткового, потом юношеского, а в вузе – студенческого сообщества.

В первый класс дети приходят, образуя *диффузную группу* (так в психологии называют группу людей, никак друг с другом не связанных и никакой деятельностью не объединенных), и именно *учебная деятельность* превращает

эту группу в класс, в коллектив, в единое сообщество. Но дальше она уступает своё первенствующее место *деятельности общения*. Затем появляется *дружба* – это тоже некая форма совместной деятельности, которая становится для школьника 4-5 класса ведущей (мы привыкли дружбу считать *отношением* между людьми, но у детей она изначально появляется именно в деятельностной форме – как совместное осуществление разных видов деятельности, и только потом из этого выкристаллизовывается отношение как инвариант).

Существенным шагом в развитии является *деятельность освоения* новых видов и форм деятельности. Она несколько отличается от учебной (прежде всего – индивидуализацией и активностью), хотя и заимствует, на новом уровне, некоторые её достижения (как, скажем, целеполагание, терпение, усидчивость, привычка к инструментальному действию и т.п.). Дальше идёт новый этап – когда дети осваивают *деятельностный конфликт*. Деятельностные конфликты появляются тогда, когда ребёнок начинает одновременно участвовать в нескольких разных деятельности. Именно здесь формируются навыки поведения в конфликте, воздействия на группу, выбора и др.

Последний «школьный» этап – это этап *общественной деятельности*, которая характерна уже для старшей школы. Эта деятельность – уже вполне серьёзная попытка, теперь уже юношеского сообщества, участвовать в общественной жизни «на равных» со взрослыми. Наконец, в вузе молодёжь проходит ещё один существенный деятельностный этап – этап *самоопределения*, прежде всего – профессионального. В ходе этого этапа фактически и формируется «ядро» социального окружения человека, которое затем сохраняется довольно значительное время, и происходит переход человека в *профессиональную деятельность*.

4.3. Теперь вернёмся к четвёртому слою развития, который можно называть *субдеятельностным*. Он включает в себя изменения, происходящие, во-первых, с сообществом обучающихся в целом, а во-вторых, – с каждым обучающимся в отдельности, но именно в *контексте* социального взаимодействия и социально-деятельностного развития.

Этот слой включает в себя три компоненты. Первая – *культурное развитие*, то есть формирование и смена *культурных норм деятельности*, которая осуществляется в сообществе обучающихся. Кстати говоря, эти культурные нормы могут реализовываться по-разному – и осознанно, в виде правил, ритуалов, моды, явно сформулированных положений, и неосознанно, в виде *поведенческих стереотипов*. Переход от неосознанного к осознанному, управляемому сознательно культурному развитию – одна из линий психического развития, в рамках которой управление собой формируется не только и даже не столько в контексте предметной, сколько в контексте именно социальной деятельности обучающегося.

Вторая компонента – *личностное развитие* – состоит в *освоении* и *смене социальных ролей* в сообществе обучающихся, в изменении *отношений* к этим

ролям, в формировании *позиций, ценностей, навыков разрешения социально-деятельностных конфликтов* и пр.

Третья компонента – *трудовое* (а в вузе – *профессиональное*) *развитие* – освоение *навыков работы в общественно-значимых сферах деятельности*, формирование и развитие *отношений профессионального типа* (например, сюда относится отношение *ответственности*), понимание *интересов деятельности, культуры труда* и др.

4.5. Использование приведенной схемы может быть двояким: как для диагностики, так и для проектирования педагогического действия. Примеры и того, и другого использования мы будем приводить ниже, а сейчас просто покажем на простом сюжете такое использование.

Сюжет взят из класса компенсирующего обучения, о котором мы уже говорили. Проблема была в категорическом нежелании решать текстовые задачи. Соответственно, пришлось анализировать три слоя: а) психических функций, а именно мотивации, то есть собственно желания; б) предметный, то есть наличие соответствующих навыков, в) предметный из словесности, то есть умение прочесть текст и г) интеллектуальный, то есть наличие умений, во-первых, понимать текст, а во-вторых, понять, что с этим текстом делать.

Мотивационный фактор как главный был отклонен, поскольку использование различных соревновательных и игровых приемов для другого типа задач явно оказывало мотивирующий эффект, а именно для текстовых задач – нет. Необходимые математические навыки для решения текстовых задач, хотя и имели определенные дефекты, довольно быстро были исправлены, но на готовность решать задачи этот не повлияло. Навыки чтения текста были. А вот с пониманием оказались действительно серьезные проблемы, которые и пришлось решать.

Само решение в деталях мы будем обсуждать чуть позже, в шестой лекции, а сейчас только отметим, что это решение основывалось на использовании сформированности навыков коммуникации (то есть одного из надпредметных навыков) и наличия уже какой-то системы отношений между детьми (слой социально-деятельностного развития), позволяющей задать им совместное действие в парах. Само формирование этого навыка понимания оказалось многоступенчатым, и связано с формированием сначала, для преодоления обнаруженного в коммуникации эффекта непонимания, специальных протоколов, подчиняющих эту коммуникацию определенным нормам, а затем уже, опираясь на эти нормы, самой процедуры понимания.

5. Принцип «Божьего дара» Платона. Одарённость

5.1. В диалоге «О добродетели» [8] Платон излагает беседу Сократа и его «друга», в которой обсуждается вопрос о том, что такое добродетель. Диалог достаточно интересный, его стоит прочитать полностью, но нас в этом диалоге интересует одно рассуждение, которое является, по существу, стержнем этого диалога.

Сначала Сократ выясняет, является ли добродетель чем-то *естественным*? Тем, что само собой появляется, развивается и созревает? В процессе обсуждения оказывается, что нет. Ибо естественные процессы людьми изучаются, причём для любого естественного процесса, который для людей значим, находятся люди, которые именно этим процессом и занимаются, его изучают, и поэтому могут заранее предсказать, произойдёт что-то в этом процессе, или нет. Псарь может оценить будущую собаку ещё когда она – только что родившийся щенок. Конюх точно так же может сказать, какая из жеребёнка вырастет лошадь. Но вот вырастет ли из данного ребёнка добродетельный муж – не может сказать никто. Поэтому, приходит к заключению Сократ, добродетель не является естественной.

Является ли добродетель *искусственной*? Этот вопрос также тщательно обсуждается. Искусственное – это то, что мы сами умеем делать, и когда мы говорим про что-то искусственное, мы всегда можем указать людей, которые умеют это делать и которые в этом искусстве достигли мастерства. Но по части добродетели таких специалистов тоже нет. Тем более, что мужи, являющиеся добродетельными, вряд ли отказались бы научить этому и своих детей, если бы это только было возможным. Значит, всё-таки добродетель – не искусственна.

Что же тогда? Сократ отвечает на этот вопрос кратко: дар богов. Есть в человеке вещи, которые не являются ни естественными, ни искусственными, а являются *даром*, тем, что дадено человеку ни за что и ни по какой-то причине, а потому, что – дар. Конечно, нам не следует из этого делать выводы о существовании богов. Нам, имея в виду педагогический контекст, очень важно зафиксировать категорию «Дар». Обозначающую то, что и непредсказуемо (поскольку не является естественным в нашем понимании), и несоздаваемо (поскольку не является искусственным, по крайней мере в рамках наших умений). Важность этой категории – в том, что учитель должен всегда быть готов к тому, что в любой момент и в любом месте может появиться что-то, что является «даром» (или, как это называют в современной психологии, «одарённостью»).

5.2. Следует отметить, что, конечно, обозначенное разделение человеческих качеств на естественные, искусственные и одарённые является весьма относительным. Диалектика этих трёх феноменов изображена на схеме на рис. 5.

«Естественное», в рамках человеческой деятельности, подвергается *изучению*. Что-то нам тут удаётся, что-то нет. То, что удаётся понять, мы, естественно, начинаем воспроизводить искусственно, и оно переходит в разряд «искусственного». А что-то понять не удаётся, и мы оказываемся вынуждены признать это как «дар». «Искусственное» мы испытываем, варьируя как сам феномен, так и условия, в которые мы его помещаем. И если задуманное нами

реализуется – происходит момент «*оестествления*», перехода «искусственного» в «естественное», мы считаем, что «так и должно быть *естественно*».

На самом деле ведь мир, в котором мы живём – он полностью искусственен. Мы живём в домах, которые созданы, ходим по улицам, которые созданы, и даже любуемся на цветы и деревья, которые, хоть и выросли вроде бы сами, но на самом деле были посажены. И даже тропинка в диком лесу – она протоптана человеком или, в крайнем случае, зверем. Тем не менее, мы смотрим на это как на нечто «естественное», само собой разумеющееся, то, что «так и должно быть».

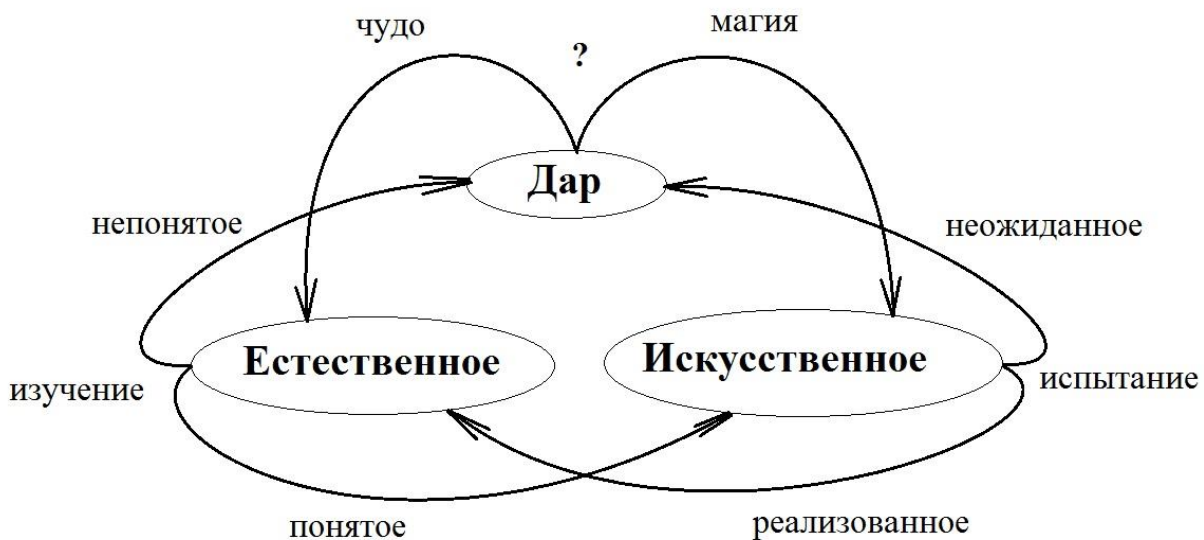


Рис. 5. Диалектика естественного, искусственного и дара

Но ведь не всегда бывает так, как задумано? И тогда... Тогда мы, ничтоже сумняшеся, объявляем свою неудачу... вмешательством богов. Ну, или, в крайнем случае, чертей. Телевизор не включается? Это, безусловно, чертовщина какая-то. Человек, которого ты учил и воспитывал, поступил не так, как ты ожидал? Ну так его бес попутал! И так далее. Все эти примеры показывают, что как только «искусственное» реализуется не так, как мы хотели, мы немедленно объясняем это действием высших сил, то есть переводим в разряд «дара».

Ну, и наконец, сам «дар», он тоже не вечен. Дар, который начинает регулярно повторяться при определённом стечении обстоятельств, мы начинаем воспринимать как «естественное», и начинаем изучать: чудо становится феноменом. Дар, который нам вдруг удаётся вызывать какими-то особыми действиями мы, даже не понимая ни смысла этих действий, ни причинно-следственных связей между ними и проявляющимся даром, начинаем перетаскивать в разряд «искусственного» и пытаемся воспроизводить уже систематически. Магия превращается в ремесло.

5.3. Единственный момент, который мы обозначили на схеме вопросом – это то действие, которое мы совершаем с «даром». Что нужно делать с даром? Что

использовать – это понятно, вопрос в том, какая деятельность выражает отношение человека к дару? Видимо, лучше всего отношение к дару выражает слово *ожидание*. Дар – это дар, его нельзя предугадать, его просто нужно «не прозевать» тогда, когда он появится. Его нужно ждать, ждать всегда и везде. Чтобы вовремя увидеть, почувствовать, «поймать»: вот, это – дар! Поэтому по отношению к нему нужно состояние постоянного внимания, настороженности, готовности его различить, в обыденности или в случайности. Как это выразить одним словом – не знаю. Но дар надо *ожидать*. И это, наверное, одно из самых главных и сложных дел в жизни учителя.

Таким образом, три понятия – «естественное», «искусственное» и «дар» характеризуют скорее наше отношение к тем или иным феноменам, чем их собственные свойства. Они характеризуют нашу деятельность, наше место в этой деятельности (а ведь и правда, то, что для одного человека – магия, для кого-то другого должно быть ремеслом!), нашу культуру, позволяющую осознать и осмыслить нашу деятельность в той или иной мере. Поэтому в деятельности учителя триада «естественное», «искусственное», «дар» является первой, самой грубой схемой, с которой он воспринимает ту или иную ситуацию. Различением «знаю», «умею» или «и не знаю, и не умею».

5.4. Хотелось бы обратить внимание на следующий момент: очень часто триаду различий «естественное» – «искусственное» – «дар» путают с совершенно другой триадой различий: «биологическое» – «социальное» – «психическое». На самом деле это – совершенно разные различения, что легко увидеть (см. табл. 3.).

Таблица 3. Две триады

	биологическое	психическое	социальное
естественное	рост, телосложение, цвет глаз, волос и т.п.	система психических функций	коллективное поведение
искусственное	мышечная сила, ловкость, скорость реакции и т.п.	образование (как результат)	деятельностная структура общества, профессии, и т.п.
дар	феноменальные физические данные	феноменальные способности (предвидение, экстрасенсорика и др.)	пассионарность

Из этой таблицы видно, что в каждом из классов «биологического», «психического» и «социального» есть все три типа свойств. Особо прокомментируем строку «дара».

В области физических качеств это не только необычная сила, невероятная гибкость или ловкость. Это – так сказать, экстраординарные проявления известных качества. Совсем другой сюжет рассказывал мне Н.Х. Розов: он произошёл с его женой, И.Н. Розовой, когда та училась во 2-м медицинском институте. Во время клинической практики преподаватель привёл их в кабинет, там был больной, и студентам было предложено разобраться, какой диагноз. Конечно, все постарались, кто во что горазд, фантазировали кто как мог, а потом преподаватель им и говорит: «Всё, что Вы тут рассказывали, не имеет никакого отношения к реальной ситуации. Этот человек абсолютно здоров. Просто у него сердце находится *справа*.» Вот такой «дар».

Опять же к области «дара» следует отнести, только уже в социальной сфере, описанный Л.Н. Гумилёвым [9] феномен пассионарности – когда какие-то народы вдруг, почему-то, собираются с силами, «упираются», и выходят в повелители, образуют государства и империи, в то время как другие народы, и более многочисленные, и более оснащённые культурными средствами, и большими ресурсами обладающие – оказываются у них в подчинённом положении.

Ну, а в области психического феноменов, которые можно отнести к разряду «даров» и не перечислить. Поэтому очень важно – мы ещё раз возвращаемся к этой мысли – этот дар не пропустить, увидеть, «поймать», и дать ребёнку возможность этот свой дар осознать, развить, и, в конце концов, подчинить себе. Иначе дар станет для него не благом, а бременем, а может, даже и невыносимой ношей. А культура потеряет что-то новое – то, что впоследствии может стать естественным или искусственным, что из разряда «дара» перейдет во что-то общедоступное, что сделает нашу жизнь и проще, и интереснее.

Лекция 3. Внешние и внутренние средства мышления и психики

Проблемные вопросы:

1. Отличается ли человеческая психика от психики животного или нет? Как произвести различие, если да? Как обосновать идентичность, если нет?
2. Может ли человек овладеть своим поведением? Если да, то как, если нет – то почему?
3. Из чего «состоит» человеческая психика? Что является элементом, единицей психического?
4. Как формируется человеческая психика, человеческое мышление? Извне или изнутри? Если извне, то как оно попадает вовнутрь? Если изнутри, то что мы можем сделать извне?
5. Что является содержанием образования, что передается человеку в результате образования?
6. Что такое человек? Как он устроен и каков смысл его существования? Зачем ему образование?

1. Схема вспомогательного стимула Л.С. Выготского и принцип средствительности

1.1. Начнём мы с изложения схемы, которая принадлежит Л.С. Выготскому, и которая является, наверное, одной из самых «работающих» принципиальных схем⁶. Это – схема вспомогательного стимула. Вообще обсуждение этой схемы необходимо вести в контексте проблемы предельного характера – проблемы отличия человека от животного. В античной культуре в окружающем мире были разные персонажи: боги, титаны, герои, и разные другие существа, произошедшие от браков богов и людей с людьми и животными. Каждый из этих персонажей жил и действовал по своим законам, и человек был лишь одним из них. Средневековая культура совершила радикальный переворот в этом представлении о мире: человек был выделен из окружающего мира своим подобием Богу, и основным качеством, отличающим его от прочих «тварей», была душа. Новое время со своим культом познания природы превратила душу в некое естественное образование – «психику», подлежащую изучению и исследованию наравне с другими природными феноменами. Тем самым вопрос о том, чем отличается человек от животного, был переведён в, так сказать, естественно-научную плоскость.

⁶ Схемы бывают *концептуальными* – выражающими отношения идей, или концептов; *принципиальными* – которые выражают принцип устройства или действия того или иного объекта; *смысловыми* – фиксирующими смысловые отношения, *монтажными* – отражающими порядок и последовательность монтажа (сборки) того или иного продукта, и т.п.

Но от этой замечательной трансформации вопрос ничуть не исчез и не потерял свою остроту. Поскольку ответ на него никак не «ловился».

1.2. Техника интроспекции (самонаблюдения), развитая З. Фрейдом (см., напр., [10]) и восходящая, как сейчас выясняется, к ряду исследовательских практик иезуитов, позволяла зафиксировать те или иные психические феномены, но ответа на этот вопрос не давала. Кризис этой техники, связанный с обнаружением факта зависимости результата интроспекции от той технологии, по которой эта интроспекция проводится (это означало, что результат характеризует не только саму психику, но и технологию интроспекции), породил новое направление, которое получило название «бихевиоризм» [11, 12], и которое за основу взяло «объективное» внешнее наблюдение за поведением.

Бихевиоризм, действительно избавившись от определённого субъективизма и иллюзий, характерных для самонаблюдения, достиг больших успехов и в технике дрессировки животных, и в управлении человеческим поведением (скажем, технологии рекламной деятельности, разработанные в рамках этого направления, эффективно работают до сих пор), и в технологиях обучения (принципы подкрепления успешного действия положительным стимулом, закрепления действия через повторение и другие и сейчас широко употребляются в педагогике). В рамках своего метода бихевиоризм не видел различия между человеком и животным, то есть отвечал на вопрос о различии отрицательно.

Однако реальная жизнь постоянно опровергала этот тезис, опрокидывала его феноменом *произвольности* человеческого поведения, отличающим его от поведения животного. Феномен состоял в том, что в реакции человека на тот или иной стимул не прослеживалось зависимости от самого стимула. В реакции на стимул постоянно вмешивался не наблюдаемый извне агент – *воля* самого человека, из-за чего на один и тот же стимул в одних и тех же условиях человек мог реагировать совершенно по-разному. Бихевиоризм объяснял это, с одной стороны, наличием, кроме внешних, ещё и неких «внутренних», ненаблюдаемых непосредственно внешним образом стимулов (чем делал уступку интроспекционизму), а с другой – сложностью системы реакций на стимулы, которая вроде бы на самом деле есть, но мы её просто не можем охватить.

1.3. Принципиальный шаг в этой проблеме и был сделан Л.С. Выготским в [4]. Он, во-первых, зафиксировал, что произвольность поведения присутствует у человека даже в самых элементарных психических функциях – произвольных памяти, внимания и выборе (и поэтому разговор о «сложности» как объяснение произвольности несостоятелен), а во-вторых, описал совсем другой, отличный от бихевиористского механизм формирования этой произвольности. Механизм этот выражается схемой, представленной на рис. 6.

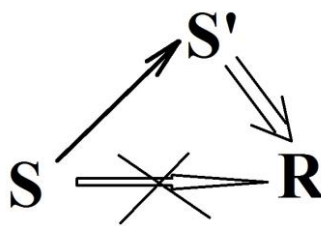


Рис. 6. Схема вспомогательного стимула Л.С.Выготского

Человеческое поведение, по мысли Выготского, отличается от животного тем, что реакция не является следствием внешнего стимула (зачёркнутая стрелочка $S \rightarrow R$). Между ними есть посредник – *вспомогательный стимул* (может быть, не очень удачно названный Л.С. Выготским «знаком»), к которому человек *обращается* сам и от которого реакция зависит уже непосредственно. В случае внимания таким вспомогательным стимулом является указательный жест. В случае выбора – жребий. В случае памяти – вспомогательная картинка или слово.

В любом случае – человек, для того, чтобы отреагировать на тот или иной стимул, обращается к некоторому *средству*, которое он выбирает сам, и которое позволяет ему осуществлять действие реакции⁷. Поэтому схема Л.С. Выготского выражает фундаментальный принцип – принцип *средствительности* человеческого действия и человеческого поведения.

1.4. В педагогическом контексте этот принцип означает достаточно простую, но нетривиальную вещь: *если ребёнок чего-то не может сделать – значит, у него нет для этого подходящих средств!* Можно, конечно, возразить, что ребёнок что-то может не делать потому, что «не хочет». Но для того, чтобы «уметь хотеть» – тоже нужны средства. Это – средства управления самим собой, о которых мы упоминали в схеме развития, назвав их «психическими функциями» в строгом смысле этого слова.

Так что резюме педагогического употребления принципа вспомогательного стимула Л.С. Выготского звучит так: *если Вы хотите, чтобы ребёнок что-то сделал – ему нужны средства, чтобы это сделать*. Бывает, что эти средства должен дать ему учитель, бывает, что одноклассник, бывает, что он позаимствует его у старшеклассника или дома, а может, и сам отыщет или, если повезёт, создаст. Варианты могут быть разные, но без того или иного средства ребёнок нужное Вам действие не совершит. Поэтому всегда нужно думать о *средствах*, которыми ребёнок располагает.

Для того, чтобы наше обсуждение не было слишком абстрактным, приведём пример. Сюжет, который мы уже упоминали в первой лекции, произошёл у моей аспирантки Е.В. Соколовой [14], которая вела занятия в классе компенсирующего обучения.

Следует отметить, что класс компенсирующего обучения – это удивительное место: детей туда отправляют по принципу «у кого плохо с

⁷ Очень живые примеры обращения к средству можно найти в работе А.Н. Леонтьева [13].

учёбой», как правило, не разбираясь в причинах и последствиях, поэтому в этом классе рядом могут сидеть как ребёнок с органическими или физиологическими нарушениями (которому на самом деле нужна коррекционная школа), так и вполне хорошо успевающий ребёнок, но «по национальному признаку». Это, конечно, делает класс компенсирующего обучения адом для рядового учителя, но для исследователя – это уникальная возможность увидеть все педагогические патологии в укрупнённом масштабе, а заодно и эффект от тех или иных педагогических приёмов виден невооружённым глазом, здесь не нужно никаких особых диагностических процедур.

Но вернёмся к нашему сюжету. Занятия проходили в 6-м и в 7-м классах, и в обоих были дети, которые просто «не сидели на месте». Им приписывали популярный сейчас «диагноз» гиперактивности, но дело было совсем в другом.

Дело было в несформированности управления своим поведением – тем, без чего (как это было сформулировано Л.С. Выготским) в школу брать ребёнка нет смысла. А эти дети учились уже в 6 и 7 классах! Как же решить проблему? Как найти средство?

Первая подсказка состояла в том, что на самом деле поведение ребёнка в принципе было управляемым, но только внешним образом: учитель положит свою руку ученику на плечо – тот успокаивается и начинает работать. Значит, механизм управления в принципе есть, он (как и полагается) социален и работает. Вопрос только в том, как передать его ребёнку, чтобы он сам собой управлял – ведь учитель не может весь урок стоять около именно этого ребёнка! Значит, нужно взять от учителя что-то, что поможет ребёнку управлять собой. Я тогда сказал, для примера: «Хоть платочек свой ему на плечо вместо руки положите, лишь бы было что-то».

Решение, которое нашла учительница, и которое мы уже упоминали выше, состояло в том, что она стала на время урока давать этому ребёнку *свою шариковую ручку*. И ребёнок постепенно начал нормально работать, удерживать внимание на задаче, не отвлекаться на посторонние вещи – ведь у него в руках *ручка учителя!* В другом классе аналогичная ситуация решилась с помощью задачника: учитель по удобному поводу (несовпадение изданий) менялся с учеником задачами, и этот задачник оказывался вполне подходящим средством для управления своим поведением.

1.5. Таким образом, принцип средствальности даёт нам возможность решать проблемы, на первый взгляд совершенно тупиковые (да ещё, к сожалению, закамуфлированные распространённым сейчас психолого-педагогическим наукообразием, хитроумно называющим вещи, которые на самом деле просты и понятны). Ещё раз повторяем главный тезис: *ребёнку нужно средство*.

Поскольку мы в первой лекции обозначили тезис о переходе к конструкции «условие-действие-результат», возникает вопрос о помещении нашего принципа в такую конструкцию. Следует честно сказать, что мы пока не имеем достаточно

эмпирического материала для того, чтобы хоть как-то сформулировать ограничения на условия, но на самом деле можно быть уверенным, что диапазон действия этого принципа весьма широк, что можно усмотреть из следующего соображения.

С одной стороны, Выготский установил продуктивность этого принципа для формирования элементарных произвольных психических функций (выполнив, кстати, одним из первых то действие, которое мы декларировали как базовое в деятельностной педагогике: феноменологическую схему он преобразовал в нормативную инструкцию).

Но есть и другой полюс – это *категорический императив* И. Канта [15], который, может, в слегка искажённом виде звучит так: «1. Действуй не сообразно обстоятельствам, а сообразно принципам. 2. Принципы выбирай так, что ты всегда готов был им подчиниться.». В этой замечательной формуле мы, очевидно, можем усмотреть схему, идентичную той, которая изображена на рис. 6 – схему использования средства (в данном случае – «принципов») вместо непосредственной реакции на стимулы («обстоятельства»).

Итак, с одной стороны – естественные образования у маленьких детей, с другой – императив одного из величайших мыслителей. Эти два полюса фактически определяют огромное пространство человеческой деятельности, в котором принцип средствальности имеет полное право на существование. Поэтому испытание этого принципа имеет смысл осуществлять практически в любых условиях и для получения любых результатов.

2. Принцип инструментализма. Восстановление деятельности по орудиям

2.1. Принцип средствальности имеет ещё одно педагогическое измерение. Любой новый материал лучше вводить именно как средство, как инструмент для решения той или иной проблемы или задачи. Тогда он «схватывается», тогда он становится интересным, тогда ребёнок начинает с ним работать.

Этот принцип, который можно назвать «принципом инструментализма», у нас часто нарушается – дескать, пусть дети сначала что-то выучат, а потом мы им объясним, зачем. Такая практика порочна, и это легко следует из принципа зоны ближайшего развития: ребёнок берёт то или иное средство только в той педагогической ситуации, в которой ему это средство позволяет совершить действие, которое без этого средства он совершить не может. Пока нет проблемы – проблемы невозможности совершить какое-то действие – средство для ребёнка ненужно и бесполезно. И изучать его он не будет, или, как это часто бывает, формально выучит и забудет.

Другое дело – что мы, имея дело с уже более-менее сложными средствами, обычно оказываемся перед необходимостью сначала сосредоточить своё внимание на изучении самих этих средств, прежде, чем начнём по-настоящему их использовать. К сожалению, это зачастую трансформируется в самодостаточное изучение средств с надеждой на то, что «потом» это изучение пригодится. Особенно это ярко выражено в системе высшего профессионального образования.

В это можно было бы поверить (пренебрегая даже фактором естественного стремительного забывания того, что человеку не нужно), если бы не то, что смысл образования как такового – это восстановление той или иной человеческой деятельности по тем средствам, которые в ней используются. Если формирование, филогенез той или иной деятельности происходит в направлении её овеществления, «оседания» тех или иных функций человеческой деятельности в орудиях, в инструментах, то онтогенез, образование, обучение человека идёт в обратном направлении – восстановлении этих функций через орудия, через инструменты. Поэтому, не доводя освоение средств до состояния деятельностной функции, мы не выполняем основную задачу образования, а ограничиваемся, по существу, просвещением – информацией о том, что где-то что-то есть, используется, употребляется.

Поэтому *принцип инструментализма* состоит не только во введении нового объекта как инструмента, но и в постоянном обращении, по мере изучения этого объекта, к его инструментальной функции, к его употреблению как средства, а в конечном счёте – к возвращению его в статус именно средства, используемого в той или иной деятельности.

3. Схема интериоризации Л.С. Выготского

3.1. Ещё одна принципиальная схема, введённая Выготским, – это схема превращения внешнего средства во внутреннее. Для педагогики это – одна из центральных схем, поскольку основная проблема педагогики – совершение *внутренних изменений* в учащемся за счёт *внешних действий* преподавателя, учителя.

Как этого добиться? Путь, указанный Л.С. Выготским (всё в той же работе [4]) – превращение внешнего средства (взятого, в соответствии с принципом зоны ближайшего развития, для совершения тех действий, которые человек не может выполнить самостоятельно) во внутреннее, мыслимое, воображаемое (которое, и это – одно из принципиальных свойств человеческой психики, – действует точно так же, как и реальное).

Условием применения этого принципа является достаточно развитое воображение учащегося. Результат – сформированное внутреннее средство. Схему *интериоризации* нередко называют «параллелограммом Выготского» (см. рис. 7). На этой схеме по горизонтальной оси откладывается время, по вертикальной – та или иная характеристика какого-то действия (например, объём запомненного материала, время удержания внимания, точность выполнения действия и т.п.). Схема содержит две ветви, две линии – «верхнюю» и «нижнюю». Верхняя соответствует результатам, полученным с использованием вспомогательных внешних средств, а нижняя – без их использования.

Первый, самый левый участок (до точки пересечения, он помечен цифрой I) – там, где «верхняя» ветвь находится внизу, а «нижняя» – вверху соответствует ситуации, когда данное действие находится вне зоны ближайшего развития, и

человек не может совершить это действие даже с внешней помощью. Использование тех или иных средств только ухудшает ситуацию, поскольку отвлекает внимание на средство.

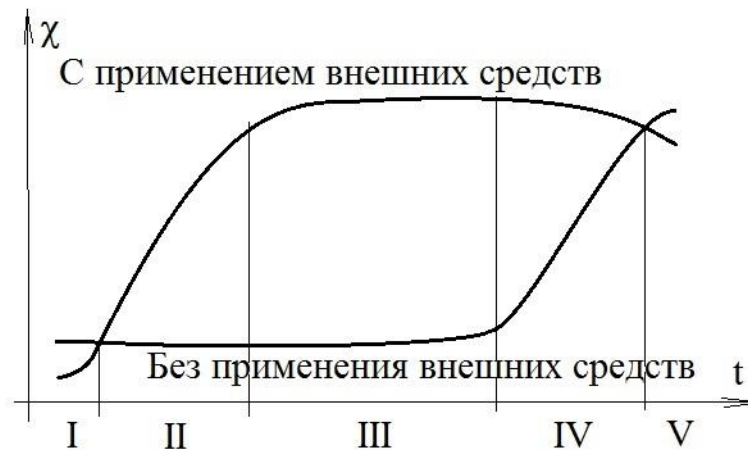


Рис. 7. Параллелограмм Выготского

Второй участок соответствует уже зоне ближайшего развития, когда использование внешнего средства позволяет человеку, во-первых, совершить действие, а во-вторых, резко улучшить соответствующие характеристики действия. Без использования средств оно остаётся на «низком» уровне соответствующих характеристик.

Третий участок, когда верхняя и нижняя ветви идут практически параллельно, соответствует действию, сформированному во внешней форме. Самый интересный – четвёртый участок, когда резко увеличивается характеристика действия, осуществляемого без использования внешних средств. Это – как раз тот момент, когда средство из материальной, вещественной формы переходит в воображаемую. Точка второго пересечения двух ветвей – момент, когда средство из внешней формы перешло во внутреннюю. Точнее говоря, внутреннее, воображаемое средство стало функционировать также эффективно, как и внешнее.

Далее использование средства во внешней форме только мешает – во внутренней форме его удобнее и проще использовать, поэтому тут «верхняя» ветвь снова оказывается ниже «нижней». Действие из зоны ближайшего развития перешло в зону актуального развития, человек может его совершать уже самостоятельно, без какой-либо внешней помощи.

3.2. Отметим, что в нашем образовании часто пренебрегают формированием действия во внутренней форме, ограничиваясь только внешней. К сожалению, в последующем обучении это приводит к резкому торможению процесса. Простой пример, достаточно типичный. Ко мне приводят старшеклассника, просят проконсультировать – не справляется с математикой. Даю задачу. Ученик по задаче составляет уравнение (оно оказывается квадратным), находит по формуле дискриминант, и ... останавливается. Я внимательно наблюдаю этот сюжет, и

после небольшой паузы спрашиваю: «Что, пока посчитал дискриминант – забыл, зачем это нужно?», бедняга смущённо отвечает: «Да, в общем-то...». В чём проблема? Проблема очень простая – обычный арифметический счёт не сформирован, не доведен до внутренней формы (которую часто называют «устным счётом»). В результате достаточно несложные вычисления требуют от школьника таких умственных усилий, что он забывает об исходной задаче.

Как это лечится? Очень просто – тренингом. Сначала упражнение, в котором надо написать некоторое число (например, 26), а потом под ним столбиком – числа, получаемые прибавлением одного и того же числа (скажем, 18): 26, 44, 62, ... и так, пока не перевалит через тысячу. Операция требует добавляемое число удерживать в уме, вынуждая применять воображение. Проверка делается легко: из последнего числа вычитается первое, и делится на добавляемое. Если нацело делится – значит, посчитано правильно (вероятность компенсации ошибками друг друга ничтожно мала). Ну, а затем можно переходить просто к устному счёту, начиная со сложения в уме небольших двузначных чисел и доводя до сложения трёхзначных и умножения двузначных. Опыт показывает, что 2-3 недель достаточно для полной ликвидации проблемы, которая тянулась годами.

3.2. Любопытным является тот факт, что в качестве внешнего средства, которое человек использует для формирования того или иного мыслительного действия, нередко оказывается ... другой человек. Был у меня такой сюжет: моя студентка на мехмате, с которой мы работали над одной задачей, периодически приходила ко мне на консультации. Обычно – потому, что решение задачи застопорилось, и она не знала, что дальше делать. Мы с нею обсуждали, как на эту задачу можно посмотреть с другой стороны, подойти «с другого бока», как её попытаться трансформировать так, чтобы стало понятно, что делать дальше. Доходили до такого вот понимания, и она отправлялась продолжать свою работу.

И вот однажды она приходит к мне, и говорит: «Я опять не понимаю, что дальше делать...» – потом, несколько секунд глядя на задачу, – «А, нет, я понимаю, что дальше делать...», и уходит. Конечно, сюжет комичный, но нужно понимать, что я, как руководитель, который помогал ей осваивать какие-то действия, стал «знаком» (в смысле Выготского) этих действий, причём так, что ей уже достаточно было только прийти ко мне, чтобы уже самостоятельно эти действия совершить. На самом деле до полной интериоризации осталось чуть-чуть – чтобы ей достаточно было вспомнить обо мне для того, чтобы совершить необходимые операции с задачей.

Как это ни странно, на самом деле очень многие вещи в нас функционируют именно «в привязке» к тем или иным людям. Иногда мы находим решение той или иной проблемы тогда, когда вспоминаем своего учителя. Иногда – родителей. В любом случае – тех, кто оставил себя в виде следа в нашей душе (по-научному – психике) в виде знака, символа, к которому мы обращаемся... для того, чтобы вспомнить или совершить то или иное непростое действие.

Профессия учителя тем и особенная, что он, независимо от того, хорош он или плох, строг или мягок, умён или глуп, оставляет себя не столько в сознании, сколько в подсознании своих учеников в виде знака – средства, управляющего его поведением. Это надо всегда помнить и понимать, кем и зачем ты являешься для ученика.

4. Схема формирования предметных умственных действий

П.Я. Гальперина

4.1. Со схемой интериоризации Л.С. Выготского тесно соприкасается схема формирования умственных действий (мы далее намеренно добавляем прилагательное «предметных») его последователя и коллеги – П.Я. Гальперина [16-18], см. также [19]. Ядро этой схемы – некая последовательность, описывающая смену *форм* одного и того же действия: материальная (или материализованная), внешне-речевая, внутренняя речь, внутренняя (собственно умственное действие)

Речь идёт о том, как сформировать у ребёнка действие, выполняемое «в уме», произвести педагогически грамотную *интериоризацию*, о которой речь шла выше. Однако основной проблемой здесь является не столько сама интериоризация, то есть формирование умственного действия, сколько то, получится ли это действие *управляемым*, или нет. В чём дело?

Те, кто учился в музыкальной школе, знают такой термин: «заиграл». Он означает, что при исполнении музыкального произведения действие совершается в целом правильно, точно, но вот в какой-то момент то ли пальцы не в том порядке двигаются, то ли рука непроизвольно совершает не то движение, и в результате получается искажение мелодии. И сделать с этим ничего нельзя – нужно учить произведение как бы заново – сначала медленно, тщательно исправляя неверные действия, потом быстрее, и так далее, проходя процесс разучивания с начала до конца. Вот типичная ситуация действия, которое сформировалось, но сформировалось *неуправляемым*.

Чем это плохо? Не только тем, что мы не можем его исправить (хотя, как можно понять, это – вопрос только лишней затраты времени и сил), сколько в том, что действие в последующем образовании, как правило, приходится потом перестраивать, модифицировать, включать его в более сложные действия и системы действий, в которых исходное действие нередко существенно трансформируется (обо всём этом мы будем говорить в следующем пункте), и всё это требует именно управляемости сформированным действием.

Что же делает действие управляемым? Ответ существенно зависит от того, это действие – предметное (то есть направлено на предмет) или социальное (то есть направленное на человека). Про схему формирования социальных умственных действий мы поговорим в одной из следующих лекций, а сейчас обратимся именно к *предметному* действию.

Что составляет суть предметного действия? Фактически две компоненты – это ощущение физического действия и связанная с этим трансформация

визуального образа предмета действия. Причём отношения между этими компонентами очень своеобразное: если для детей младенческого возраста характерным является сопровождение глазами своего движения рукой или ногой, то постепенно происходит *инверсия*: визуальное восприятие из сопровождающего становится предшествующим физическому действию, и становится *проактивным*, фактически порождая физическое действие, становясь его причиной. И мысленное предметное действие – это не более, чем та же связка, перенесённая в область воображения: мысленное изменение имеющегося образа с помощью мысленного же, воображаемого усилия.

4.2. Что делает это действие управляемым? В конструкции П.Я. Гальперина им оказывается третий главный компонент человеческого восприятия – речь. То есть мы начинаем управлять действием с помощью слов. Мы произносим «представьте себе куб», и этого достаточно, чтобы у человека в воображении возник нужный образ. Потом мы говорим: «поверните куб вокруг своей диагонали», и человек мысленно совершает именно то действие, которое нам нужно, при этом как бы мысленным усилием совершая изменение имеющегося образа. Собственно, то, что мы представили, и есть схема мысленного предметного действия: название предметов и действий позволяет произвольным (обратите внимание: именно произвольным!) образом вызывать нужные образы и нужные их трансформации.

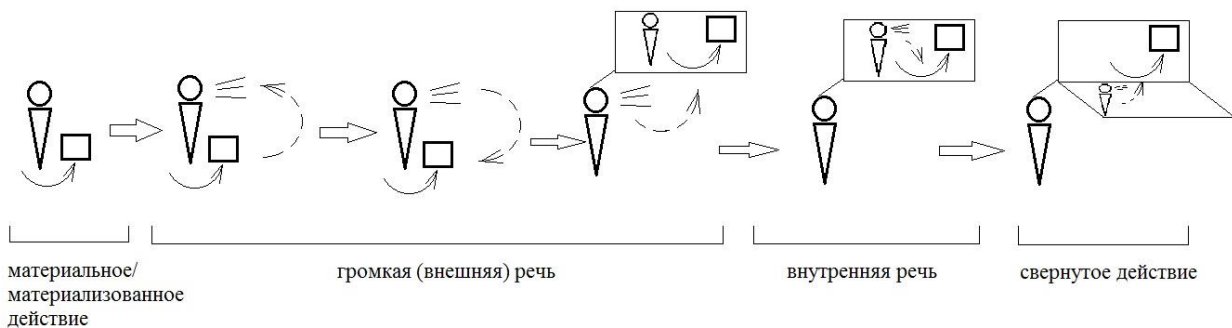


Рис. 8. Схема формирования умственного действия П.Я. Гальперина

В чём состоит схема П.Я. Гальперина (см. рис. 8)? В том, что уже в процессе формирования действия с самого начала начинает работать речь – *проговаривание* выполняемого действия вслух. Сначала оно вроде бы является излишним элементом, только сопровождая выполняемое действие (вторая позиция на рис. 8), однако и с ним происходит *инверсия*: сопровождающий элемент действия становится управляющим, и мы начинаем посредством речи организовывать собственные действия (третья позиция). Теперь можно речевой план сделать внутренним (проговаривая реализуемое действие уже не вслух, а про себя), а когда эта опора сформировалась – и само действие можно сделать мысленным, будучи полностью уверенным, что оно выполняется в уме так, как надо: именно за это отвечает его речевое сопровождение.

Впрочем, педагогический вариант схемы П.Я. Гальперина чуть иной: чтобы быть уверенным в правильности формируемого умственного действия, сначала в умственный план переносится само действие (которое мы просим учеников проговаривать), а потом уже и речь (четвёртая и пятая позиции на рис. 8). Последняя, шестая позиция на рис. 8 отвечает последней – так называемой свёрнутой, или внутренней формой действия. Сформированное действие «уходит» из сознания в подсознание, мы перестаём осознавать механизм этого действия, и оно осуществляется уже как бы «само по себе».

4.3. Особо следует обсудить первую позицию схемы – этап материального или материализованного действия. Материальное действие отличается от материализованного тем, что совершается с реальным объектом, а не с его изображением, схемой, чертежом и т.п. Существенным это различие является только для младших школьников, и его влияние сохраняется только до тех пор, пока воображение школьника не в состоянии, глядя на изображение, восстановить сам объект. Для некоторых объектов это становится обычным ещё в дошкольном возрасте (то есть ребёнок, глядя на изображение кошки, может представить себе кошку, а глядя на рисунок «Сидят две птички, ещё три прилетели, сколько всего?», может представить, как они прилетели и посчитать сумму), однако бывают и задержки в психическом развитии, и объекты (особенно не привычные для восприятия ребёнка), для которых это не всегда удаётся (например, по карте восстановить путь по городу). Однако это, хотя и существенные, но детали.

Главное – что нам необходимо опираться на *реальные физические действия*. Почему? Потому, что иначе, если мы начинаем говорить словами, не осуществляя реальное действие, то основным действием становится говорение, предметом действия – слова, и мы получаем совершенно не то, что ожидали. Мы получаем умение в нужном месте произнести нужные слова, совершенно не представляя, что они означают и что за ними стоит.

С таким феноменом, наверное, многие сталкивались, практически у каждого учителя были дети, которые блестяще оперировали словами, ничего не понимая. Это – продукт как раз такой формы работы. А если ребёнок привыкает всё осваивать «на словах», то формируется тип личности, который называют «болтун». Который может говорить обо всём, но ничего сделать реально не может. Он может производить впечатление на окружающих своей эрудицией, и благодаря этому делать вполне успешную карьеру, но на самом деле это – деструктивный тип деятеля, поскольку в действительно серьёзной ситуации, когда надо будет принимать профессионально обоснованное решение, он это будет делать, основываясь не на сути дела, а на словах.

К сожалению, сейчас нашим образованием руководят именно такие люди. И это – одна из бед отечественной системы образования, которую можно было бы списать на чью-то злую волю или вражеские происки, если бы мы не понимали, что таких людей вырастила сама система образования. И если мы не хотим, чтобы так продолжалось и дальше – нужно избегать воспитывать учеников, умеющих складно ответить «по учебнику» на радость учителю и директору (поскольку это

даёт хорошие показатели успеваемости), а, преодолевая эту вроде бы комфортную ситуацию, стремиться к тому, чтобы не было ни одного слова, которое ученик не мог бы реализовать в деле.

4.4. Кстати говоря, именно ситуацию «слов без дела» мы наблюдаем в современных «ФГОСах» – образовательных стандартах, написанных людьми, которые, освоив некоторые слова (но совершенно не понимая их смысла и значения), сваяли «руководящий документ». Некоторые принципиальные соображения по поводу образовательных стандартов приведены в Приложении 2, а тут мы прокомментируем кратко только один замечательный термин из ФГОС – термин «метапредметный».

Изначально приставка «мета-» появилась у Аристотеля, одна из его работ называется «Метафизика». Переводится «мета» как «стоящий за», в представлениях Аристотеля это было некое идеальное содержание, круг идей, которые стояли «за» физическими явлениями, в которых эти идеи реализовывались, материализовывались, и которые являлись для физических явлений исходными. Впоследствии это понимание несколько трансформировалось, стало более рациональным: под «Метафизикой» или «Метаматематикой» стали пониматься некие фундаментальные принципы, некие основания, которые лежат в основе науки, которые нередко просто постулируются, и которые фактически породили науку в её историческом развитии.

В педагогике термин «метапредмет» стал употребляться относительно недавно. Необходимость в новом термине появилась потому, что и в педагогической науке, и в педагогической практике стали различать некие вещи, которые явно выходили за рамки того или иного предметного рассмотрения, хотя и были связаны с предметной деятельностью. Более конкретно, появилось две концепции метапредмета. Это концепция А.В. Хуторского [20, 21] и концепция Ю.В. Громыко [22-25].

Первая имела основание в культурологической интерпретации образования (образование – это освоение культуры) и под метапредметом понимала некую культурную единицу, культурное целое, которое «стоит за» тем или иным предметом, за той или иной дисциплиной. Так, за дисциплинами математического цикла стоит метапредмет «Число», за дисциплинами словесности – метапредмет «Слово», за биологией – метапредмет «Жизнь», за химией – метапредмет «Превращение», за физикой – метапредмет «Движение», и так далее. Конечно, культурологический подход сам достаточно феноменологичен, поэтому имеет смысл, говоря о его применении в педагогике, доводить соответствующие формулировки либо до деятельностных, либо до мыслительных оснований – того, что можно в педагогике наблюдать и что можно проверять.

В данном случае, скорее всего имеет смысл «культурную единицу» трансформировать в проблемный залог: биология и как наука, и как учебная дисциплина имеет дело с *проблемой жизни* – с проблемой того, что это такое, как

она устроена, что мы можем изменять, что является сущностью жизни, и так далее. Химия имеет дело с *проблемой превращения веществ друг в друга*, история – с *проблемой прошлого*, и так далее. Именно проблема (или, точнее круг связанных друг с другом проблем) определяет структуру науки, структуру дисциплины, их целостность, смысл, способ применения, путь освоения и так далее. В этом смысле «метапредмет» действительно имеет неоспоримую ценность, прежде всего – в проектировании образования, изменений в образовании, развития образования.

Второе понимание метапредмета связано с тем, что ряд интеллектуальных операций, которые совершаются с теми или иными предметами, на самом деле не являются принадлежностью той или иной предметной области. Научной группой Ю.В. Громыко выпущено четыре книжки, посвящённых метапредметам. Они называются «Метапредмет «Проблема»», «Метапредмет «Знак»», «Метапредмет «Задача»», «Метапредмет «Знание»». Что это означает?

Это означает, что в образовании имеет смысл не отдельно учить решать задачи по математике, отдельно – по физике, отдельно – по обществознанию, а, напротив, научить ребёнка относиться как к задаче – к любой ситуации, в любой предметной области. Уметь видеть в ситуации задачу, в которой что-то известно, что-то неизвестно, что-то надо найти. Задачу, в которой, в отличие от школьных учебников, условия могут быть противоречивыми⁸, и надо уметь фиксировать это и понимать, что с этим делать. Задачу, в которой условия могут быть неполными или избыточными, и надо уметь фиксировать это и понимать, что с этим делать. Задачу, для решения которой нужны средства и способы действий, и их надо либо знать, либо уметь отыскать, либо создать. Аналогичный смысл имеют и другие метапредметы из этой серии.

А что же имеется в виду под словом «метапредмет» во ФГОСах? А ничего. Поскольку первое понимание метапредмета вообще относится к проектированию образования (и поэтому либо заложено в процесс обучения изначально, либо нет) и находится вне сферы компетенции учителя и даже образовательного учреждения. Второе же понимание, конечно, является действительно педагогическим, важным, относящимся к сфере компетенции учителя, но при этом описывает оно вполне конкретное содержание, встречающееся в том или ином предмете не то что не каждый день, но и даже порой не каждый год, и поэтому ставить его в качестве обязательного и чуть ли не ключевого элемента учебного процесса просто бессмысленно ввиду несоизмеримости масштабов этого процесса и этого понятия.

Результат такого «словесного манипулирования» налицо: педагогов просто вынуждают называть «метапредметными» навыками всё, что угодно, и вместо более ясного понимания учителями своей деятельности мы получаем прямо противоположный результат.

Таким образом, *принцип материализации* (подробнее о нём можно прочесть в [26]) в схеме формирования умственных действий П.Я. Гальперина

⁸ Впрочем, независимо от метапредметности, задачи с противоречивыми условиями не помешали бы и в обычных задачах.

играет очень существенную роль и является одним из главных *условий* (помните, мы говорили про схему «условие-действие-результат?»), в которых схема «работает» и даёт ожидаемый гарантированный *результат* в виде правильного и эффективного умственного действия.

Лекция 4. Развитие мышления

Проблемные вопросы:

1. Почему в начальной школе у детей «все хорошо», а в средней – «все плохо»?
2. Почему молодой специалист «все знает, но ничего не умеет»?
3. Как учить мыслить? Чему учить?
4. Как происходит развитие мышления?
5. Что такое мышление?

1. Конфликт представлений. Смена представлений

1.1. Схема П.Я. Гальперина – удобное средство для формирования, так сказать, «первичных» действий. Однако развитие деятельности ребёнка в школе, и это является одним из фундаментальных фактов, идёт совсем не по линии «надстраивания» более сложных действий над простыми. Напротив, основные сложности в обучении в средней школе связаны с *перестройкой* системы действий и, соответственно, системы представлений об этих действиях.

Поясним этот тезис на несложном примере (он взят из [27]) – введении темы «Неравенства» в 7-м классе средней школы. Кстати, хорошо известно, что с неравенствами у школьников всегда проблемы, но нигде не обсуждается главный вопрос: почему они возникают и как их преодолевать?

Итак, учитель, обычно демонстрируя образец решения, начинает с того, что ставит задачу. Скажем, «Решить неравенство $2x-3<5$ ». Обычная, с точки зрения взрослого человека, задача. И обычно решается – по алгоритму: три переносим направо, делим на 2, получаем $x<4$. «Понятно?» – спрашивает учитель. «Понятно» – отвечают дети. Все довольны. И никто не спрашивает, ЧТО понятно? А если попытаться в этом разобраться, то обнаружится целый ворох странностей, которые не только непонятны, но и понятными быть не могут в принципе.

Начнём с того, что дети с начальной школы сохранили представление о неравенстве как *результате выполнения операции сравнения*. Сравнили два числа. Получили $2<3$. Вот это – неравенство. А что значит $2>3$? Да ничего не значит, так не бывает. Ошибка это. Вот представления ученика. А ему предлагают *решить* неравенство. Как решить неравенство $2<3$ (ведь в его представлениях «неравенство» – это « $2<3$ »)? Вот первое непонимание.

Пойдём далее. Что такое «х» в неравенстве $2x-3<5$? До сих пор «х» был для детей неизвестным в уравнении. То есть конкретным числом, которое, если использовать в качестве прототипа некую социальную ситуацию, кто-то знает, но нам не говорит, и которое мы, несмотря на это, находим неким хитрым обходным способом. Вот что такое для школьника «х». Пока что понимания того, что корней может быть *множество* (а не один, или, в виде патологии, два – как у квадратного уравнения), и это множество может быть довольно сложным, у ученика нет и взяться ему было неоткуда.

И вот теперь учительница пишет « $2x-3<5$ ». Как это воспринимает школьник? Учительница задумала некоторое число, умножила его на два, вычла три и сравнила с пятью. Получилось, что оно меньше пяти. Ну, и слава богу. А мы-то тут причём? Что мы тут должны «решить», если она представила нам результат сравнения числа, вычисленного по неизвестному нам (и, видимо, известному ей) « x », с пятью? Найти задуманный учителем « x »? Так он же легко угадывается! Например, 1. Но вместо этого учитель начинает производить какие-то таинственные манипуляции, в результате которых получает такое же неравенство « $x<3$ ». Которое уже почему-то не решает, и говорит, что это и есть ответ.

1.2. Как мы видим, одна-единственная фраза «Решить неравенство $2x-3<5$ » создаёт целый веер *конфликтов представлений*, которые у ребёнка сложились в начальной школе и представлений, которые нужны для решения неравенства. Как преодолеть этот конфликт? Необходима *смена представлений*.

Необходимо перейти от представления о числовом неравенстве как результате сравнения к представлению о числовом неравенстве как логическом высказывании, которое может быть истинно или ложно.

Необходимо перейти от представления об « x » как задуманном числе, которое нужно найти, к представлению об « x » как *переменной величине*, числовое значение которой может быть *произвольным*⁹.

Необходимо научиться различать числовое неравенство, понимаемое как логическое высказывание, и алгебраическое неравенство – *условие* на переменную величину, ограничивающее её.

Необходимо от представления о решении как отыскании неизвестного числа « x » перейти к представлению о решении как упрощении условия и приведении этого условия к элементарному виду.

При этом необходимо освоить расщепление неравенства на форму и содержание, пусть и без самих этих «философских» названий, но, по крайней мере, чтобы в своём действии дети понимали, что, преобразуя неравенство, они должны, изменяя его форму, *сохранить* условие, сохранить ограничение на переменную величину по существу¹⁰.

Таковы вполне очевидные, в общем-то, конфликты представлений, требующих смены одних представлений на другие. Общаются ли в школьной методике такие конфликты? Фокусируется ли на них учитель? Сосредотачивает ли он внимание детей именно на этих переходах? Увы, нет, и в этом – корень последующих проблем с неравенствами. Те дети, которые каким-то образом, сами, случайно, с помощью родителей, старшеклассников или репетиторов, эти конфликты преодолели – тем повезло. А кто нет?

⁹ Это можно было бы делать и в уравнениях, но неравенства представляются здесь более удачным материалом, поскольку позволяют создать *проблемную ситуацию*, требующую смены представлений.

¹⁰ А потом сформированные новые представления можно перенести и на уравнения, рассматривая уравнение уже как условие на переменную величину.

Тех учитель, как правило, затягивает в ловушку. Поскольку, как мы выше рассказали, он объясняет, как надо решать неравенство, демонстрируя *алгоритм*. И в этом – главная проблема. Потому, что тема «Неравенства» – одна из немногих и, по-видимому, специально предназначенная для этого в курсе школьной математики тема, на которой можно безболезненно совершить ещё один принципиальный переход – переход от понимания решения как «действия по заданному алгоритму в заданных условиях» (а именно такое представление у детей складывается в начальной школе) к пониманию решения как «преобразования заданного условия к простейшей форме произвольным (то есть не заданным заранее) образом, руководствуясь лишь правилами».

1.3. Переход от «действий по алгоритму» к «действиям по правилам» – один из самых важных, центральных в школьной математике, и именно он оказывается «провален» учителем, порой даже не подозревающим о том, что на этом простом материале нужно решить сложную педагогическую задачу.

Задача эта действительно нетривиальна, поскольку затрагивает уже не предметное и даже не надпредметное, а психическое развитие учащегося, то есть средства управления своим поведением. В начальной школе, когда ученики только осваивали действия различной сложности – сначала более простые, потом сложнее, потом ещё сложнее, тот или иной *алгоритм* (то есть заданная последовательность действий) был *средством организации* этих действий, *средством управления* этими действиями. Он давался детям как данность, так сказать, «из человеческой культуры», и дети осваивали это средство. Конечно, любой алгоритм имеет строго ограниченную сферу своего применения, поэтому все алгоритмы вводились *в определённых условиях*. Такие-то уравнения надо решать так-то: «Делай раз, делай два, делай три...».

Но сейчас мы находимся уже в средней школе, и пора переходить на другую форму управления своими действиями, нужно осваивать *целесообразные действия*, нужно научиться достигать поставленной цели действия любым – каким угодно – способом. Ограничивая себя лишь правилами, которые регламентируют, какие действия как можно совершать. Само действие строится теперь динамически, здесь и сейчас, исходя из заданной цели. Алгоритм в этой ситуации уже не руководит действием, а является как бы «следом» этого действия, записанной последовательностью «ходов».

Кстати говоря, очень многие дети этот шаг психического развития не совершают, и порой до конца школы. Есть простой тест, показывающий, как именно дети понимают слово решить: достаточно предложить им решить уравнение $1/(x-2)=3$. Типичный ответ школьников, которые привыкли действовать «по алгоритму» звучит так: «Мы такие уравнения не решали». Если так отвечает пятиклассник – он совершенно прав. Но если так же отвечают и в 9-м классе – значит, в математическом развитии ученика имеется принципиальный пробел.

К сожалению, есть люди, которые вообще всю свою жизнь действуют только «по алгоритму». Этот порок психического развития отзывается потом неспособностью к сколь-нибудь творческой деятельности, проблемами на работе

и в семье, низким социальным статусом, зарплатой, пренебрежительным отношением окружающих. «Что ты наделал!» – обращаются к такому человеку – «Ты же получил не то, что требовалось!», а он, как говорится, «на голубом глазу», отвечает: «А я всё сделал правильно: сначала это, потом это, потом это. Я верно выполнил последовательность действий, а почему получился совсем не тот результат – не моё дело». Каждый из нас может вспомнить таких людей, встречавшихся ему в жизни. А всё – из-за несовершенного в своё время шага психического развития, формирующего целесообразное действие.

1.4. И вот этот чрезвычайно трудный шаг в психическом развитии детей можно достаточно легко произвести ... как раз на теме «Неравенства». Почему? А потому, что именно в решении неравенств «алгоритмический подход» (то есть задание детям алгоритма решения как данности) оказывается «тупиковым», и из тупика есть единственный выход – отказаться от алгоритмов как средства управления действиями.

Действительно, для линейных неравенств алгоритм ещё более-менее простой и очень похож на решение уравнения, хотя и с дополнительной «подставой» в виде деления на отрицательное число. Но пройдем мысленно дальше. Дальше будут квадратичные неравенства, решение которых, конечно, алгоритмизируемо, но алгоритм этот уже большинство детей не осваивают – уж очень он сложный, со всеми этими «где плюс, где минус». А когда начинаются более сложные неравенства – тут алгоритмы оказываются бессильны. И поэтому именно на неравенствах удобно осуществлять переход: действия по правилам позволяют то, что действия по алгоритму уже не способны совершить.

Но проблему нужно поднимать с самого начала – с линейных неравенств. Именно на них, в силу простоты, можно отказаться от «действия по алгоритму», заменив его целью «преобразовать к наиболее простому виду». Ну, а правила – их нужно *выводить*, и тут станет актуальным обращение к логике, к логическому мышлению, к обоснованию – к тем интеллектуальным функциям, которые именно в 7-м классе становятся чрезвычайно востребованными, поскольку социально-деятельностное развитие тут доходит до уровня «деятельностного конфликта», когда у детей возникает потребность воздействовать друг на друга, и не столько силой (поскольку применение силы разрушает и отношения, и совместную деятельность), сколько убеждением.

1.5. Как имеет смысл совершать перестройку системы представлений, причём такую вот кардинальную, затрагивающую даже психические функции? Схема, которую мы с В.Е. Верёвкиной использовали в обычной подмосковной школе (и которая дала абсолютный результат: два года спустя Виктория Евгеньевна сообщила мне, что все её ученики в ГИА справились с неравенствами, никто не ошибся), выглядит следующим образом.

Создадим *социальную* (о схеме социализации мы будем говорить чуть ниже) педагогическую ситуацию, в которой необходимо будет отнестись к неравенству

как к условию и в которой потребуется упростить его. Такой ситуацией может быть, например, соревнование, в котором два ученика (или две команды) должны сказать, верно или неверно, что $2x+3>5$ для конкретных значений переменной величины x . Значения называет учитель, а игроки должны посчитать и ответить – кто быстрее.

Совершенно понятно, что в этой простой игре мы сразу заложили представление о неравенстве как об условии и представление о процедуре решения (которое мы пока не называли никак) как об упрощении этого условия. Очевидно, что условия соревнования создают мотив упрощения (и поэтому никто не будет спрашивать, зачем это нужно делать, ни сейчас, ни потом, когда задачи перейдут в чисто математическую плоскость). И достаточно быстро найдется «умник», который сообразит, что вместо всех вычислений для каждого значения x достаточно смотреть, выполнено ли неравенство $x > 1$.

Как только этот замечательный акт совершился, «умника» надо привлекать на допрос с целью выяснения, почему он заменил одно неравенство другим и на чем он основывался. Очевидно, что ученик скажет, что он вычел из обеих частей неравенства по 3, а потом разделил их на 2. После чего можно предложить ему сформулировать, что нужно сделать, чтобы упростить линейное неравенство (а учителю заодно ввести и необходимый термин «решение неравенства»).

Практически наверняка ученик даст алгоритм, в котором деление на число будет выполняться точно так же, как это было в уравнениях (аналогия очевидна), после чего имеет смысл предложить реализовать этот алгоритм для неравенства с отрицательным коэффициентом (например, $-2x+3>5$). Именно здесь, после получения неправильного ответа, можно предложить проверить, «подходит ли» в то и в другое неравенство то или иное x , и, обнаружив расхождение, проблематизировать ситуацию, поставив вопрос о том, что делать?

Здесь, во-первых, придётся расщепить алгоритм на *операции*, а во-вторых, для каждой операции сформулировать *правило*, по которой она выполняется. Причём, ввиду наличия в разобранный примере явной ошибки, возникает вопрос об *обосновании* правила, о том, как доказать, что оно даст верный ответ.

1.6. Способ доказательства, собственно, был уже введен на этапе проблематизации – это подстановка значений x . И тут можно запустить первую *смену представлений*. При подстановке разных значений x мы получаем числовые неравенства, про которые говорили, что они верные или неверные. Но раньше мы так не говорили. Как нам соотнести эти два наших способа употребления числовых неравенств?

Здесь учитель, конечно, может подсказать, что использовавшаяся в начальной школе привычка результат сравнения записывать в виде неравенства может быть трансформирована в *логическое высказывание*. Это – высказывание о результате сравнения, то есть мы *утверждаем, что в результате сравнения получается $2<3$* . Это высказывание может быть верным или неверным (мы ведь можем и попытаться всех обмануть, сказав, что $2>3$, и это будет неверно).

Таким образом, результат сравнения преобразуется в утверждение, и при этом на логические высказывания переносятся правила арифметики: если есть верное высказывание о неравенстве, то, применив к неравенству действия по правилу арифметики, мы получим верное высказывание о другом неравенстве (хотя пока и не ясно, откуда следует, что эти правила верны).

После того, как это понято, первое преобразование можно считать осуществленным; осталось только дать пару упражнений для закрепления – на оперирование с верными и, главное, *неверными* неравенствами.

1.7. Теперь можно вернуться к вопросу о доказательстве правил, и осуществить вторую *смену представлений*, которую лучше всего изобразить схемой на рис. 9:



Рис. 9. Схема смены представлений о неравенстве

Поясним эту схему. Неравенство с переменной (например, $2x+3>5$) задаёт условие. Если при подстановке в неравенство некоторого числа (например, $x=4$) получается верное утверждение (то есть условие выполнено), и мы совершаем с полученным неравенством ($2*4+3>5$) действие по правилам арифметики, то получается тоже верное утверждение ($2*4>5-3$). Но это означает, что, совершив то же самое действие с неравенством с переменной, то есть с условием ($2x>5-3$), мы из этого неравенства получим при $x=4$ верное утверждение.

Таким образом, переход от неравенства $2x+3>5$ к неравенству $2x>5-3$ (изображенный двойной стрелочкой в левом столбце) обосновывается (горизонтальная стрелочка) переходом от неравенств с конкретными значениями переменной (в частности, от $2*4+3>5$ к $2*4>5-3$ в правом столбце).

Для того, чтобы завершить освоение правил действий с неравенствами как условиями необходима ещё одна существенная фиксация. Если левое и правое неравенства дают разный результат хотя бы при одном значении переменной x , то они не равнозначны, они задают различные условия. И поэтому нам нужно, чтобы равенства оказывались что верными, что неверными – одновременно, для *произвольного* значения x .

Итак, правила действий с неравенствами, содержащими переменную, обосновываются тем, что при применении этих правил старое и новое

неравенства справедливы при одних и тех же значениях переменной. Это и есть главный принцип *вывода* правил действий с алгебраическими неравенствами, содержащими переменную, из правил действий с числовыми неравенствами.

1.8. Третью *смену представлений*, связанную с понятием *решения*, мы неявно совершили с самого начала – когда организовали соревнование и преобразовывали неравенство к более простому виду. При этом, как мы поняли, сохраняется само условие (оно выполняется при одних и тех же значениях переменной), но меняется ... что? Внешний вид, или, как говорят, *форма* неравенства. Чем это представление о решении отличается от того, которое было раньше – выполнить решение по определённому алгоритму? Обычный ответ – тем, что там было уравнение, а тут неравенство. Очень важно этот ответ преодолеть и предложить посмотреть и на уравнение так же – как на условие, налагаемое на переменную.

И тогда обнаружится, что мы можем решать уравнение двумя способами – по алгоритму или по правилам. Что важнее? Как выясняется, правила, поскольку алгоритм (можно вспомнить алгоритм на примере того же уравнения $2x+3=5$) сам подчиняется этим правилам.

Значит, решение уравнения по алгоритму было тогда, в начальной школе, просто версией, адаптированной для новичков: сначала «кто-то» составил по правилам алгоритм, а потом уже школьникам предложили его запомнить и по нему решать. А теперь ситуация будет обратная: алгоритм решения мы, с помощью правил, будем составлять сами.

Далее можно поупражняться с примерами, в которых необычное уравнение или неравенство за 1-2 операции трансформируется в обычное.

Обобщая очевидным образом ситуацию с темой «Неравенства», можно сказать, что смена представлений, возникающая в течение всего обучения и в средней, и в высшей школе, требует *обнажения* конфликта представлений, его анализа и разрешения за счёт введения новых представлений вместо ставшими в новой ситуации непригодными старых. Главное тут – создание *проблемной ситуации*, в которой он станет явным, и в которой новые представления станут взятым учениками *средством* разрешения проблемы. Не будет преувеличением сказать, что совершение некоторого действия в *зоне ближайшего развития* всегда требует той или иной *проблемной ситуации*.

1.9. Откуда взять проблемную ситуацию? Она всегда появляется тогда, когда появляется новый вид, тип деятельности, в котором старые представления оказываются некорректны. Поэтому схема конфликта и смены представлений выглядит всегда как столкновение представлений с новой деятельностью (см. рис. 10). Представления здесь обозначены «картинкой» в голове (изображенной, правда, снаружи от головы, но соединенной с ней – так обычно рисуют выносные чертежи сечений деталей в техническом черчении), деятельность – вращающимся шестиугольником.

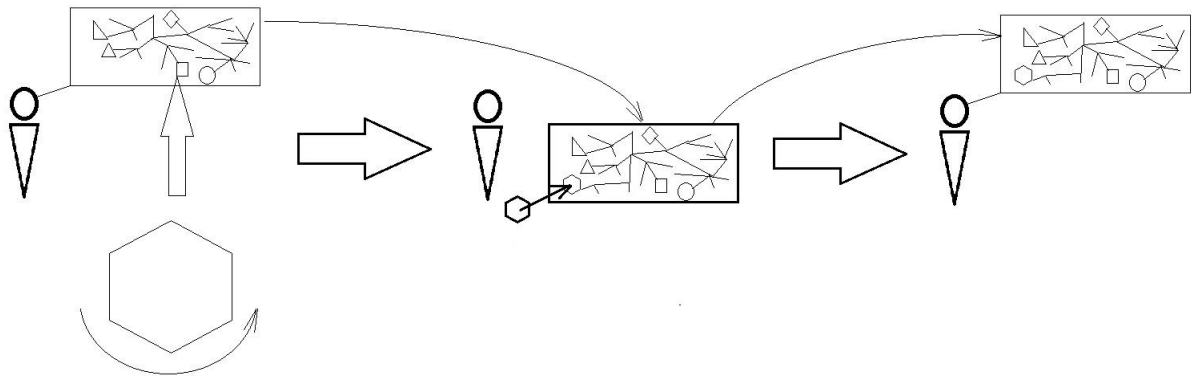


Рис. 10. Схема конфликта и смены представлений

Суть этой схемы в том, что при возникновении конфликта представления необходимо «обналичить», то есть перевести во внешнюю форму, в этой форме совершить их трансформацию и затем обратно *интериоризировать* (то есть сделать внутренними).

Конечно, у взрослого человека все эти операции могут уже быть освоенными и тоже стать внутренними, так что трансформация представлений будет происходить полностью во внутренней форме, но для школьников это, за редким исключением, находится за рамками зоны не только актуального, но даже и ближайшего развития.

2. Схема инкапсуляции

2.1. Смена представлений бывает связана с ещё одним феноменом, который, естественно, имеет смысл сделать педагогическим средством. Мы его назвали «инкапсуляцией» [27] по аналогии с конструкцией из информатики.

Суть схемы состоит в том, что при смене представлений, как правило, прежние начинают рассматриваться как «частный случай» новых, «вкладываясь» тем самым внутрь них. Но при этом происходит ещё одно событие: в этом вложении старые представления как бы «втягивают» в новые ту интуицию, которая была с ними связана (см. рис. 11).

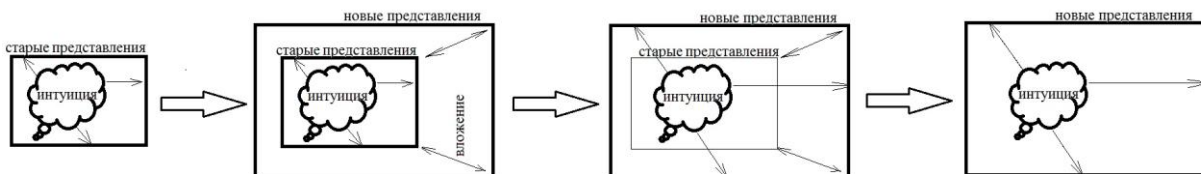


Рис. 11. Схема инкапсуляции

Поясним работу этой схемы на примере арифметики, где в начальной школе дети сначала осваивают натуральный счёт, потом переходят к счёту в десятичной системе счисления, затем, уже в средней школе, осваивают дроби и

отрицательные числа. Все четыре типа счёта происходят из разных видов деятельности; мы остановимся последовательно на каждом.

Первый – натуральный счёт – происходит из *деятельности перебора*. И именно из *практически очевидного* свойства этой деятельности – что количество не зависит от способа перебора – фактически и следуют все основные законы арифметики: коммутативность, ассоциативность, дистрибутивность (с философской точки зрения было бы правильнее сказать, что количество как раз и есть то, что не зависит от способа перебора – это и есть определение понятия «количество», но мы оставим эти тонкости за рамками рассмотрения, поскольку детям количество дается не как продукт их собственной деятельности, а как данность, реальность, вещь, которую нужно освоить).

Второй вид счёта – счёт в позиционной системе счисления – происходит из *деятельности учёта* разнотипных, вообще говоря, вещей. Если эти вещи никак не соотносятся друг с другом, учёт распадается на некоторое количество переборов. А вот если одна вещь оказывается, в некотором смысле, «равна» некоторому количеству других (например, коробка = 20 конфет), учет превращается в некое искусство перевоплощения сущностей друг в друга, рафинированным материальным средством которого становятся канцелярские счёты (в старину называвшиеся «абак»), или узелки на верёвках, или столбцы записей на табличках или папирусах, или ещё какой-то аналогично устроенный инструмент.

В чем состоит инкапсуляция? С одной стороны, перебор как деятельность, включен в учёт, и поэтому натуральная арифметика относится к позиционной как более частное к более общему. Но это – лишь половина отношения, и притом меньшая. Большая состоит в том, что мы на позиционную арифметику *переносим* свойства арифметики натуральной. И в этом вся интрига. Почему? А потому, что в системе учета с «трансформациями» даже простейшие арифметические законы являются совершенно неочевидным. Ведь совсем не факт, что, разлив вино из бочки по бутылкам, а потом из бутылок вылив его обратно в бочку, мы получим столько же вина, сколько и было в начале! А вынув из упаковки пачку бумаги и разобрав ее по листам, Вы никогда не сможете, сложив их вместе, воткнуть их в исходную упаковку. Операции трансформации типа деления на более мелкие части с последующей сборкой их обратно почти никогда не дают в реальности исходного объекта! Поэтому арифметические законы в позиционной арифметике не могут быть экстрагированы из самой деятельности учёта – они переносятся в эту арифметику из натуральной.

Ещё более сложные отношения складываются между арифметикой натуральных и дробных чисел. Здесь появляется новая деятельность – деятельность *измерения*, в которой соотношение двух измеряемых величин может быть выражено целым числом. И в этом смысле натуральные числа – это частный случай соизмерения (которое иногда интерпретируют как соизмерение с абстрактной или с конкретно-материальной единицей). Но соотношение двух однородных величин может быть и не натуральным числом, а выражаться, вполне естественным образом, в виде отношения двух натуральных чисел. Конфликт

между новым типом деятельности и старыми средствами и способами исчисления порождает переход к новому пониманию числа (как дроби), но при этом интуиция, удерживающая всё те же свойства арифметических операций, сохраняется и переносится в новое исчисление. Отметим, что *доказать* коммутативность и пр. арифметических операций в дробях – уже нетривиальная логическая задача, школьнику практически недоступная.

Введение в арифметику отрицательных чисел, связанных с новой деятельностью – оперированием с направленными величинами (исходно это возникает в физике, в механике в виде понятия вектора, а оттуда, естественно, спускается в математику), которое порождает новый конфликт и новую смену представлений. Наконец, последняя (в средней школе, но не последняя в математике) смена представлений – переход к вещественным числам, в котором снова происходит *инкапсуляция*. И только благодаря ей дети осваивают этот уровень математики и безошибочно могут решать задачи: *доказательство* того, что для вещественных чисел выполняются законы арифметики – достаточно нетривиальный раздел математической логики, который в состоянии освоить только студенты математического профиля, а никак не школьники.

2.2. Что бывает, когда инкапсуляция не происходит, иллюстрирует один замечательный пример, который автор вынес со своего курса, прочитанного в Московском городском педагогическом университете. Один из студентов задал вопрос, почему его сын никак не может освоить деление в столбик? Складывать, вычитать и умножать может, а делить – нет.

Мне эта ситуация показалась несколько странной, поскольку первая же прикидка с использованием схемы развития показала, что неожиданностей здесь ждать неоткуда. Деление в столбик – такое же алгоритмическое действие, как сложение и умножение, опирающееся на те же навыки счета, и использующее то же умственное действие удержания в памяти промежуточного результата. Начали разбираться. И тут у меня родилась гипотеза, которая моему студенту-родителю показалась сначала странной: что его ребенок не умеет не только делить в столбик, но и складывать и умножать тоже.

Пришлось объяснить, что, сначала необходимо воспользоваться принципом инструментализма, и понять, что операции в столбик являются инструментом для... Для совершения действий с *большими* числами. В ситуации, когда натуральные формы счета не позволяют уже считать «в уме». Натуральный счет позволяет нам спокойно оперировать числами в пределах тысячи: три объекта – количество штук, «кучек» (десятков) и «больших кучек» (сотен) прекрасно удерживаются в воображении, особенно с использованием современных мнемонических средств типа треугольника из точек, изображающего десяток.

Поэтому проверить, владеет ли ребенок операциями в столбик нужно там, где они показывают свою эффективность. На миллионах и миллиардах. А один из дефектов действующей методики состоит в том, что детей операциям в столбик учат на двух или трехзначных числах, не более того. То есть там, где этот

инструмент бесполезен, где натуральный счет вполне эффективно справляется. Вот и получается, что мы «выпадаем» из зоны ближайшего развития в зону актуального развития, и дети, вместо того, чтобы взять новое средство... «Да-да, – поддержал мою мысль студент-родитель, – я тоже как-то замечал, что он перед тем, как записать решение в столбик, что-то такое в уме соображает...». «Вот и проверьте, – порекомендовал я отцу, – действительно ли он считает в столбик, или только имитирует это, а считает на самом деле натуральным образом!». Папа проверил, и на следующее занятие пришел с подтвержденным «диагнозом»: ребенок «провалил» сложение в столбик уже на миллионах!

Конечно, папа (уже имевший высшее техническое образование) мгновенно эту проблему исправил, так что он принес не только подтвержденный диагноз, но и сообщение о полном выздоровлении (а для этого ведь много не надо), но рассмотренный пример показывает, что если, во-первых, не создать ситуацию, в которой предыдущий, освоенный способ действия оказывается бессилем, ситуацию, в которой возникает конфликт между этим способом и новыми условиями, и если эту ситуацию не проработать так, чтобы сформировалась инкапсуляция, то вместо освоения нового способа действия ребенок будет осваивать внешнюю имитацию этого способа, выполняя на самом деле действия «по-старому».

Кстати говоря, мне в 90-х годах приходилось наблюдать в бухгалтерии, как достаточно простой расчет (что-то типа общей суммы командировочных расходов) выполнялся сначала на калькуляторе, потом (видимо, для надежности) на счетах, а потом (видимо, для еще большей надежности) на бумажке в столбик. Вот еще один яркий пример, когда новый способ не освоен, и осуществляется ритуально, а действует человек старым способом.

2.3. Отметим в связи со схемой инкапсуляции один факт, связанный с курсом математики в концепции *развивающего обучения* (В.В. Давыдов с соавторами). Основная идея этого подхода в арифметике состояла в том, чтобы сразу начать осваивать деятельность измерения как наиболее общую. Результаты оказались несколько отличающимися от ожидаемых (дети хорошо измеряли, но плохо умели считать), и методику пришлось дорабатывать, уже выйдя за рамки концепции. Фокус этой неудачи состоял как раз в том, что была потеряна интуиция счёта, а без неё на самом деле эффективный счёт невозможен. Доказательства не могут сформировать интуицию, они могут только подтвердить, что она нас не подводит, и поэтому пренебрежение предыдущими представлениями (исходя из общефилософских соображений движения от общего к частному) является, с педагогической точки зрения, порочной идеей.

К слову, следует отметить, что случившаяся однажды на конференции заполуночная дискуссия автора с одним из апологетов развивающего обучения – Е.В. Высоцкой закончилась странным образом: мы пришли к согласию, что учебник В.В. Давыдова по математике – это прекрасный учебник, но ... по физике. Поскольку именно в физике измерение является одним из ведущих типов деятельности, формирующим саму эту науку.

3. Схема «божественного действия» Пифагора, феномен дифференциации и принцип развития имени Ж. Пиаже

3.1. Феномен, о котором пойдет речь, был выделен в научной психологии знаменитым швейцарским психологом Жаном Пиаже, но на самом деле был известен с глубокой древности. В пифагорейской культуре он функционировал под названием «теорема» (что в переводе с греческого означает «божественное действие»), в современной западной педагогической литературе этот феномен известен также как «Ага-эффект».

Для того, чтобы показать суть дела, мы начнём как раз с Пифагора. Именно он ввёл употребление слова «теорема» для математических доказательств, то есть назвал их, по существу, «божественными действиями». Почему? В Древней Греции к божественным действиям (то есть теоремам) относили целый ряд ритуалов: жертвоприношение, вопрошание оракула, посвящения, мистерии, и т.п. И ... Олимпийские Игры.

Здесь надо остановиться и понять, что смысл и функции Олимпийских Игр у них были совсем не те, что у нас. Они проводились не затем, чтобы кого-то наградить медалями за 1, 2 и 3 место. Назначение их было гораздо серьезнее – это было средство для того, чтобы узнать волю богов. Богов, восседающих на Олимпе. Поэтому и игры – Олимпийские.

Как это происходило? Допустим, что есть какой-то вопрос, по которому не только нет разумного общего решения, но и даже нет разумных оснований для того, чтобы такое решение вынести. Ну, например, кто-то с кем-то воюет и предлагает выступить союзником. Один полис склоняется к одному, другой – к другому, третий – к третьему. Решения нет, нужно обращаться к богам. Собирают Олимпийские Игры, каждый полис делегирует своих представителей (такая делегация называлась «теорией») и выставляет своих, например, бегунов. И вот – соревнования, дан старт, бегуны побежали...

А «теории» – представители полисов – сидят и внимательно смотрят. И вот они видят, что, хотя все бегуны приблизительно одинаковой силы, но, тем не менее, вот тот, на четвёртой дорожке, вдруг вырвался вперёд, и несётся как на крыльях! Что это значит? Это значит, что Провидение простёрло над ним свою руку, и тем самым указало нам, что надо делать, какая позиция – верная.

Итак, «божественное действие» или «теорема» – это действие, позволяющее увидеть то, что невидимо, услышать то, что неслышимо, обнаружить то, что сокрыто. Вряд ли можно возразить по поводу такого понимания божественности совершаемого действия.

3.2. Причём тут математика? Опишем простой эксперимент, который автор всегда демонстрирует на своих занятиях (он взят из [28]). Приглашается один доброволец, который настолько хорошо забыл школьную математику, чтобы для него несложная задачка не была очевидной. А задачка такая (см. рис. 12):

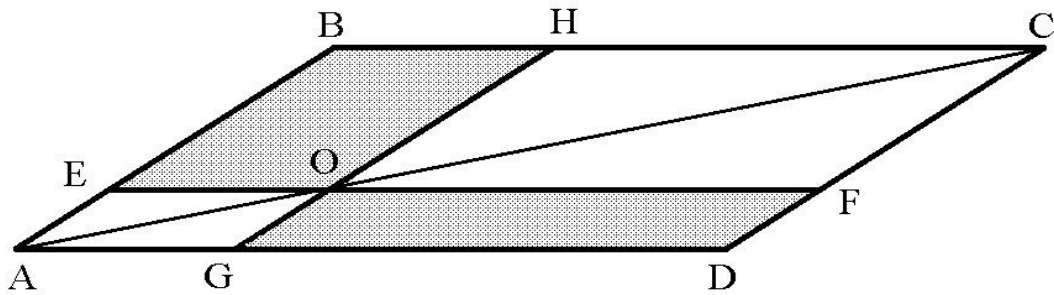


Рис. 12. Задача с божественным действием

Через точку O на диагонали AC параллелограмма $ABCD$ проведены прямые EF и GH , параллельные сторонам AD и AB соответственно. Площадь какого из двух получившихся параллелограммов (они на рисунке заштрихованы) больше – $EBNO$ или $GOFD$?

Доброволец, пытающийся решить задачу, сначала рассматривает рисунок, а потом на вопрос преподавателя «Что, не видно?» обычно честно отвечает «Да, не видно.». Бывают, конечно, вариации, когда отвечающий пытается не найти решение, а угадать (то ли по глазам преподавателя, то ли из общих соображений: «Раз спрашивают, значит...»), но эти уловки нужно аккуратно отвергать: нас интересует факт, видно решение или нет.

После этого преподаватель спрашивает, видит ли испытуемый одинаковые треугольники? Обычно ответ даётся немедленно: «Да!». «Сколько пар одинаковых треугольников Вы видите?» – следует вопрос. Бывает, что отвечают «Две», тогда надо спросить: «Только две?», бывает, что этот вопрос задать не удаётся потому, что испытуемый сам исправляется: «Три». «Можете ли Вы теперь ответить на вопрос задачи?» – спрашивает преподаватель. Пауза (по-разному, от нескольких секунд до минуты-получаса)... – «А!» – восклицает испытуемый (варианты: «О!», «Ага!» и т.п.). «Он сказал: «А!»» – фиксирует преподаватель – «А почему Вы сказали «А!»?». Обычно после этого испытуемый начинает объяснять, что «Площади параллелограммов равны потому, что...», но это объяснение надо прервать, указав, что оно у испытуемого появилось уже после «А!». А вот почему сказал «А!»? Небольшое сосредоточение на рефлексии собственного только что совершённого действия, как правило, приводит к тому, что испытуемый (обычно не очень уверенно) говорит: «Ну как... я увидел...». «Он сказал «А!» потому, что увидел!» – фиксирует преподаватель. «Значит, Вы увидели то, что до сих пор не видели?» – «Да.» – «И поэтому сказали «А!»?» – «Да.» – «Он сказал «А!» потому, что увидел то, что было до сих пор невидимым! Скажите, а увидеть невидимое – это божественное действие?».

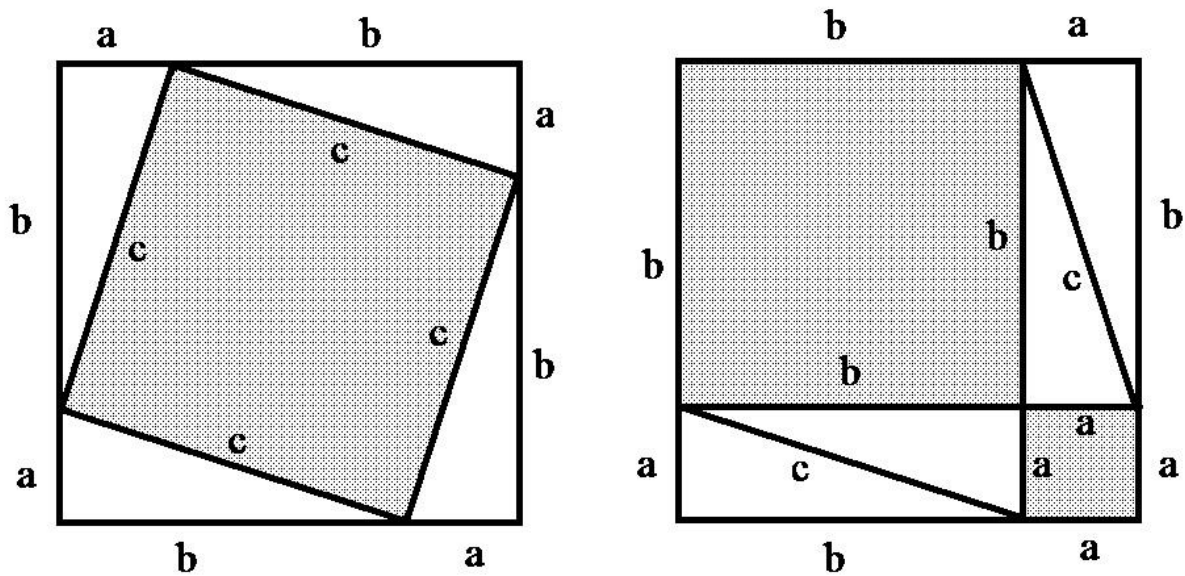


Рис. 13. Теорема Пифагора как «божественное действие»

На этом примере становится понятно, что Пифагор назвал математические доказательства «теоремами» именно потому, что под «божественным действием», или «теоремой» понимался акт открытия: увидеть невидимое, услышать неслышимое, осознать неосознававшееся до сих пор (для желающих можем дополнительно предложить попробовать ещё одно «божественное действие» – знаменитую теорему Пифагора на рис. 13).

3.3. Действие, которое мы наблюдали в описанном выше эксперименте, в психологической литературе обычно называют *актом дифференциации* (то есть различения) – акта, в котором человек начинает различать то, что до сих пор не различал. Оно всегда является эмоционально окрашенным, что и придаёт ему особое значение, которое в античности сакрализовалось (и поэтому оно и считалось «божественным»), а в настоящее время – активно используется. Достаточно вспомнить и проанализировать любую телевизионную рекламу, как Вы немедленно увидите в ней тот или иной акт различения, на котором она, собственно, и держится.

Существенной спецификой этого психического действия является то, что оно *необратимо*. Можно забыть выученный текст. Можно спутать номера телефонов. Можно ошибиться в выполняемой последовательности операций. Но перестать различать то, что однажды различил – уже невозможно. Это является одним из существенных оснований для формулировки принципа развития: развитие идёт по пути дифференциации.

Правда, надо сказать, развитие чего? Человека? Психики? Интеллекта? Принцип, который был сформулирован выдающимся швейцарским психологом Ж. Пиаже, состоит в том, что речь идёт о развитии мышления: *развитие мышления человека идёт по пути дифференциации*.

Если быть более точным, то фундаментальный факт, установленный Ж. Пиаже [29], состоит в том, что мышление маленького ребёнка *синкретично*, то есть он не различает того, что различает взрослый человек и поэтому может объединять в одно целое несоединяемое. Принцип развития мышления, который мы сформулировали – это, скажем так, «прямой» вывод из этого факта. А «обратная экстраполяция» – назад по возрасту – приводит естественным образом к предположению, что у только что родившегося ребёнка восприятие изначально *недифференцировано*, он всё воспринимает как единое целое, как своё собственное существование. И только в процессе развития он начинает в этом недифференцированном целом что-то различать – сначала маму (причём по чисто внешним признакам: проводились эксперименты, в которых было установлено, что младенец реагирует не столько на мать, сколько на её халат), затем какие-то вещи и других людей, и дальше этот процесс идёт по нарастающей.

3.4. На самом деле для нас справедливость или несправедливость этой гипотезы непринципиальна. Важно, что факт наличия акта дифференциации как необратимого действия имеет место, и что мы, в своей педагогической деятельности можем использовать этот факт. Если Вы хотите, чтобы дети освоили новый материал – разберитесь, что они должны такого нового различить. И организуйте ситуацию так, чтобы это различие произошло. Тогда Ваше достижение станет необратимым.

Как это сделать? Очень важно понимать, что для совершения акта дифференциации всегда нужно какое-то *средство*. В предметном мире таким средством является, как правило, слово (об этом, собственно, и идёт речь у Пиаже). Что иллюстрируется замечательным примером из чеховского рассказа «Гриша» про маленького мальчика, который в первый раз в жизни вышел с няней из дома на прогулку по бульвару. «Через бульвар перебегают две большие кошки с длинными мордами, с высунутыми языками и с задранными вверх хвостами.». Ну да, у мальчика в арсенале названия тех животных, которые он видел дома. «Кошка», «канарейка», «лошадь». То, что пробежало – явно не «канарейка», для «лошади» маловато, значит, «кошки».

Этот сюжет, хотя и литературный, показывает, что пока мы не дали ребёнку средство различения, он не будет различать. Ни кошек от собак, ни квадратное уравнение от квадратичного неравенства, ни Толстого от Гоголя. И с педагогической точки зрения совершенно неуместно ехидство, если ребёнок говорит, что «Каштанку» написал Тургенев, а Суринам находится в Африке. Лучше понять, каких средств у него не хватает для того, чтобы различать.

4. Проблема мышления и деятельности в образовании и генетический принцип образования

4.1. С проблемой, о которой пойдёт речь, сталкиваются все, кто хочет кого-то чему-то научить. Особенно ярко это выражено в профессиональном образовании, однако и в среднем образовании она проявляет себя не менее

радикальными последствиями, поскольку, за исключением начальной школы, среднее образование – это, по большому счёту, знакомство, соприкосновение с изрядным упрощением тех или иных сфер деятельности именно профессионального характера.

Человек, который учит, имеет в своей голове какую-то систему представлений о той или иной деятельности. Эта система обычно достаточно сложная, и представляет собой нечто вроде иерархии (см. рис. 14.), на самом верху которой стоит некая проблема или комплекс проблем, далее – ситуации, в которых эта проблема возникает, ниже – задачи, которые при этом приходится решать, далее – средства, которые используются при решении этих задач, и в самом низу – способы действий с этими средствами.

Это – *профессиональная* система представлений, выстроенная так, чтобы в рамках профессиональной деятельности с нею было удобно работать. И вот мы начинаем учить, и сразу возникает вопрос – откуда начинать, сверху или снизу.

И тут мы оказываемся в странной ситуации. С одной стороны, если мы хотим научить человека что-то *делать*, то начинать нужно снизу. Поскольку сложное действие невозможно построить, не освоив простые, а прежде, чем решать задачи – нужно освоить работу с соответствующими средствами.

Сначала – теория множеств. Потом – теория действительных чисел. Потом пределы. Потом производные. Сначала одной, а потом – нескольких переменных. Потом интегралы. Такие и сякие. Методы интегрирования. Кратные интегралы. Формулы Грина... Черета осваиваемых навыков явно стремится к бесконечности, а «Вышнего Волочка», как в анекдоте¹¹, то бишь математики как таковой – сферы деятельности, которая кому-то зачем-то нужна, так и не видать.

¹¹ Старый анекдот. Плывут по реке Нил крокодилы. День плывут, другой плывут, третий плывут, неделю плывут, другую плывут, третью плывут, месяц плывут, другой плывут, третий плывут... И вот самый главный крокодил, утирая пот со лба, говорит: «Третий месяц уже плывём, а Вышнего Волочка всё не видать...»

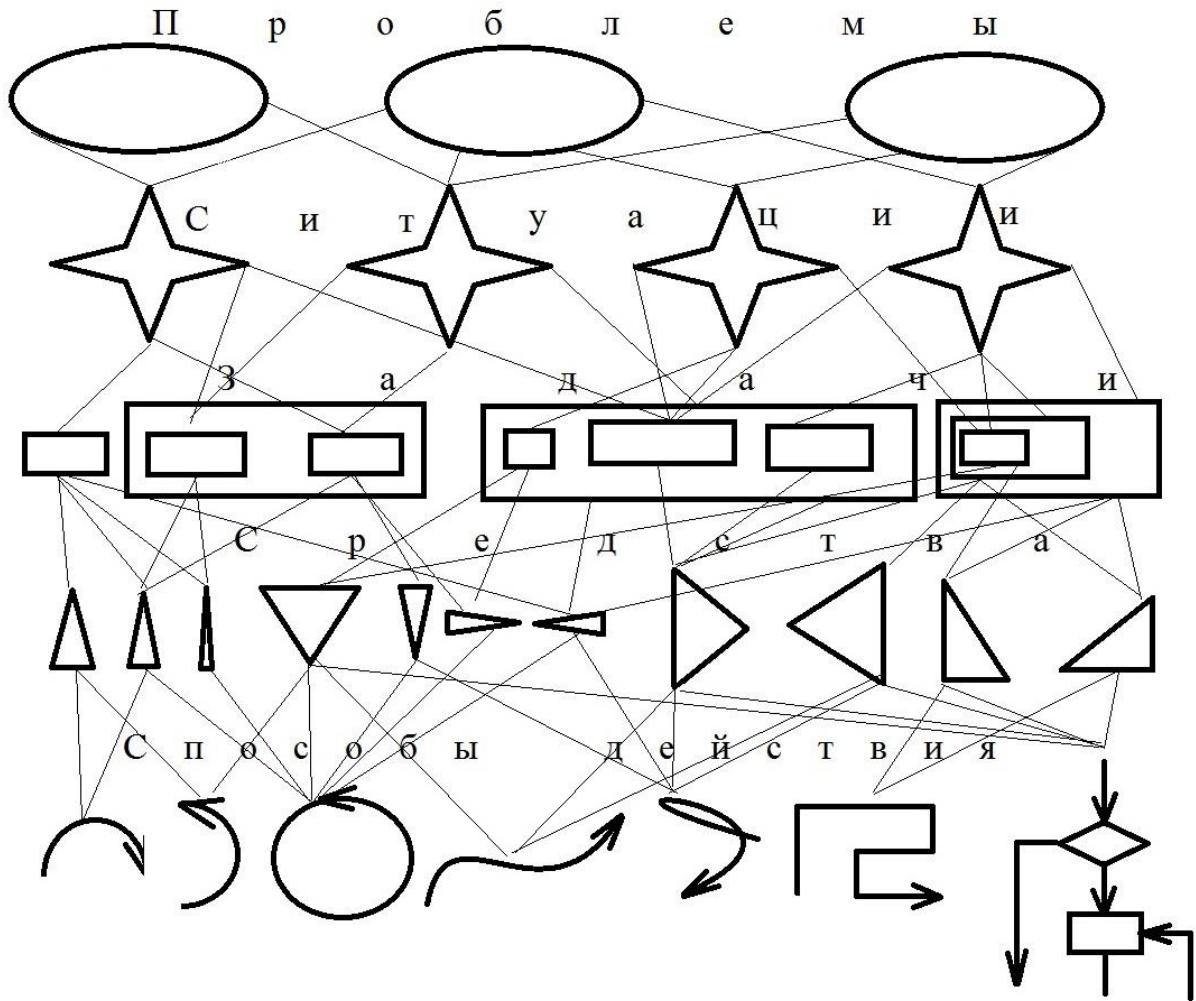


Рис. 14. Профессиональная система представлений

И тогда, поскольку система сложная, и учиться надо долго, а *зачем* – непонятно (поскольку до проблем мы доберёмся бог знает когда – если вообще доберёмся), то обучающийся выдыхается и теряет интерес к учёбе, не добравшись не только до проблем, но даже и до настоящих задач.

С другой стороны, если мы сделаем ставку на *понимание*, то учить нужно *сверху*. Начиная с проблемы. Ситуации. Задачи... Фантазия начинает бить ключом, обучающиеся в своём воображении начинают строить волшебные замки и проекты, как их деятельность переустроит мир сверху донизу... Беда только в том, что эти обучающиеся пока что ничего делать-то не научились, они могут только разговаривать, да и то – в общих словах.

А когда дело доходит до дела, когда оказывается, что воздушные замки, которые они себе понарисовали в собственном воображении, просто так не строятся. Что задачи, которые приходится при этом решать, просто так не решаются. Что средств для их решения не только нет, но и взять неоткуда, – вот тут-то и начинается разочарование, заканчивающееся, как правило, утратой интереса к предмету. А если это было профессиональное образование – то к профессии, с уходом куда-нибудь в другую сферу деятельности. На работу, где

можно не мечтать о чем-то «большом и чистом», а «делай раз-два-три, и получай свою зарплату».

Описанные проблемы встречаются в нашем образовании повсеместно. В биологии мы изучаем профессиональную таксономическую систему, начиная с инфузории туфельки, которую пытаемся увидеть в микроскоп, но которую, как правило, всё-таки не видим, и ограничиваемся уверениями учителя: «Видите? Нет? И я – нет. Но она там есть!». Химия обрушивается на нас столь же профессиональной системой в виде таблицы Менделеева, висящей в красном углу вместо иконы. История для нас – это освоение невероятного количества имён, дат и мест, образующих профессиональную хронологическую систему. Литература нам даётся как литературоведение – это такая же история, только в художественном исполнении. О физике и математике говорить не приходится (как же так – выпускник школы не будет знать принципа неопределённости Гейзенберга или формулы интегрирования по частям!). Наше образование битком набито профессиональными системами, которые мы упорно пытаемся воткнуть в несчастные головы наших учеников – хоть «сверху», хоть «снизу».

А выходит, что профессиональную систему представлений «как данность» освоить ни «сверху», ни «снизу» невозможно. И каждое новое поколение выпускников школ и вузов это очередной раз подтверждает.

Как же разрешить этот парадокс? Нельзя же каждому доходить до всего годами, – как говорится, «с опытом всё придёт!»! Нужно какое-то другое решение.

4.2. Решение проблемы подсказывает и история, и опыт. Да, данная профессиональная система представлений очень хороша, прекрасно работает, отточена до блеска, но... Она такой не возникла. Она *складывалась*. Постепенно. Через заблуждения и их преодоления. Через тупики и выходы из них. Через долгое блуждание, заканчивающееся открытием короткого и простого пути. В любом случае, эта система как-то эволюционировала, развивалась, у неё был определённый *филогенез*, то есть определённое развитие как культурного феномена.

Да и человек, который стал профессионалом, наверняка вспомнит, что и у него эта система представлений формировалась не сразу, а постепенно. Где-то он спотыкался, что-то упускал из виду, в чём-то никак не мог разобраться. То есть у этой системы есть и *онтогенез* – её складывание у каждого конкретного человека.

Феномены филогенеза и онтогенеза подсказывают нам, что у обучающегося профессиональную систему представлений надо строить не как дом – «снизу доверху в соответствии с проектом», а «выращивать», закладывая в обучение определённый *генез* системы, её развитие. В этом и состоит *генетический принцип построения образования*.

Это построение имеет смысл начинать с простейшей, но целостной системы (см. рис. 16): формулировка простейшей проблемы; ситуация, в которой обучающийся сможет эту проблему различить (и тут мы вспоминаем принцип дифференциации им. Ж. Пиаже); задача, которую мы в данной ситуации можем

себе поставить (тут работает метапредметность в смысле Ю.В. Громыко); культурные средства, которые мы даём обучающемуся для того, чтобы он смог с их помощью эту задачу решить (и тут мы обращаемся к понятию зоны ближайшего развития Л.С. Выготского); и, наконец, действия с ними, которым мы его обучаем (по схеме формирования предметных умственных действий П.Я. Гальперина).

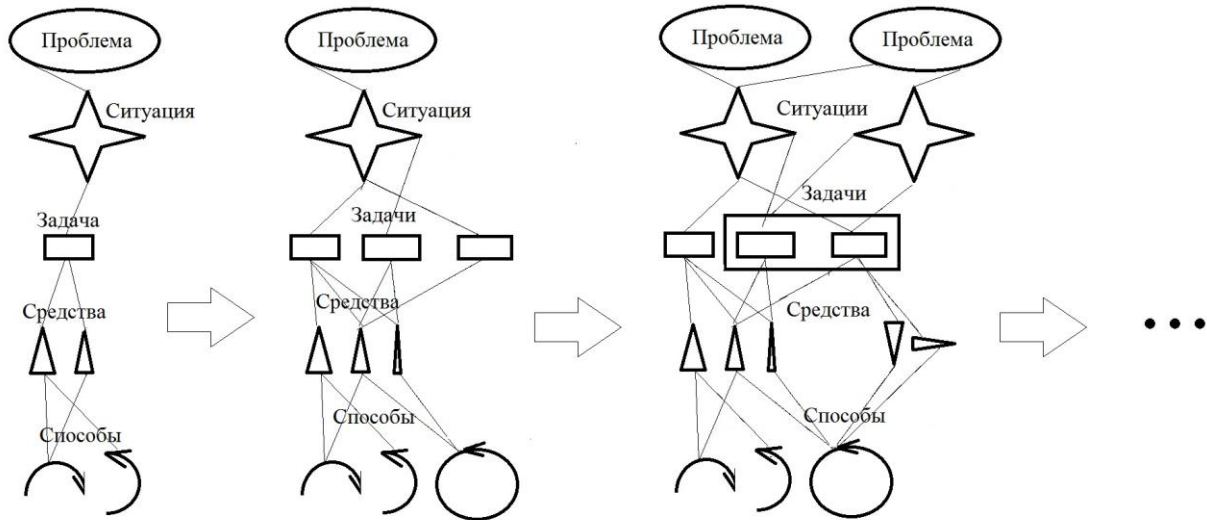


Рис. 16. Генезис системы представлений

Первый проход, с простейшей проблемой, кажется примитивным, но зародыш той деятельности, в которую обучающийся попал, уже есть. Он взят, он освоен, он начал жить. Теперь можно двинуться дальше. Усложнив проблему. Или добавив ситуацию. Или трансформировав задачу. Или подкинув новые средства. Или обучив новому действию.

Каждый вклад порождает перестройку этой системы, её трансформацию, её развитие, её движение к конечной цели – той профессиональной системе, которой мы хотим научить. Но при этом целостность системы сохраняется, а значит – удерживается её смысл, назначение, возможность применять, а следовательно – и интерес к предмету.

5. Проклятие объективации.

5.1. Один из основных парадоксов современного образования состоит в том, что оно заменяет освоение средств – изучением объектов. В школьной математике «изучают» бинотом Ньютона и теорему Виета, в биологии – таксономическую систему, в химии – таблицу Менделеева, в физике – принцип неопределенности. Зачем? На этот вопрос нет удовлетворительного ответа. Схоластические лозунги типа «Нельзя считать себя культурным человеком, не зная...» не в счет. Не только потому, что таким лозунгом можно оправдывать изучение чего угодно, но и потому, что удовлетворительного ответа здесь не может быть в принципе.

Дело в том, что и бинотом Ньютона, и таблица Менделеева, и принцип неопределенности в человеческой культуре созданы и функционируют как *средства мышления*, как то, что позволяет нам мыслить окружающую

действительность и строить на этом основании свою деятельность. Изучение этих мыслительных средств «как вещей», как неких объектов, а не как средств имеет такую же ценность, как изучение устройства лопаты с умалчиванием того, для чего она нужна.

Именно этот эффект превращает школьное обучение в муку, в насилие над памятью и сознанием детей, именно он является причиной появления у детей стойкого отвращения и к обучению, и к образованию вообще. Помните, как у Марка Твена ставший принцем нищий колот гербовой королевской печатью орехи? Вот примерно так же мы поступаем с мыслительными средствами. «Изучение», конечно, тоже приносит определенную пользу – развивается память, речь, обогащается образное мышление. Но все это не сравнимо с тем действием, которое все эти вещи производят именно как средства научного мышления.

5.2. Но почему же происходит такая аберрация? Причин несколько. Первая, лежащая на поверхности – это то, что так проще. Гораздо проще заставить школьника выучить очередную строчку из таблицы Менделеева, чем научить его пользоваться ею... а для чего? И вот тут возникает главный вопрос.

Поскольку те профессиональные задачи, для решения которых была создана эта таблица, эта *система* – они для школьника явно недоступны. А для того, чтобы решать школьные задачи, она не нужна. Совершенно аналогичная ситуация складывается и в биологии (таксономическая *система* – средство для удержания целостности огромного многообразия живых организмов, но у ребенка этого многообразия пока нет и не может быть – зачем тогда система?), и в физике, и в математике, и в литературе, и в географии. Таким образом, на самом деле первая причина состоит в том, что круг профессиональных задач и проблем, которые решают все эти *средства мышления*, лежит далеко за рамками деятельности школьников, а порой и студентов тоже.

Вторая причина несколько тоньше, и связана с уже обсуждавшимся в конце второй лекции эффектом *оестествления*. Человеческому восприятию присуще все, что создано не на его глазах, считать существующим «самому по себе», естественно. Для того, чтобы это восприятие перебороть, нужно сделать усилие, и, кроме того, нужно *средство*. Таким средством оказывается обычно формулировка соответствующей проблемы. Когда мы фиксируем для себя, что стены Кремля не извечно тут стояли, а были выстроены для защиты от нападавших врагов – мы восстанавливаем их *средствивальный* статус, и они перестают в нашем восприятии быть таким же явлением природы, как протекающая рядом река.

Но вот будущий учитель, изучая в педагогическом институте или университете соответствующее средство мышления, о том, что это – средство мышления, как правило, даже не догадывается. Ему рассказано «о нем», он выучил и сдал то, что от него требовалось, для него это средство средством никогда не было, а было (опять, вот оно – проклятие!) объектом изучения. Тем, что было до него, что существует само по себе, и что надо просто изучать. Пусть

будущему учителю – как и школьнику – решать соответствующие профессиональные научные задачи не приходится, но и средств для того, чтобы видеть в таблице Менделеева или в биноме Ньютона не объект, а средство, ему никто не дал. Поэтому не удивительно, что уже у учителя «учебный материал» представляет не средства мышления, а объекты, и что он, естественно, транслирует это отношение своим ученикам, так что у них не появляется даже сомнения в том, как надо рассматривать то, что они видят и изучают.

Наконец, третья причина, которая тоже сидит на *эффекте оестествления* – то, что даже профессиональные ученые этот материал зачастую рассматривают как естественный. И тут все идет по линии, от которой без специальной проблематизации отойти невозможно. Та же таблица Менделеева была средством решения вполне конкретной проблемы, и с помощью этой таблицы проблема была решена. Ее больше никто не решает. Современные химики решают уже другие проблемы. Для них нет необходимости постоянно удерживать этот проблемный пласт, этой проблемы больше нет. А без него таблица превращается в объект, существующий «сам по себе».

Конечно, любой серьезный ученый *потенциально* может, если необходимо (для его собственной деятельности), восстановить средствивальный статус любого объекта, фигурирующего в любой теории, но это требует усилий и времени, просто так этим никто не занимается, и поэтому «на публику» ученые транслируют ... рассказы о таблице Менделеева как об объекте.

5.3. Перечисленные странности в совокупности не могут не вызвать вопроса, откуда это все вообще взялось? Неужели люди, которые формировали отечественное образование в нынешнем его виде, не понимали, к чему это все приведет? И, главное, зачем?

К сожалению, ответ на этот вопрос, как пелось у В.С. Высоцкого, «простой – хотя привычный, но досадный». Причиной являлась политическая установка на доминирование в мире за счет военно-технического превосходства на базе научно-технического прогресса. Эта установка не являлась исключительно советской, она была характерна и для США, и для стран Европы, и именно она привела к тому, что детей со школьной скамьи стали учить «основам наук». Естественно, редуцируя эти науки до «сведений, без которых нельзя считать себя культурным человеком». В расчете на то, что потом в институте они будут переосмыслены и перепоняты (чего, естественно, не произошло).

В результате политическая ставка на научно-технический прогресс показала свою несостоятельность (кстати, не только у нас, но и за рубежом), первые признаки этого были замечены умными людьми еще в 50-х—60-х годах, и в русле преодоления складывающейся тенденции было разработано несколько концептуальных подходов к образованию, среди которых следует отметить концепцию развивающего обучения Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова и концепцию мыследеятельности Г.П. Щедровицкого (в контексте которой как раз и разрабатывалась идеология метапредметности Ю.В. Громыко, о которой шла речь в предыдущей лекции). В первой ставка делалась не на знания каких-то

фактов, а на формирование умения учиться. Во второй – тоже не на знание каких-то фактов, а на формирование умения мыслить. И та, и другая были фактически корректирующими попытками в рамках установки на то, чтобы массовым образом готовить ученых и инженеров. Более подробно мы к достижениям и той, и другой обратимся чуть позже.

Что же теперь? Делать всех в стране инженерами и учеными уже не будут, скорее всего, никогда. Современная политическая парадигма апеллирует к манипуляциям финансовыми и сырьевыми потоками с одной стороны и массовым сознанием (через информационные потоки) с другой. Значит, изучать всем школьникам основы наук уже не нужно и вряд ли когда-нибудь понадобится. Но социальная инерция велика. И новые учебники пока, в основном, – лишь модификации старых. Спроектировать новые программы для всего школьного образования (не говоря уже о вузовском) никто всерьез не берется. Да если бы и взялся – где взять столько учителей, способных радикально изменить свои представления об образовании, а значит – и свою деятельность в целом? И где взять авторов, способных написать принципиально новые учебники? И главное – что взять за основу, за стержень образования? Пока что на эти вопросы ответа нет.

5.4. Ну, а что же делать учителю? Резюмируя предыдущие рассуждения, можно сказать, что если учитель хочет дать своим ученикам хоть какое-то образование (а не просто *просвещение*), то ему надо идти против всего, что есть в этом мире – против стереотипности научных представлений, которые транслируются учеными, против тех представлений, которые он сам получил в вузе, против тех представлений, которые естественно складываются у учеников.

Возможно ли это? Способен ли учитель на такой подвиг?

Здесь можно наметить две возможные стратегии. Первая – это построение содержания образования, опираясь на сформулированный выше генетический принцип. Это могут, хотя бы отчасти, делать люди, пришедшие в школу из науки и имеющие для этого профессиональную квалификацию. Но это – единицы, хотя они могут сделать продукт, который потом будет иметь уже более широкое применение, например, в рамках специализированных школ.

Вторая стратегия, по-видимому, единственно продуктивная – это попросить учителя радикально сменить отношение к учебному материалу. Отказаться от привычного представления о том, что, изучая бином Ньютона или теорему Пифагора, мы учим детей математике. А изучая таблицу Менделеева, мы учим детей химии. Нужен прямо противоположный взгляд, в котором все эти вещи являются средством, но не средством решения профессиональных проблем, а средством решения педагогических задач.

Каких? Это каждый выстраивает пока что по своему разумению, но всегда – задач развития. Например, в бинOME Ньютона видеть средство развития символического и структурного мышления детей. Да, потом, на мехмате МГУ, возможно, этот бином и возникнет как средство решения профессиональных

задач, но здесь, в школе, он – средство развития символического и структурного мышления.

Этот принцип – подчинения учебного предметного материала задачам надпредметного развития – нам представляется наиболее продуктивным на современном этапе, поскольку такие задачи, пусть и несистемно, но может себе ставить каждый учитель. Опыт проведения конференции «Деятельностная педагогика и педагогическое образование» показал, что для учителей постановка задач развития своих учеников в том или ином направлении в принципе доступна, находится в их «зоне ближайшего развития». Это, конечно, трудно, но в любом случае будет более полезно, чем изучение биннома Ньютона как вещи, как объекта. Поскольку задачи собственного развития для ребенка и понятны, и интересны, и значимы, и осмысленны.

Но ведь и для учителя, чтобы он смог продвинуться в своей зоне ближайшего развития, нужны какие-то средства? Да, и, собственно говоря, эта книга и замысливалась как такое средство. Средство, которое поможет учителю увидеть образовательный процесс с другой стороны, с позиции развития, и попытаться ставить и решать соответствующие задачи.

Ну а в более или менее недалеком будущем нам, может быть, удастся собрать все эти задачи в единую педагогическую систему, и тогда появится уже качественно новая педагогика и качественно новое образование.

Лекция 5. Внешнее и внутреннее

Проблемные вопросы:

1. Откуда берутся абстракции?
2. Как происходят открытия?
3. Как устроен интеллект? Как мы думаем? Как увидеть, как мы думаем?
4. Является ли наш внутренний мир самостоятельным, не зависящим от внешнего?
5. Что такое идея? Правда ли, что миром правят идеи? Что на самом деле существует – реальный мир или мир идей?

1. Феномен регресса психических средств У. Штерна – Л.С. Выготского. Схема экстерниоризации Л.С. Выготского

1.1. Один из знаменитых экспериментов французского психолога А. Бине¹² состоял в том, что детям разного возраста предъявляли картинку с некоторой сценой в тюрьме, и просили её описать. Самые маленькие дети (порядка 3 лет) могли дать только отрывочные названия обстановки, дети постарше (порядка 7 лет) – могли полностью описать картинку, и только уже достаточно взрослые дети (порядка 12 лет) видели в этой картине социальную ситуацию, и рассказывали уже не только «нарисованное» содержание, но и то, которое передавалось в подтексте. По интерпретации А. Бине, это свидетельствовало о разном уровне интеллектуального развития детей разного возраста.

Серьёзным испытанием для тезиса А. Бине стали эксперименты У. Штерна¹³, который фактически повторил эксперимент, но немного изменил условия: нужно было не рассказать устно, а написать. И результаты чудесным образом изменились: письменно дети 12-летнего возраста описывали ситуацию примерно так же, как 7-летки устно.

Штерн ещё раз изменил условия, попросив детей не рассказать, а разыграть ту ситуацию, которую они видят. И получил «сдвиг» в другую сторону: 3-летки показали полное владение картиной, а 7-летки вполне адекватно воспроизвели и социальные отношения, социальную ситуацию.

Выходило, что Бине измерял не уровень интеллекта, а уровень развития коммуникативных способностей, способностей выразить то, что видишь. Интерпретация Бине была полностью опровергнута.

1.2. У этого эксперимента Л.С. Выготский усмотрел ещё одну сторону: письменная речь, устная речь и разыгрывание являются действиями разного уровня сложности (разыграть для ребёнка проще всего, труднее рассказать, ещё

¹² По-видимому, [30], нам оригинальный текст найти не удалось, содержание эксперимента излагается по пересказу Л.С. Выготского в [4].

¹³ По-видимому, [31], излагается тоже по [4].

труднее написать). И добавил к этому то простое наблюдение, что если ребёнку трудно письменно изложить некие действия (это довольно часто проявляется на уроках, например, математики), то он пытается «дорассказать» то, что оказалось ненаписанным. А если он не знает, как сказать – он изображает действие.

То есть когда задача становится для более сложного действия неподъёмной, ребёнок «спускается» к более простой форме.

Итак, мы научились различать феномен, который естественно называть «феноменом регресса». И теперь мы можем, практически не напрягаясь, начать видеть его не только в детском поведении, но – в гораздо больших масштабах – в поведении всех людей. Практически на каждом шагу мы видим, как человек в трудной ситуации спускается от осмысленного поведения к тупому стремлению к поставленной цели, от целесообразного поведения – к бездумным действиям по алгоритму, от действий в какой-то разумной последовательности – к животному реагированию на стимулы. Сложные средства управления своим поведением отбрасываются, как только оказывается, что задача слишком сложна и поэтому мы не можем этими средствами справиться. Так порой водитель, застрявший в машине на просёлочной дороге, вынужден бросить её и идти пешком.

Всё это – объективный, хотя и разочаровывающий, факт. И вряд ли стоит иронизировать над администраторами, проявляющими тупость, над крупными руководителями, воспринимающими только то, что им чем-то угрожает, над некоторыми политиками, поведение которых гораздо ближе к животному, чем к человеческому. Обычный человек, оказавшись на их месте, начнёт поступать точно так же.

И только специальное воспитание, освоение специальных средств управления своим поведением формируют культуру, которая позволяет человеку не спускаться до уровня животного. По идее это и есть аристократическая культура, которая у нас если даже и была в каких-то формах, то ныне практически утрачена. Хотя, возможно, если поставить себе это целью, то её можно было бы и восстановить.

1.3. Но вернёмся к педагогическим проблемам. Что толку в том факте, что при усложнении задачи мы спускаемся к более простой форме психического действия?

Толк есть. Потому, что внутренняя форма психического действия, внутренняя форма мышления – всегда более сложная, чем внешняя. Она эффективнее, но когда задача становится трудной...

Предложите человеку сложить в уме два трёхзначных числа – и он начинает махать рукой, рисуя в воздухе воображаемые цифры. А если число многозначное – найдет какую угодно бумажку, и начнет писать. Всякий помнит и такую ситуацию, когда он от усталости начал разговаривать разговаривать сам с собой – это тоже «упрощение»: проговаривая вслух, что ты должен сделать, легче управлять своими действиями. Эти примеры показывают, что человек всегда «выносит» наружу своё действие, если внутренними средствами, опираясь только на воображение, он это действие совершить не в состоянии.

В классической традиции университетского математического образования хорошему, способному студенту (которого имело смысл экзаменовать по-настоящему, а не формально) на экзамене, помимо ответа по билету, предлагали трудную задачу (сейчас эта традиция, увы, утрачена, а жаль!). И когда студент «выкладывал» на бумажку всё, что мог, преподавателю только оставалось увидеть: «Ага, это он знает, это – не знает, это – делает правильно, а это – неправильно...». И совершенно объективно оценить этого студента. Причём то, решил студент задачу или не решил – не имело значения. Важно, что за счёт трудной задачи он о-внешнил, или, как говорят психологи, *экстериоризировал* свои мыслительные действия.

1.4. Собственно, в этом и состоит принцип (и, соответственно, схема) экстериоризации Л.С. Выготского [4]: *для того, чтобы сделать действие из внутреннего внешним, нужна сложная задача* (рис. 17).

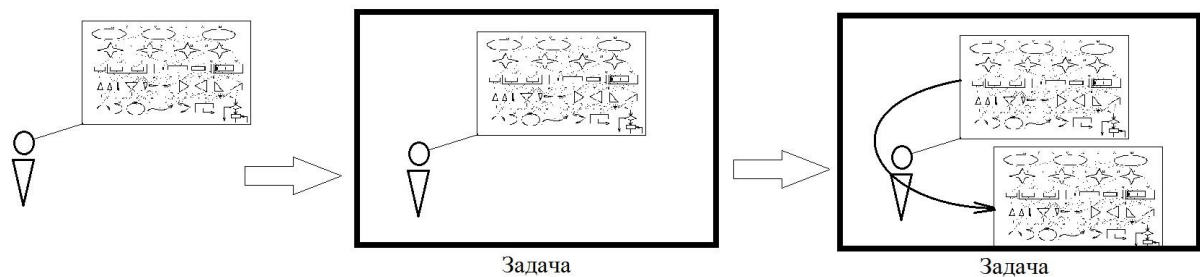


Рис. 17. Схема экстериоризации

Каково употребление этого принципа? Отнюдь не только для диагностики, не только для того, чтобы поставить оценку на экзамене. Для того, чтобы осуществлять различные трансформации системы представлений своих учеников (о которых мы говорили в начале предыдущей лекции), учителю нужно «вытащить» эти представления наружу. В том и состоит суть педагогической работы, чтобы *внешними* (по отношению к ребёнку) средствами добиться *внутренних* изменений в мышлении, сознании, психике ребёнка. А для этого внутреннее нужно сделать внешним, изменить, и вернуть обратно во внутреннюю форму. Это – фактически базовое обучающее действие, которое учитель, преподаватель должен делать, независимо от того, какой предмет, возраст, уровень развития, особенности.

По этой причине две схемы Л.С. Выготского – *схема экстериоризации* и *схема интериоризации* – являются центральными для педагогической деятельности.

2. Принцип произвольности. Метод персонализации произвольности

2.1. Начнём с одного очень выразительного сюжета, который называется «Проблема произвольного треугольника». Это – известная проблема в методике преподавания математики, и состоит она в том, что дети понятие произвольного треугольника не осваивают. Учитель может сколько угодно распинаться перед учениками, объясняя, что произвольный треугольник – это «какой угодно», «какой захотите», «всякий», «любой», но эти тавтологии детям ничего не дают. Как только их попросят что-то сделать или доказать для произвольного треугольника, они тут же рисуют... либо равнобедренный треугольник, либо прямоугольный.

Постараемся разобраться, в чём проблема?

Ребёнка просят что-то доказать для произвольного треугольника. Конечно, прежде, чем что-то делать с произвольным треугольником, его сначала надо представить себе. Но... произвольный треугольник непредставим! Любой треугольник, который мы представим себе, будет вполне конкретным, а не произвольным. В этом – весь фокус.

Для того, чтобы Вы почувствовали себя на месте ребёнка, попробуйте представить себе *произвольный стол*. И что-нибудь про него сформулировать. Или доказать. Попробовали? Вам стало смешно. Правильно. Всем и всегда становится смешно. Потому, что представить произвольный стол нам не удаётся. А почему не удаётся? Потому, что столы бывают разные, круглые и квадратные, низкие и высокие, на одной ножке и на четырёх. Их номенклатура насчитывает тысячи наименований, но всё равно, этих вариантов – конечное число. В отличие от треугольника, *стол произвольным не бывает!*

2.2. Всё дело в том, что разнообразие «вещного» типа всегда такое – набор, может быть, очень большого, но конечного числа вариантов. Разнообразие же треугольников иное. Произвольность треугольника на самом деле *социальна*, она происходит от человеческой воли. Как это, на первый взгляд, ни кажется парадоксальным.

Решение проблемы произвольного треугольника простое. Учитель рисует на доске какой-то конкретный треугольник, и говорит: «Вот ты, Вася, можешь делать с треугольником всё, что хочешь. Хочешь – поверни, хочешь – растяни, в общем, делай что хочешь. А ты, Петя, построй доказательство так, чтобы оно от Васиных манипуляций не зависело.»

И вот тут мы оказываемся в ситуации, когда Петя, совершенно не перенапрягая воображение, построит именно доказательство для *произвольного* треугольника. Потому, что для того, чтобы представить себе произвольный треугольник, надо эту произвольность *персонализировать* – то есть передать какому-то человеку. И тогда произвольный треугольник станет вполне себе вообразимым.

Как из этой ситуации формируется навык работы с произвольным треугольником? Очень просто. Ученик, побывав в обеих ролях – и того, кто треугольником манипулирует, и того, кто строит доказательство, преодолевая произвольность партнера, осваивает обе этих роли и приобретает поэтому

возможность играть «сам с собой»: я треугольником манипулирую, и я же стараюсь построить доказательство так, чтобы оно от манипуляций не зависело. В такой форме действие уже допускает интериоризацию, а когда оно сформировалось во внутренней форме – все эти социальные привязки из сознания уходят, и мы получаем то самое действие с произвольным треугольником, к которому и стремились.

Таким образом, *персонализация* произвольности (рис. 18) тех условий, в которых происходит то или иное действие, позволяет сформировать навыки работы с объектами произвольной природы, с которыми мы регулярно сталкиваемся, уже начиная со средней школы. Переменная величина x – это *произвольное* число. В грамматические конструкции мы подставляем произвольное слово. Во втором законе Ньютона также фигурируют произвольные величины.

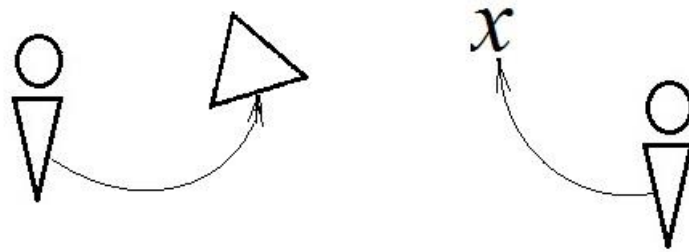


Рис. 18. Персонализация произвольности

2.3. Вопрос, который неизбежно связан с этой схемой – почему Петя «сам собой» построит доказательство для произвольного треугольника? Ответ на самом деле нетривиален, но известен. Навык преодоления чужой произвольности приобретается в детской игре. Д.Б. Эльконин в своей замечательной работе «Психология игры» [32] описывает целую иерархию уровней игровой деятельности детей. Сначала – выполнение игровых *действий*. Потом – последовательности действий (*игра по алгоритму*). И уже потом – *игра по правилам* (иначе называемая *ролевой игрой*). Когда партнёр в «догонялках» может побежать в любую сторону (вот она, произвольность!), а ты должен его, несмотря на это, догнать. Тут ни каким алгоритмом (как, скажем, в «классиках») не обойдёшься! Нужно перестроить своё мышление, управление своими действиями, сделать это управление динамическим, определяемым по ситуации, и регламентировать только общими *правилами*. Переход от игры по алгоритму к игре по правилам – чрезвычайно важный шаг в психическом развитии ребёнка.

А если его не было? Если ребёнок провёл своё детство, играя не с другими детьми, а с компьютером? Тогда навыка преодоления произвольности у ребёнка нет, и он вряд ли сможет вообразить себе произвольный треугольник.

3. Схема социализации интеллектуальных операций

Сюжет с произвольным треугольником в предыдущем параграфе демонстрирует нам удивительный феномен: огромное количество чисто интеллектуальных вещей по своему происхождению оказываются социальными, они воспринимаются и легко осваиваются именно в социальной форме. Поэтому очень важно уметь, вводя ту или иную интеллектуальную операцию, создать «социальную» педагогическую ситуацию, то есть ситуацию, в которой эта операция обусловлена социальными условиями, отношениями, ограничениями, и т.п.

Превращение интеллектуальной ситуации в социальную мы будем называть её *социализацией*. Приём социализации интеллектуальной ситуации, помимо сюжета с произвольным треугольником, мы использовали в сюжете с неравенствами: там для того, чтобы сформировать базовое действие упрощения неравенства, мы прибегли к соревнованию.

А вот ещё один сюжет, тоже из курса математики. Школьники обычно никогда не могут понять до конца определение линейной функции: « $y=ax+b$, где x – переменная, а a и b – некоторые числа». Чем такая буква x отличается от a и b , что x – это переменная, а a и b – некоторые числа? Чем вообще переменная отличается от «некоторого числа»? Ответить на этот вопрос на самом деле невозможно, потому что они на самом деле сами по себе ничем не отличаются друг от друга. Отличие состоит в их отношении друг к другу. Но как это отношение выразить?

Нужно использовать персонализацию произвольности. И «отдать» переменную x Васе, а a и b – Пете и Коле. Но только договориться, что Петя и Коля – «начальники» Васи. И поэтому они задают a и b первыми, а затем уже Вася задаёт свой x . И пока новых указаний не поступало – Вася меняет x как хочет, и мы получаем линейную зависимость при заданных Петей и Колей значениях a и b . А когда Петя и Коля дают какие-то указания к изменению a и b – мы получаем другую линейную зависимость. И только вот такая «социальная» подчинённость переменной величины x таким же переменным величинам a и b придаёт им, по отношению к связи x и y , статус *параметров*.

Такого рода ситуации можно строить практически по отношению к любому интеллектуальному действию. Как для того, чтобы дети его увидели и почувствовали, так и для того, чтобы увидеть во внешней форме, как оно сформировалось.

Закljučая этот пункт, отметим, что такие вот «социальные», игровые сюжеты на самом деле резко ускоряют интеллектуальное развитие. Да, сегодня игры стали, даже на законодательном уровне, обязательным элементом обучения. Однако мало кто задумывается о том, что игра нужна не сама по себе, а исключительно как внешняя форма мышления, или, более широко, психической деятельности. И поэтому, планируя игру, необходимо чётко понимать, что Вы хотите в этой игре *экстериоризировать*, что из экстериоризированного *изменить*, и как изменённое будет *интериоризировано* (здесь очень существенным

педагогическим элементом является действие, называемое *рефлексией* – обсуждение того, что на игре произошло, кто, почему и как поступал, и какие выводы для себя из этого надо сделать).

4. Принцип обращения к целостности им. М. Вертгеймера

4.1. Следующая схема восходит к работе М. Вертгеймера «Продуктивное мышление» [33], в которой обсуждаются условия, при которых мышление является не *репродуктивным* (то есть воспроизводящим известными действиями в известных условиях известный продукт), а *продуктивным* (то есть создающим что-то новое). Эта работа содержит целый ряд экспериментов, проводившихся автором и другими исследователями, которые показывают, что продуктивное мышление тесно связано с *целостностью* представления об изучаемом объекте.

Термин «целостность» является одним из ключевых в гештальт-психологии, основателем которой и является Макс Вертгеймер, и «ноги растут» у него из психофизиологии. Ныне хорошо известные фокусы с переключением восприятия одного и того же рисунка, позволяющем видеть в этом рисунке совершенно разные вещи (два лица/ваза, молодая/старая женщина, и т.п.) показывают, что наше восприятие видит, грубо говоря, всё, но при этом устанавливает особые отношения между частями видимого и целым, в результате которого мы получаем конкретный *структурированный* образ. Простейшее отношение – это отношение фигура/фон, на котором, собственно, и происходит игра в упомянутых фокусах с восприятием, дало название соответствующему направлению в психологии («гештальт» по-немецки означает «фигура»). Ключевыми терминами гештальт-психологии являются *структура* (та система отношений между частями и целым, которую мы задаём для объекта) и *центрирование* (то есть определённая иерархия отношений целого и частей).

Собственно, сюжет с «божественным действием» из четвёртой лекции по своей психологической механике – как раз из этой области: за счёт того, что преподаватель вопросами про одинаковые треугольники сформировал определённое структурирование образа, испытуемый «увидел» нужное решение. Обсуждение генетического принципа тоже опиралось на некую структуру, причём для того, чтобы обучение было успешным, необходимо было удерживать именно то, о чём пойдёт речь – *целостность* этой структуры, включающую все элементы (проблемы, ситуации, задачи, средства, способы) и отношения их между собой и с системой в целом. Иначе, как выясняется, мотивация освоения соответствующей системы представлений довольно быстро падает, и обучение перестаёт быть образованием, то есть не совершает никаких внутренних изменений: выучил-сдал-забыл.

4.2. Один из ключевых тезисов М. Вертгеймера – в том, что непродуктивность обычно связана с неспособностью (или неумением) человека выйти за рамки некоторого элемента структуры, и посмотреть на ситуацию с

точки зрения целого. Собственно, все его примеры предназначены показать именно это.

Если мы обсуждаем доказательство формулы площади параллелограмма – то вопрос идёт о том, могут ли дети выйти за рамки «стандартного» образа параллелограмма (ширина существенно больше высоты), и представить его себе повёрнутым или имеющим совершенно другие пропорции. Если рассматривается сюжет о некоей даме, рассказывающей о своём офисе, то вопрос ставится так: может ли она представить систему взаимосвязей между сотрудниками, отправляясь не от себя лично и своего места в структуре, а отправляясь от объективно головного места – начальника офиса. Обсуждается ли теорема о вертикальных углах, или история о маленьком Гауссе (который быстро сосчитал сумму чисел от 1 до 10, воспользовавшись как раз определённым структурированием этой суммы) – всюду ситуация рассматривается именно через призму адекватного структурирования и центрирования в структуре.

Нас в этой работе будут интересовать два сюжета, которые являются, в некотором смысле, предельными, и которые демонстрируют некую «всеобщность» идеи целостности. Первый из них – про мальчиков, играющих в волан.

Двое братьев, старший и младший, играют в волан (бадминтон), старший, естественно, всё время выигрывает, младший обижается и отказывается играть. Старший, подумав, предлагает играть по другим правилам: не «забить» друг другу гол, а подольше продержат волан в воздухе. Игра возобновляется, и продолжается к общему удовольствию.

В обсуждении этого сюжета Вертгеймер подчёркивает, что спасло положение то, что старший брат вышел за рамки своей роли игрока и обратился к *целостности игры*. Именно это позволило ему быстро найти подходящее решение. Чрезвычайно важным оказывается тот факт, что обращение к целостности игры ребёнок осуществил сам, его никто этому не учил, это произошло как бы «само собой». Что показывает, что это вот обращение к целостности является *естественным* для человеческой психики. И только благодаря каким-то обстоятельствам мы со временем утрачиваем эту способность.

Второй сюжет М. Вертгеймера, который мы обсудим – это его интервью с Альбертом Эйнштейном, с которым автор лично встречался, и достаточно подробно «допросил» по поводу того, как тот дошёл до своего замечательного открытия.

Выяснилось, что фактически работала та же схема. Была классическая механика (Ньютона) – достаточно стройная и непротиворечивая система, базирующаяся на вполне серьёзных экспериментальных основаниях. Была электродинамика – не менее стройная и также непротиворечивая система, экспериментальные основания которой были не менее серьёзны. И эти две теории в ряде вещей противоречили друг другу. Как быть?

Альберт Эйнштейн не стал с упорством, заслуживающим лучшего применения, доказывать преимущество одной теории перед другой, а постарался, – поскольку мир, в котором мы живём, всё-таки один, и законы у него единые, –

увидеть ту целостность, которая охватывала бы и ту и другую теории, включая их в себя как некие «предельные» варианты, частные случаи, получающиеся в тех или иных конкретизированных условиях.

Выходило, что и тут обращение к целостности сыграло решающую роль. А заодно обнаруживается, что один и тот же феномен встречается и у детей, играющих в детскую игру, и у великого гения, открывшего новую эпоху в науке. А это, естественно, приводит к мысли о том, что *обращение к целостности более широкой системы* (рис. 19) является психическим действием, распространённым повсеместно, и имеющим статус всеобщего.

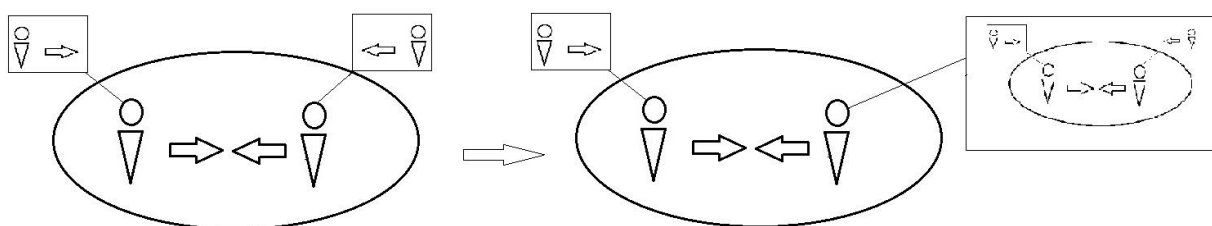


Рис. 19. Обращение к целостности

4.3. Работа М. Вертгеймера, безусловно, замечательная и выдающаяся, и можно только порекомендовать её прочитать полностью, но она имеет один существенный для нас недостаток: она *феноменологична*! Её автор описывает наблюдаемые феномены, обсуждает даже в каких-то ситуациях возможность диагностировать этот феномен, но ничего не говорит о том, как это действие воспроизводить искусственно, формировать, восстанавливать, если оно утрачено.

По поводу этого можно было бы только сожалеть, но мы с Вами вооружены тем принципом, который мы заявили на первой лекции. Мы возьмём и превратим феноменологическую схему обращения к целостности более крупного масштаба в нормативную инструкцию, в схему педагогического мышления, и скажем: для *решения конфликтных ситуаций нужно обращаться к целостности более крупного масштаба как одному из важнейших психических действий*, позволяющих генерировать новые решения.

Как это работает? Приведём сюжет из уже упоминавшегося нами класса компенсирующего обучения, в котором работала наша аспирантка Е.В. Соколова. Учитель, для повышения мотивации, организует в классе учебное соревнование (например, по устному счёту). Класс разбивается на команды. И так оказывается, что в одну команду идут все ученики, которые более сильные, а в другой остаются более слабые. Соревнования, сами понимаете, не получается.

Конечно, в этой ситуации можно было бы проявить силу и разделить класс на команды «авторитарным» образом. Но это – класс компенсирующего обучения, дети и так травмированы (лучшего слова тут не подберёшь) предшествовавшей «педагогикой», даже небольшое «насилие» напрочь выбивает некоторых из них из колеи, и поэтому надо искать какое-то другое решение.

Мы с учителем обсудили эту проблему, посмотрели Вертгеймера, нашли много общего с сюжетом про мальчиков, играющих в волан. И на следующем занятии учитель, снова устроив соревнование, и опять получив одну команду – из «сильных» учеников, а другую – из «слабых», напрямую задала им вопрос: «Ребята, у нас соревнования-то ведь не получится, команды явно разные по силе. Что делать?». И дети, практически не сходя с места, сразу «накидали» ей штук пять предложений, самым простым среди которых было «А Вы считайте им по два балла за задачу, а нам – по одному!».

То есть схема ситуации, описанная Вертгеймером, была воспроизведена практически в точности – достаточно было простого вопроса учителя. А это – класс компенсирующего обучения, в котором дети разные, есть с очень сильным отставанием в развитии. Однако, обращение к целостности, в данном случае – соревнования, сработало четко и безусловно.

Приведённый сюжет показывает, что достаточно просто давать повод для обращения к целостности, и оно будет происходить.

4.4. Практически идентично, но уже в чуть более «предметизированной» форме обращение к целостности работает на этапе обобщения. В первой лекции, когда я обсуждал эпизод с учителем, который оперировал нерасчленённым «мы», была процитирована его фраза «Но они же не могут сами обобщить!», которая встретила не только возражения автора, но и эти соображения были подкреплены схемой, как сделать, чтобы обучающиеся сами сделали обобщение.

Эту схему мы апробировали и на студентах, и на школьниках, и в старшей школе, и в средней – она обычно работает. Схема состоит в том, что учитель говорит: «Вы будете решать однотипные примеры, до тех пор, пока не сформулируете общее правило/формулу/ схему/и т.п.». Обычно двух-трёх примеров для этого вполне хватает, и учитель вместо тупой «отработки» нового правила на десятках примеров получает это правило, *сформулированное* самими учениками, и поэтому (основной принцип деятельностной педагогики!) сразу ставшее не только их собственным знанием, но и *средством!* Ведь самостоятельная формулировка позволяет схватить главное – отношение между правилом и его применением, так что «отрабатывать» это применение уже нет необходимости. Так что учителям можно только посоветовать – никогда не берите на себя обобщение, Ваши ученики сами могут его сделать, и ничего, кроме пользы, от этого не будет.

4.5. Может ли обращение к целостности не сработать? По идее, может. У него есть одна уязвимость, и чтобы почувствовать её, нужно обратить внимание на то, что в сюжете про мальчиков, играющих в волан, целостность, к которой обращается старший брат, является на самом деле *социальной*. Это – целостность той *деятельности*, которую дети осуществляют, а именно игры. И именно мотив игры и создаёт «естественным» образом ту психическую функцию, которую мы сейчас обсуждаем.

А если игры у ребёнка не было? Если перед ним никогда не вставала задача выйти за рамки своей роли для того, чтобы сохранить игру? Появится ли у него тогда эта функция обращения к целостности? Можно с уверенностью сказать, что тут может оказаться и «дырка» в психическом развитии ребёнка, которая потом скажется... на том же уроке математики, когда придётся осваивать формулу площади параллелограмма (у Вертгеймера достаточно выразительно описан как раз сюжет, когда дети, не воспринимающие понятие площади целостно, оказываются в недоумении в совершенно банальной ситуации – когда параллелограмм повернут).

5. Схема абстрагирования

Начнём с простого опыта, который я всегда провожу со студентами. Вызываю добровольца, сажаю его за стол, кладу слева от него какую-нибудь небольшую вещь, и прошу переложить её направо. Потом другую, потом – третью. А потом спрашиваю: Вы одно и то же действие совершали? Всегда ответ: «Да». «А ведь вещи были разные! Что было одинаковое?». Обычно отвечают: «Ну как, вот само действие...». «А Вы можете совершить это действие само по себе, без предмета?» – «Да», и совершает действие. «Какое действие Вы совершили?» – ухмыляется: «Ну, переложил...» – «А что переложили, Вы ведь не воздух перекладывали, Вы мысленно что-то себе представляли, что Вы что-то перекладываете?» – «Да, предмет какой-нибудь...».

Этот эксперимент, по существу, показывает базовый механизм *абстрагирования* – операции, несколько опутанной, стараниями философов и психологов, мистическим ореолом, хотя ничего мистического в ней нет. Абстрагируется действие (как внутреннее ощущение физического усилия, можно сказать, *кинестетическое* действие) от той вещи, с которой производится действие. При этом, для того, чтобы это действие не было беспредметным, создаётся такой «джокер», слово, обозначающее предмет действия. В нашем эксперименте это было слово «предмет», но оно может иметь и более специализированное название (например, в детских играх, где абстрагирование происходит во внешней форме, пистолетом становится любая загнутая палка подходящих размеров, какая – неважно, лишь бы она позволяла совершать соответствующее действие – целиться).

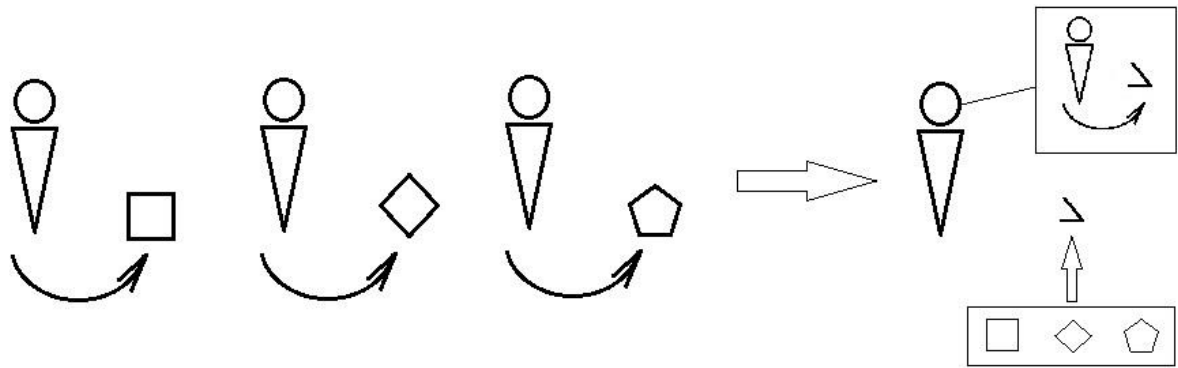


Рис. 20. Абстрагирование

Эта схема (см. рис. 20) формирования новых абстрактных объектов (а точнее, абстрагирование некоторого действия от предмета этого действия) работает всюду – от детских игр (как мы только что видели) до самых абстрактных разделов науки. Самое главное тут понимать, какое действие абстрагируется и какие свойства предмета в этом действии участвуют – «джокер» понадобится снабдить именно этими свойствами, и тогда он станет «абстрактным объектом».

Единственное, что при этом надо заметить – что в нашем примере абстрагирование происходило из внешней формы действия во внутреннюю (то есть было связано и с *интериоризацией*), но это совсем необязательно: пример был так выбран только для того, чтобы *увидеть* действие. В основном же оно обычно происходит во внутренней форме, позволяя абстрагировать то или иное внутреннее действие с тем или иным классом воображаемых предметов этого действия, создав для него новый, абстрактный предмет, обладающий только теми свойствами, которые в этом действии имеют значение.

6. Схема идеализации. Моделирование

6.1. Другое действие, не менее мистифицированное, чем абстрагирование – идеализация – потребует от нас несколько более продолжительного обсуждения. Поскольку идея – вещь очень многогранная и неоднозначная. Идеями пользовались с глубокой древности, им придавали сакральное значение, и в лозунге «Миром правят идеи» есть определённая доля истины.

Конечно, истина не в том, что есть какой-то мир идей, который нами управляет, и в нас, как иногда считается, реализуется. Рациональное понимание функции идей в человеческой жизни состоит в том, что идеи – одно из древнейших *культурных средств управления своим поведением*, и подчинение себя идее (например, идее справедливости) – вполне себе разумная форма разрешения возникающих в нашей жизни конфликтов. Так что правильнее было бы сказать не «Идеи правят миром», а «Люди правят собой с помощью идей».

Конечно, это управление бывает и несколько ущербным – когда люди не осознают, что идея – только средство, предназначенное для них самих, и позволяют посредством идей управлять собой другим людям. Порой это бывает и

неплохо (особенно если самому разума распорядиться собой недостаёт), но, вообще говоря, это – не лучший вариант использования обсуждаемого нами культурного средства.

Как средство, используемое человеком, идея становится и предметом человеческой мысли. Как правило, оперирование идеями гораздо удобнее и эффективнее, чем реальными объектами или их образами, поэтому мысленные действия мы производим обычно именно с идеями. И в процессе обучения (в том числе в школе) осваиваем не столько мир вещей, сколько мир идей. И тут возможны два варианта. Либо мир идей мы представляем ученикам как некий «другой мир», который просто есть, который существует, и с которым нужно знакомиться (и тут снова всплывает *проклятие объективации*, но уже в идеальной форме). Либо мы учим их создавать, изменять и употреблять идеи по назначению – как средство.

6.2. В последнем случае мы упираемся в вопрос, как возникают идеи? И тут, к сожалению, немало мистификаций. *Стандартная мистификация* (имеет смысл употреблять именно такой термин) выглядит приблизительно следующим образом. Возьмём обычный стул. Стул как стул. «Вот это – стул, на нём сидят...» – написано в детском стихотворении. Очевидно, что речь идёт о *функции* этой вещи в человеческой жизни. Функция стула – в том, что «на нём сидят».

Теперь рассмотрим стул сам по себе, как говорится, “*per se*”. Он, безусловно, изготовлен из определённого материала, имеет определённую форму, и... «на нём сидят». Обратим внимание, что то, что «на нём сидят», не определяется ни материалом стула, ни его формой. Оно нематериально. «Сидят» превращается в *идею стула*. Она самостоятельна, она существует независимо от его формы и материала.

Но пойдём дальше: очевидно, что, напротив, и форма, и материал стула сами определяются именно тем, что «на нём сидят». Как же иначе? Материал выбран достаточно прочным – чтобы выдержать вес человека: из бумаги стульев не делают. Форма, лучше или хуже, но «подогнана» под форму той части человеческого тела, на котором сидят. И так далее.

Выходит, что материальная сторона стула определяется его идеальной стороной, определяется идеей стула. *В материи идея стула воплощается*, каждый раз по-разному, но это всегда – одна и та же идея! Идеи правят миром! Мир идей – первичен, а материальный мир – вторичен!

Приведённый, может, несколько комичный пример со стулом (он выбран нарочно, чтобы почувствовать механизм мистификации) показывает, что речь идёт об очень простом приёме: *функция вещи в человеческой деятельности* из контекста этой деятельности вынимается, и присваивается вещи как *атрибут*, естественно, оказывающийся нематериальным, и этот атрибут объявляется идеей вещи. Ловкость рук, как говорят, и никакого мошенничества.

Но, впрочем, вот так вот, «невооружённым глазом», это видно только на стуле. А вот когда речь заходит о вещах не реальных, а воображаемых, когда речь

заходит о средствах человеческого мышления – тут «поймать» мистификацию оказывается гораздо труднее. Хотя всё равно она состоит в том, что функция средства превращается в его атрибут.

Особенно много спекуляций на эту тему происходит по поводу абстрактных математических понятий. Идеи числа посвящены многие тысячи статей. Однажды один красноярский философ решил «поучить» меня, и задал таинственный вопрос: «А Вы вообще знаете, что такое «один»?». Я ответил: «Да, знаю, это – средство!». Разговор не состоялся. Говорить, в сущности, стало не о чем. Действительно, «один», как и «два», «три» и «четыре» -- средства человеческого мышления, созданные для того, чтобы считать. В этом – их функция в человеческой деятельности. А всё, что сверх того – от лукавого.

6.3. Каково же рациональное понимание идеи и механизма идеализации? Здесь можно снова обратиться, для иллюстрации, к экспериментам Галилея с наклонными досками. Скатывая шарики с наклонных досок, он установил, что чем меньше наклон, тем меньше увеличивается скорость шарика (если он имел начальную скорость). А если шарик движется хоть немножко вверх, то он наверняка будет тормозиться, потом остановится, и покатится назад. На доске горизонтальной он, вообще говоря, катится довольно долго, но и тут, в конце концов, останавливается. Но назад, как на доске с наклоном вверх, не возвращается. Галилей стал экспериментировать с качеством досок, и оказалось, что чем ровнее доска, тем позже шарик останавливается. Но чем ровнее доска, тем сложнее добиться, чтобы она была совсем уж горизонтальной, но это уже дело техники.

Мысленно мы можем представить себе, что будет на *идеально* горизонтальной и *идеально* ровной доске: шарик должен катиться бесконечно долго, не меняя скорости. В этом и состоит закон инерции, сформулированный Галилеем: *в отсутствие воздействия внешних сил тело продолжает своё равномерное и прямолинейное движение.*

Мы видим, в какой момент появилось слово «идея». Оно возникло в момент *мысленного предельного перехода*. Мы имеем череду *реальных* опытов, совершаемых в разных условиях, в которых наблюдаем некоторую закономерность. Мы эти опыты интериоризируем, сделав воображаемыми. И теперь, уже мысленно, мы продолжаем трансформировать условия до таких, которые в реальности не достижимы, до *предела*, экстраполируя наблюдаемую закономерность на предельный случай. И получаем *идею* (в нашем случае – идею равномерного прямолинейного движения).

Резюме: *идея есть продукт мысленного предельного перехода от условий, которые реализуемы, к ситуации с условиями, которые не реализуемы, но в которых удаётся сформулировать некое точное утверждение* (рис. 21).

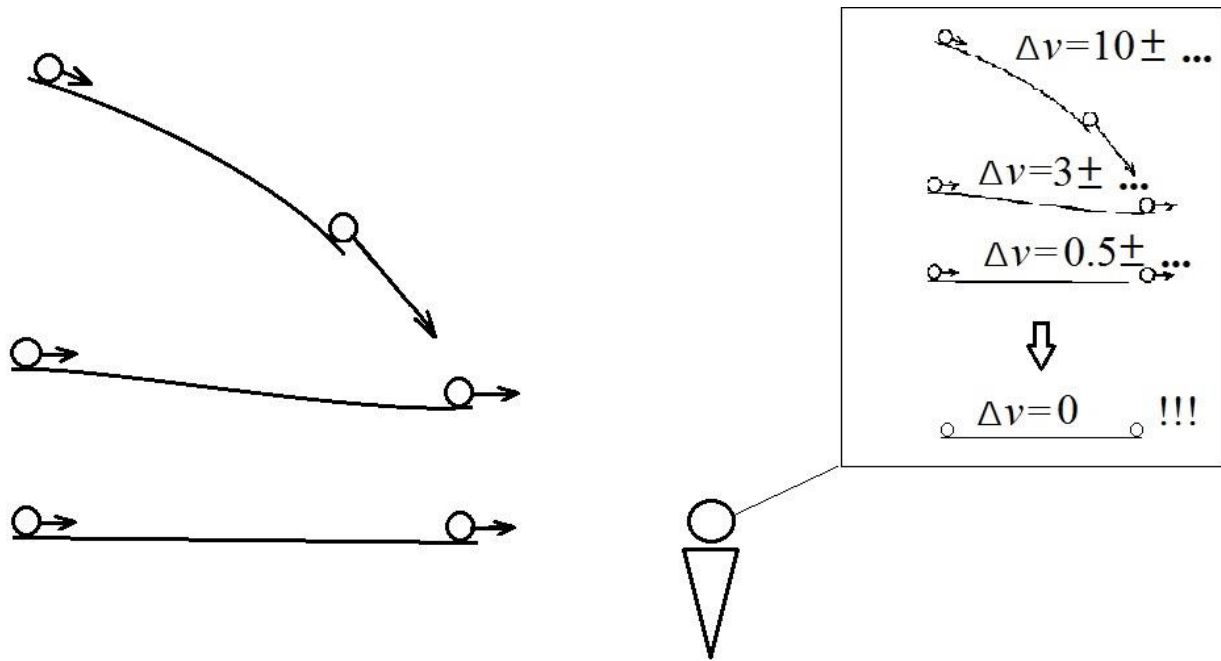


Рис. 21. Схема идеализации

6.4. Любопытным является эффект происходящей при этом *инверсии*: как только мы сформулировали *идею*, как, хотя и предельную, но, с другой стороны, центральную позицию, все остальные случаи, которые мы можем реализовать, оказываются... отклонениями от этой идеи!

Но тогда можно задать себе вопрос: а за счет чего происходят отклонения, и начать «новый круг» исследований, который завершится, как и первый, идеализацией, и мы получим новую, вторую *идею*, как надстройку над первой. Собственно говоря, Галилей именно так и сделал, и получил закон равноускоренного движения. Процесс можно продолжать и продолжать, все более уточняя и усложняя *идеальное представление*, которое в результате этого процесса превращается в целую систему, с разной степенью точности описывающую реальное движение. Построение такой системы называется *моделированием*, а каждое из идеальных представлений – *моделью*.

Обратим внимание на то, что ни одно из этих *идеальных представлений* само по себе моделью не является, как модель оно функционирует только в системе. Вне целостности этой системы, как Вы сами понимаете, связь между конкретным идеальным представлением и реальным процессом утрачивается: они оказываются различающимися и по форме, и по содержанию. И только система, которая «предельным переходом» позволяет от цепочки реальных процессов перейти к тому или иному идеальному представлению и которая «предельным переходом» в цепочке уточняющих моделей воспроизвести реальный процесс связывает идеальное и реальное.

6.4. Как мы видим, главной интеллектуальной операцией, порождающей идеи, является некий «пределный переход». Остаётся обсудить ещё один важный вопрос: откуда в человеческом сознании этот «пределный переход»? Если мы будем чертить линию всё более тонким карандашом, то «в конце концов» мы получим идеальную линию – не имеющую толщины. Если мы будем продолжать отрезок в оба конца, то «в конце концов» мы получим идеальный объект – бесконечную прямую. И так далее. Что это за «конец концов»? Это ведь некая бесконечность. Откуда у конечного, в общем-то человека – вот это ощущение бесконечности, того что происходит «в конце концов»? Не знак ли это бесконечно-божественной природы человека, проявляющей себя в ощущении бесконечного?

Увы (а может, и к счастью), это не так, что показывает простой опыт, который я, как и опыт с абстрагированием, всегда показываю своим студентам. Вызывается доброволец, который садится за стол, слева от него кладётся какой-нибудь предмет, и я прошу переложить его слева направо. После того, как действие совершено, я возвращаю предмет на исходное место, и прошу переложить ещё раз. Потом – ещё... Испытуемый обычно терпит, а потом не выдерживает, и задаёт «тот самый» вопрос: «Я что, это *до бесконечности* буду перекладывать?». Бывают варианты: «... всё время...», «... без конца...», но все они выражают одно и то же ощущение, которое естественно называть «ощущением бесконечности». В чём оно состоит?

Мы уже несколько раз упоминали замечательный факт, который был сформулирован Л.С. Выготским опять же в [4]: *сформированное действие уходит из сознания*. Вот этот момент «ухода действия из сознания» действия, которое мы повторяем много раз, и которое становится *стереотипным*, и воспринимается нами как «ощущение бесконечности». В момент, когда мы чувствуем, что перестаём контролировать действие, что оно должно быть либо прекращено, либо станет жить «само по себе» (контроль ведь теряется), мы ощущаем явное беспокойство, которое и послужило моему испытуемому мотивом для вопроса «Я что, это до бесконечности буду перекладывать?».

В заключение этой лекции следует сказать, что, возможно, кто-то возразит, что существуют и другие схемы абстрагирования или идеализации. Вполне возможно, просто я пока других не знаю. В любом случае необходимо все схемы, которые обсуждаются в этой книжке, апробировать – с тем, чтобы получить *эмпирическое педагогическое знание*, сформулированное в терминах «в таких-то условиях такая-то схема мышления позволяет получить такой-то результат». Поэтому, я думаю, пока что никакая схема не должна бы отвергнута иначе, как через её испытание.

Лекция 6. Люди, схемы, мышление

Проблемные вопросы:

1. Что такое мышление? Как оно устроено?
2. Как его можно описать?
3. Является ли мышлением выполнение действий «в уме»? Решение задач? Планирование своих действий? Посмотреть на себя со стороны? Жизнь в мире идей? Принятие решения в ситуации выбора?
4. Различаются ли мышление и понимание?
5. Одно и то же – «думать» и «мыслить»?

1. Схема формирования социотехнического умственного действия

им. Г.П. Щедровицкого

1.1. В некотором смысле «двойственной» (ниже мы поясним, почему) схеме П.Я. Гальперина является подход, использованный одним из выдающихся отечественных учёных, занимавшимся проблемой мышления – Г.П. Щедровицким. По своему основному образованию он был философ, логик, но его интересовали не те формальные схемы рассуждений, к которым мы, в конце концов, приводим нашу мысль, а те, которые реализуются тогда, когда она зарождается, вызревает, оформляется и только уже в самом конце превращается в формальное рассуждение.

Но как «увидеть» эту мысль? Она ведь «в голове». Единственный выход – экстериоризация. То есть её надо из головы «вынуть». Но как? Надо найти ситуацию, в которой человек начинает показывать, как он думает. Если быть более точным – то начинает делать так, как думает. Ситуацию, в которой мышление человека совпадает с его действием.

Известных феноменов два. Первый – это ситуация обучения, когда человек думает и делает одно и то же. Но это, скорее, ситуация, в которой происходит не экстериоризация, а интериоризация – мысленное действие только формируется через внешнюю форму. А второй ... Второй – это специально организованная коммуникация.

Сначала такая коммуникация была организована в форме семинара (он впоследствии получил название Московского Методологического Кружка, сокращённо – ММК) [34], на который приглашаются различные докладчики, и на котором основной фокус внимания участников сдвигается с того, что думает докладчик (то есть с содержания) на то, *как* он думает. Это многим докладчикам было непривычно и неприятно (и поэтому у целого ряда специалистов он пользовался дурной славой), но те, кто находили в этих вопросах удовольствие и интерес, открывал через этот семинар совсем другой взгляд на свое собственное мышление.

Правда, при этом оказалось, что то, как человек думает, очень трудно выразить в речи. Почему? Потому, что речь человека последовательна, а в мышлении присутствуют процессы, которые происходят параллельно. Это, на первый взгляд, кажется неверным: мы ведь всегда думаем сначала об одном, потом о другом, потом о третьем, ... Но это – только видимость. Человеческая психика обеспечивает множество параллельных процессов, и мыслительные – только часть (причём меньшая) из них. Чтобы наше возражение было убедительным – вспомните какую-нибудь ситуацию из своего личного опыта, когда Вы делали несколько дел параллельно. Например, «Я на даче, пилую доску, ем черешню из рядом стоящей миски и разговариваю с соседом...». Вспомнив такую ситуацию, Вы осознаете, что последовательным является только Ваше *внимание* – именно оно переключается с одного процесса на другой, делая «видимым» для Вас то доску, то миску, то соседа. А сами процессы идут параллельно.

Вот точно такой же феномен был зафиксирован как наблюдаемый «внешним» образом (а не интроспективно – так-то мы и так считаем, что «параллельно» у нас в подсознании что-то происходит, но попробуйте выяснить, действительно это так или иллюзия!) факт и при исследовании процессов мышления в рамках семинарской коммуникации: внимание человека может переключаться между мыслительными процессами, но сами процессы идут параллельно. А это означает, что при последовательном речевом изложении мы либо должны резать их на куски (и при этом теряется связность этих процессов), либо ...

Либо надо использовать какие-то другие средства. Не речевые. В какой-то момент кто-то нарисовал первую *схему*. В какой-то момент стало понятно, что это – очень удачное средство для изображения мышления. В какой-то момент Георгий Петрович стал запрещать своим ученикам говорить, требуя: «Рисуй!». Так возникла культура *схематизации* мыслительных процессов.

1.2. Следует отметить, что слово «процесс» в представлении о мышлении у Георгия Петровича оказалось временным, и от него Щедровицкий отказался – сначала в пользу представления о мышлении как о деятельности, а затем – как о самостоятельном феномене. Феномене, который существует «сам по себе», и только «проходит» неким странным образом через человека, и то не всегда, а только в определённых условиях.

Конечно, такая точка зрения пахивает уже мистикой, и мы без труда узнаем тут *стандартную мистификацию*, если зафиксируем тот факт, что Г.П. Щедровицкий изначально рассматривал мышление именно как *феномен*, а не как *средство*. Но тогда надо будет ответить, это – средство для чего?

Ответ на этот вопрос на самом деле нетривиален. Не потому, что его трудно найти, а потому, что попытки ответить на этот вопрос приводят к разным, в равной степени справедливым, но противоречащим друг другу заключениям.

Можно ответить, что раз мысленное исполнение каких-то действий, позволяет получить ответ минуя действия реальные, то мышление является средством решения практических задач для предсказания результата.

Можно ответить, что мы сначала продумываем действие, а потом уже делаем, и тогда мышление является средством организации наших действий.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда нам что-то непонятно, и когда мы ищем смысл, то ли в тексте, то ли в действиях, то ли в чем-то, что происходит вокруг нас.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда рассуждаем не конкретно, а абстрактно.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда начинаем работать с идеальной действительностью.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда смотрим на то, что мы делаем, со стороны.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда нам надо принять решение, совершить неочевидный выбор.

Можно ответить, что мы мыслим тогда, когда наших знаний оказывается недостаточно для того, чтобы решить возникшую задачу стандартными средствами, и тогда «приходится включать голову».

1.3. Все эти ответы являются правильными, но не потому, что мышление универсально, а потому, что под мышлением мы понимаем множество совершенно разных вещей, не только внешне, но и по существу, по большому счету – разных психических функций, и все эти ответы задают как раз различие всех этих психических функций.

Следуя схеме дифференциации, которую мы обсуждали в четвертой лекции, нужно ввести терминологическое средство различения.

Когда мы совершаем действие в уме, это, фактически, операции, которые осуществляются с воображаемыми объектами, и здесь, с точки зрения психологии, работает именно функция воображения. Тем не менее, в культуре сложилось другое название – «*умственные действия*» (а не воображаемые, как было бы точнее). И метод формирования *предметных умственных действий* П.Я. Гальперина – именно про это.

Когда мы продумываем свое действие, то это операции *планирования, проектирования* или *программирования* деятельности. Различаются они степенью неопределенности.

Если мы точно продумываем наши действия по месту, срокам, способу выполнения, когда у нас нет никакой (или почти никакой) неопределенности – это *планирование*. Если мы продумываем действия, которые имеют фиксированную цель, сроки, другие ограничения (например, бюджетные), но их невозможно просчитать детально, можно только задавать предполагаемые рамки – это *проектирование*. Если же мы продумываем деятельность по достижению цели, в которой неизвестно, на сколько это растянется по времени, есть ли средства для

достижения этой цели, а если нет, то как их создать и сколько это займет ресурсов, какие проблемы встретятся на пути к этой цели и т.п., тогда речь идет о *программировании*.

В отличие от *предметных умственных действий* эти операции не повторяют то, что мы уже делали с физическими предметами, но только в воображении (и в этом смысле *предметные умственные действия* всегда *ретроспективны*, они опираются на память действия). Планирование же, проектирование и программирование являются *проспективными*, они направлены на будущее (а не прошлое) действие, и являются для него надстройкой: операциями по *руководству* нашими действиями в первом случае, *организации* наших действий во втором и *управлению* нашими действиями в третьем (различение руководства, организации и управления – тоже заслуга Г.П. Щедровицкого – см. [35]). Грубо говоря, предметом планирования, проектирования и программирования являются не вещи материального мира, а действия, то есть несколько другая сущность. И, как мы увидим ниже, природа этой сущности на самом деле социальна, то есть все эти операции генетически произошли из *управления людьми*, а не из операций с вещами, и обслуживаются они совершенно другими механизмами.

Третий вариант ответа связан с еще одной интеллектуальной операцией, которая носит свое название – *понимание*. Проводя исследования со школьниками и изучая, как они решают задачи, Г.П. Щедровицкий обнаружил, что выполнение собственно *умственных действий* при решении задачи требует очень небольшого количества усилий по сравнению с *пониманием* этой задачи. Если ребенок задачу понял – он ее решает практически мгновенно. Вот это различие – *умственного действия* и *понимания* как разных психических функций – безусловно, является заслугой Георгия Петровича. И ему же принадлежит выдающаяся мысль о том, что *понимание* происходит только в *коммуникации*. Коммуникация может быть с другими людьми, может быть с самим собой, но коммуникация обязана быть. И, к слову сказать, именно исследованию внешних форм коммуникации была посвящена львиная доля последующих исследований и проектов Г.П. Щедровицкого.

Психологическую природу четвертого и пятого ответов (работу с абстракциями и с идеями) мы обсуждали в предыдущей лекции. В первом случае это разделение кинестетического и тактильного ощущений и выделение кинестетического с заменой тактильного (дающего нам конкретную вещь) знаком. Во втором – *предельный переход*, связанный с уходом сформированного действия из сознания.

Шестой ответ связан с еще одной операцией, которую в современной литературе называют *рефлексией*. Она тоже имеет социальное происхождение, и о ней мы тоже будем говорить отдельно.

Седьмой ответ связан с операцией, которую в современной литературе обозначают термином *самоопределение*, которая базируется на психической функции *выбора* и использует культурные средства, называемые обычно *ценностями*.

Наконец, восьмой ответ, который специалисты, занимающиеся проблемами мышления, считают самым главным, идентифицируется уже действительно с *мышлением* как таковым, поскольку тут речь идет уже не о средстве управления деятельностью, а о средстве управления самим мышлением. То есть «мышление в широком смысле», охватывающее все выше перечисленные аспекты, имеет дополнительный уровень управления (использующий уже философско-категориальный аппарат), превращающий его в единую самоуправляемую систему.

Если доводить дело до крайней честности, то надо признать, что самоуправляемость все-таки тоже является относительной, поскольку определяется средствами, взятыми из культуры. Но поскольку этими средствами управлять пока никто не умеет, сами они меняются крайне медленно (какие-то существенные сдвиги происходят раз в несколько столетий), в пределах человеческой жизни их можно считать практически неизменными, и поэтому *мышление*, снабженное этими средствами, действительно можно, в рамках, определенных современной культурой, считать самоуправляемым.

1.4. Пытаясь в дальнейшем воссоздать феномен мышления искусственно, Г.П. Щедровицкий с соратниками начали строить специальные социальные ситуации различных масштабов, которые были проблемными, в которых приходилось организовывать во внешней, социальной форме все перечисленные выше виды мыслительных действий – просто умственных операций, планирования, проектирования, программирования, рефлексии, самоопределения, абстракции, идеализации, и пр. И в этих построениях оказалось, что схемы оказываются очень удобным средством для мышления именно *социальных ситуаций*.

И вот тут возникает принцип, который оказывается двойственным схеме П.Я. Гальперина: если у Гальперина речь шла о предметном действии, которое связывает преобразование образа и кинестетическое ощущение, и для него средством управления было слово, то в социальном действии мы сталкиваемся с другой парой: тактильно-вербальной.

Действительно, основным средством социального действия является слово, а воздействует оно на состояние, которое, по существу, можно идентифицировать с тактильным: чуть позже мы будем обсуждать концепцию Э. Бёрна, который вообще любую коммуникацию называл «поглаживанием». Здесь нет ничего странного: тактильная сфера восприятия – первая и основная для младенца, и социальное взаимодействие с окружающим миром начинается именно с неё (то его погладят, то по попе нашьлёпают, то пощекочут), и поэтому базовые отношения ассоциируются именно с тактильным состоянием. Потом это как-то перестаёт осознаваться, но в различных ситуациях тактильная подоплёка то и дело «вылезает» наружу.

Помните сюжет с мальчиком из класса компенсирующего обучения, которому нужно было средство для управления своим действием? Ведь средство

управления там было – пока учитель *держал руку на плече* ребёнка – тот спокойно работал. Тактильного контакта было достаточно для осуществления управления. И использованный учителем приём (вспомогательного средства Л.С. Выготского) только заменил реальное тактильное воздействие воображаемым, ассоциированным с вещью учителя. Но это воздействие исходно было тактильным!

Итак, социальное действие – это опосредованное речью воздействие на тактильное восприятие другого человека. Здесь речь уже участвует в действии, и она не может быть средством управления этим действием. Что же может выступить в таком случае средством управления? Образ, в рафинированном варианте – схема. В этом, собственно, и состоит двойственность принципа П.Я. Гальперина и принципа им. Г.П. Щедровицкого (см. рис. 22).

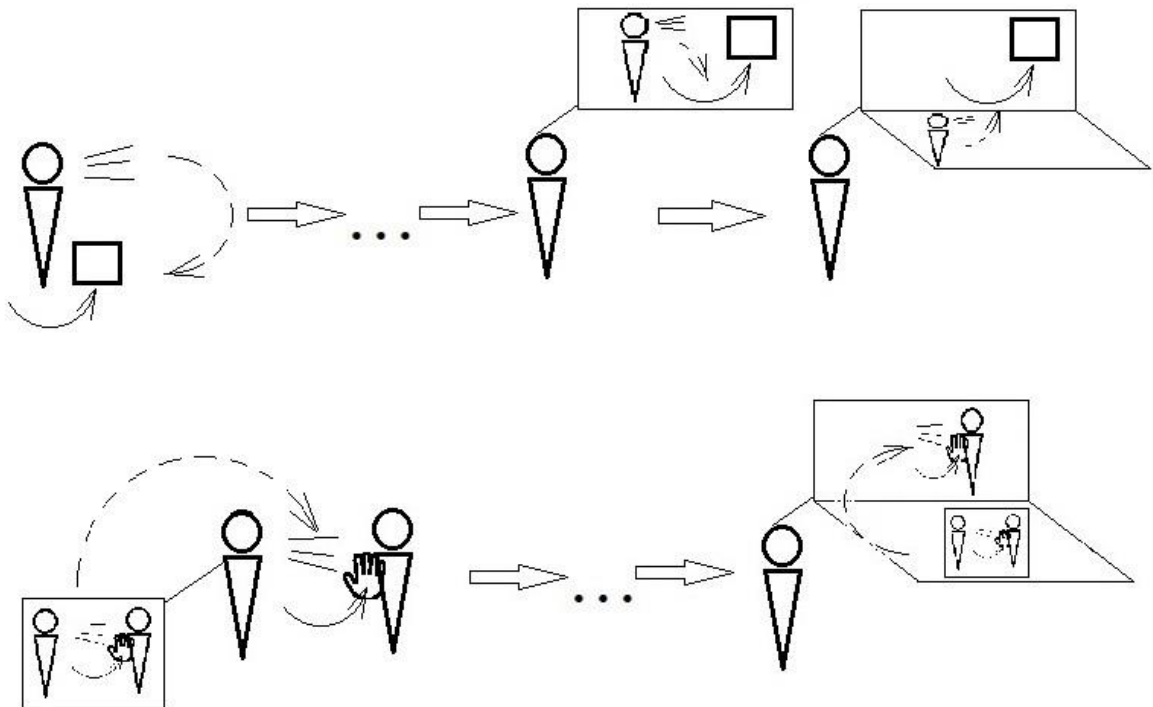


Рис. 22. Схемы формирования умственных действий: предметных (П.Я. Гальперина) – вверху, социальных (им. Г.П. Щедровицкого) – внизу.

К чему это всё говорилось? К тому, что педагогическое действие – один из видов социотехнического. И чтобы мыслить такое действие, нужны средства. Вот почему мы всю нашу книжку строим на схемах – потому, что благодаря схемам педагогическое действие становится *управляемым*, и педагог получает возможность использовать педагогическое мышление именно *в педагогической деятельности*, а не после неё.

2. Сложные действия. Принцип визуализации и схематизация. Принцип вербализации и язык

2.1. Всё было бы слишком просто, если бы человеческие действия были бы только простыми. Мы все прекрасно знаем, что действия бывают и сложными. И даже очень сложными.

Да, предметное действие управляется словом. Но если действие сложное – то слов становится много. Сначала просто много, а потом – слишком много. И мы теряем возможность ими не только оперировать мысленно, но и даже просто удерживать их в памяти. Как же быть? Оказывается, на помощь нам приходит уже использованное средство – это образ. Любой достаточно сложный текст, для того, чтобы им можно было оперировать, должен быть визуализирован. В этом состоит *принцип визуализации*.

Совершенно аналогичная ситуация имеет место с образами: *принцип вербализации* состоит в том, что для оперирования любым более-менее сложным образом, необходимо его вербализовать: там должны быть названы (а значит – различены, дифференцированы) различные части, элементы, отношения и связи между ними.

Иллюстрацией к принципу визуализации является один смешной конфликт, который возник у меня с учительницей русского языка в 1-м или 2-м классе: она ставила мне двойку за изложение потому, что оно было ... дословным. Учительница была уверена, что я его откуда-то списал – пока мама не пришла, не посадила меня рядом с ней, и она своими глазами не увидела, что я воспроизвожу текст дословно именно «из головы». Конечно, после этого все претензии были сняты.

Но как мне это удавалось? Очень просто. Ведь в начальной школе тексты для изложений подбираются специально описательными. Какая-то речка, ивы склонились, солнечный закат и что-то там ещё. Мне достаточно было представить себе эту картинку и запомнить пару предлогов, в которых можно было усомниться – и этого было достаточно для того, чтобы дословно воспроизвести текст.

2.2. Этот сюжет показывал бы, что такая схема «визуализации текста» является для ребёнка естественной, если бы не то, что мама меня научила читать с 4-х лет, и при этом воспитывала именно навык образного представления того, о чём пишется. Так что это было на самом деле культурный способ, которому меня научили. Конечно, не всех детей не во всех семьях учат читать в раннем возрасте, и тем более – так, но ведь никто не мешает учить этому в школе. И потом использовать развитое таким образом воображение для того, чтобы визуализировать сложные тексты.

Визуализация бывает у детей и в натуральной форме, однако она может быть достаточно чудной. Так, одна моя коллега однажды мне сказала, что у неё все имена имеют цвет! Более детальное выяснение обнаружило, что цвет

определяется начальной буквой. Странный феномен был вскрыт одним моим простым вопросом: «В детстве кубики с буквами были цветными?». Как выяснилось – да. Так что в этом плане работают на самом деле не только произвольные механизмы, но и непроизвольные, и тут случаются довольно забавные ассоциации.

Следует отметить, что визуализация – довольно подвижное, гибкое средство, и поэтому не вполне устойчивое для того, чтобы становится культурным. Для культурного средства нужна достаточно жёсткая форма. Так, письменность превращает речь в язык, фиксируя её в общедоступной материальной форме.

2.3. Из фольклора помню байку о том, как один американский профессор-этнограф, проведя несколько лет в одном южноамериканском племени, изучил их обычаи, культуру, верования, язык, потом отправился домой, долго обрабатывал и публиковал собранные материалы, а потом – более 10 лет спустя вернулся в это племя, и ... не понял ни одного слова. За 10 лет речь (а это была именно речь, а не язык – письменности не было) изменилась настолько, что человек просто не мог понять, о чём они говорят. Конечно, фольклорные байки – это не факт, но то, что речь, не удерживаемая письменностью, довольно быстро трансформируется – можно увидеть невооруженным глазом, если обратить внимание не на литературную ее часть, а на сленги, жаргоны, обыденную речь. Нетрудно убедиться, что и лексический состав, и стиль, и формообразование в таких речевых нишах меняются за 10-20 лет.

Вторая характеристика, свойственная речи, но не свойственная языку – это непрерывность изменения в пространстве. Можно спокойно проехать (скажем, на велосипеде) от Нижнего Новгорода до Парижа, и нигде не найти резкой границы в обыденной, так сказать, «простонародной» речи. «Окающий» волжский говор постепенно сменяется «акающим московским», который ближе к Украине трансформируется в «хохляцкий», потом в восточно-украинский, киевский, галицийский говор, а там недалеко и до варшавского. Пойдем чуть севернее – бытовая речь плавно трансформируется из русской в белорусскую и дальше в Не найти жесткой границы в речи Западной Польши и Восточной Германии, Баварии и Пруссии, Бельгии и Франции. В отличие от языка, который меняется, так сказать, «на государственной границе».

Вот и в случае с визуальными образами оказывается, что для превращения их в культурное средство нужно фиксировать их в материальной форме, причём так, чтобы это было общедоступным. Такой материальной формой как раз и оказывается *схема*. Таким образом, система схем как образных средств фактически играет такую же роль, как и язык – система вербальных средств.

3. Схема транзакционного анализа Э. Бёрна. Вопрос как средство

3.1. Американский психолог, психотерапевт и психиатр Э. Бёрн ввёл чрезвычайно интересную схему, характеризующую коммуникации между людьми

[36]. В основе этой схемы лежит различие трёх коммуникативных «ролей», метафорически (обращаем внимание, что это – феноменологическая схема, и поэтому средства структурирования феномена, как и полагается, имеют метафорический характер) называемых «Родитель», «Ребёнок» и «Взрослый». Единичная коммуникация, называемая им *транзакцией*, происходит от одной из этих ролей у одного человека к одной из этих ролей у другого человека (см. рис. 23).

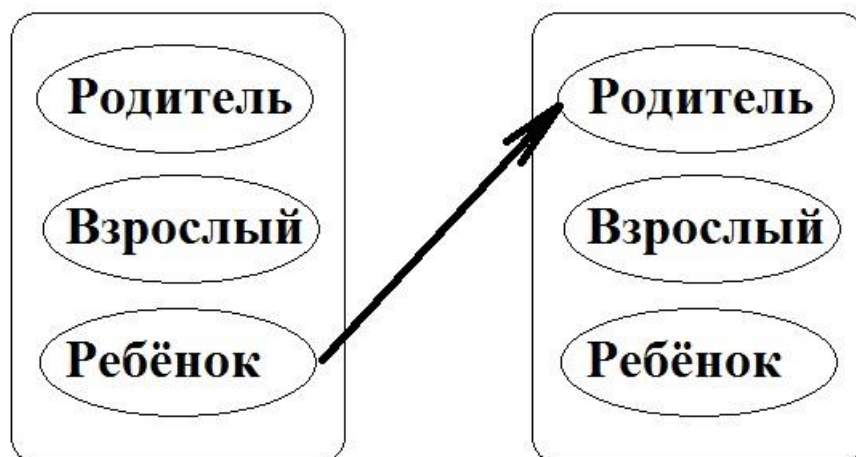


Рис. 23. Схема транзакции по Э.Бёрну

Типовые транзакции – это транзакции «Родитель-Ребёнок» (управляющая и ограничивающая), «Ребёнок-Родитель» (сопротивляющаяся и проявляющая желание), «Ребёнок-Ребёнок» (игровая), «Родитель-Родитель» (нормативно-декларативная), «Взрослый-Взрослый» (кооперативная).

Транзакции эти происходят на трёх слоях, или уровнях (в примерах у Э. Бёрна приводятся пары, но в разных примерах – разные пары, а всего набирается три): слой социальный (в котором позиции «Родитель», «Взрослый» и «Ребёнок» отождествляются с реальным возрастом и отношениями), слой сознания (в котором эти позиции соответствуют уже условно принятым ролевым отношениям в рамках той или иной деятельности) и слой подсознания (в котором люди непроизвольно реализуют отношения, возможно вытесненные из сознания, а возможно бессознательные – те, которые в сознании никогда не были).

Например, когда женщины обсуждают своих непутёвых мужей, то (см. рис. 24) на уровне социальном транзакция имеет, очевидно, тип «Взрослый-Взрослый», на уровне сознания – «Родитель-Родитель» (они обсуждают мужей с «управляющей», «оценивающей», родительской позиции), а на уровне подсознания – «Ребёнок-Ребёнок» (потому что это – такая игра, позволяющая женщинам преодолеть какие-то ощущения своей зависимости от мужей).

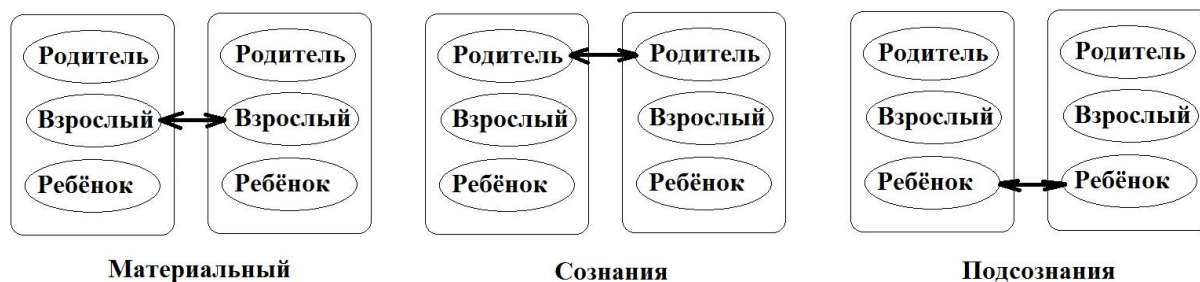


Рис. 24. Три слоя транзакции: социальный, сознания и подсознания

Учитель, общаясь к ученикам на занятии, на социальном слое осуществляет транзакцию «Родитель-Ребёнок», при этом на сознательном уровне он может осуществлять совершенно различные виды транзакций. Если он диктует правила, или показывает образец решения задачи, или производит опрос, то это, конечно, тоже «Родитель-Ребёнок». Если же он предлагает какую-то интерактивную форму взаимодействия, то это уже транзакция «Ребёнок-Ребёнок». Если он на классном часе обсуждает с детьми, «как надо любить Родину», то это транзакция «Родитель-Родитель». А если он спрашивает: «Что у тебя не получается?» – то это транзакция «Взрослый-Взрослый». На уровне же подсознания он всё равно всегда будет Учителем, то есть его транзакция будет иметь тип «Родитель-Ребёнок».

Учитель может предложить ученику провести занятие (или его часть) в качестве учителя. В этом случае на социальном уровне транзакция будет иметь тип «Ребёнок-Ребёнок» (поскольку и «Учитель», и «Ученики» – дети), на сознательном – «Родитель-Ребёнок» (поскольку ребёнок исполняет роль учителя – роль «родительского» типа), а на подсознательном – «Ребёнок-Ребёнок» (поскольку это такая «игра в учителя»).

Учитель, обращающийся к другому учителю, осуществляет транзакцию, социальный слой которой имеет тип «Взрослый-Взрослый», но на уровне сознания и подсознания это могут быть совершенно иные типы. Если это обсуждение того, какие теперь тупые пошли ученики – это транзакция «Родитель-Родитель» на уровне сознания и «Ребёнок-Ребёнок» на уровне подсознания. А если это обсуждение того, какое уродское было последнее решение родительского собрания – то тип «Родитель-Родитель» будет уже не только на сознательном, но и на подсознательном уровне. Если же начинается состязание байками про то, что у кого известный всей школе злостный хулиган натворил – это «Ребёнок-Ребёнок» на уровне сознания (поскольку идёт состязание), но на уровне подсознания это тип «Родитель-Родитель» или «Взрослый-Взрослый»: всё зависит от того, что учителя из этого состязания извлекают – ощущение собственной значимости, или какие-то соображения по поводу воспитания этого хулигана.

Наконец, студент, сдающий преподавателю экзамен, на социальном уровне вступает в транзакцию «Взрослый-Взрослый» (паспорт есть – значит, взрослый); на уровне сознания это обычно коммуникация «Ребёнок-Родитель», а вот на уровне подсознания – это коммуникация «Ребёнок-Ребёнок», поскольку результат

экзамена обычно становится очевиден обоим – и экзаменатору, и экзаменуемому – с первых же минут (а иногда – и задолго до экзамена: умные и толковые студенты видны издали), и дальнейшее продолжение экзамена является не более, чем ритуальной игрой.

3.2. Приведенных чисто педагогических примеров, наверное, достаточно, чтобы вполне научиться различать разные типы коммуникации на разных слоях. Из них наружный слой – социальный – является, конечно, самым малоинтересным, поскольку он наблюдается непосредственно, но дело-то в том, что именно его мы и наблюдаем, и без специальных средств в виде описанной нами схемы остальные слои мы не только не увидим, но и даже помыслить их не сможем. Но для нас очень существенно приобретение привычки «прорываться» сквозь этот, непосредственно наблюдаемый слой к следующим, внутренним. Поэтому нужна фиксация социального слоя как стимула, как знака препятствия, которое нужно преодолевать.

Нетрудно обратить внимание, что в описанных транзакциях достаточно редко встречается тип «Взрослый-Взрослый» на уровне сознания и на уровне подсознания. Это не случайно: такой тип коммуникации предполагает *равноправность* и *кооперативность* соответствующих отношений, а это удерживать всегда достаточно трудно. Для этого нужны какие-то средства. В случае слоя сознательного этими средствами являются какие-то регламенты, задающие равноправие между ролями (напомним, что тип коммуникации в слое сознания определяется отношением между ролями в деятельности), а вот как добиться коммуникации с типом «Взрослый-Взрослый» на уровне подсознания? Это – достаточно серьезная проблема, связанная уже с темой личностных отношений.

Коммуникация по типу «Взрослый-Взрослый» на подсознательном уровне возникает тогда, когда коммуниканту становится нужным именно человек. Не его результат, не его мнение, не его реакция, а он сам как субъект, как личность. Моя мама говорила мне, что с первого же дня относилась ко мне как к личности. Это было, я думаю, очень существенно. Поскольку схема Выготского, связанная с принципом зоны ближайшего развития (ребёнок совершает действие, которое не может совершить, получая внешнюю помощь), реализуется *только* в ситуации коммуникации по типу «Взрослый-Взрослый» на уровне подсознания.

В других типах коммуникации это невозможно: коммуникация «Родитель-Ребёнок» ставит «Ребёнка» в позицию, которая является пассивной. Либо «Ребёнок» оказывается просто «исполнительным органом» «Родителя» (причём, как и полагается, активно сопротивляющегося), что мы сплошь и рядом видим в педагогической деятельности. Либо он оказывается «приёмником» той информации, которую передаёт ему «Взрослый». Говоря обыденным языком, учителю дети верят, не допуская сомнений в его словах; отвечая, стараются «угодить» (принцип «У-2»: угадать и угодить), а отнюдь не «убедить», а исполняя, стараются «отчитаться», а не достигнуть результата.

Коммуникация «Ребёнок-Ребёнок» на подсознательном уровне – коммуникация игровая, она предполагает не получение помощи от партнёра по игре, а преодоление его действий. Такая коммуникация хороша для самонастройки детей, фиксации достигнутого, но педагогической ситуации учения-развития она не создаёт (хотя и учение, и развитие в игре может происходить, но произвольно, спонтанно).

К сказанному следует добавить, что сами дети обычно всегда вступают с учителем в коммуникацию, которая на подсознательном уровне имеет тип либо «Ребёнок-Родитель», либо «Ребёнок-Ребёнок», и поэтому естественным образом коммуникация «Взрослый-Взрослый» не возникает. Что же делать?

3.3. Снова вернёмся к концепции Эрика Бёрна, который ввёл специальное понятие *пересекающей транзакции*. Что оно означает? Когда один коммуникант обращается к другому с транзакцией какого-то типа, отвечающий в принципе может ответить в том же отношении (и тогда это будет *дополняющая транзакция*), а может ответить по-другому, и тогда-то реакция будет *пересекающей транзакцией* (термин связан с использованием схемы: пересекаются на самом деле линии, изображающие транзакцию). «Скажите пожалуйста, как Вы из этой формулы получили ту...?» – спрашивает студент на лекции. «В учебнике прочитаете!» – отвечает лектор. Лектор на транзакцию «Взрослый-Взрослый» (на уровне сознания) отвечает не транзакцией «Взрослый-Взрослый», а транзакцией «Родитель-Ребёнок» (см. рис. 25).

Ситуации, когда коммуниканты меняют типы транзакции, Э. Бёрн назвал «Играми». Именно таким играм, которые люди осуществляют *произвольно* и причинам, по которым это происходит, посвящена его замечательная книжка «Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры». Однако это – как раз феноменология.

Но никто не мешает нам взять эти феноменологические схемы – схему транзакции, схему слоёв и схему пересекающей транзакции – в качестве нормативного средства педагогического мышления. Почему бы учителю не применять пересекающую транзакцию сознательно – чтобы коммуникацию, которая складывается естественным образом, превратить в ту коммуникацию, которая ему нужна. А, как мы уже говорили, нужна коммуникация «Взрослый-Взрослый» на подсознательном уровне, которая естественным образом не складывается.



Рис. 25. Дополняющая (слева) и пересекающая (справа) транзакции

Но никто не мешает нам взять эти феноменологические схемы – схему транзакции, схему слоёв и схему пересекающей транзакции – в качестве нормативного средства педагогического мышления. Почему бы учителю не применять пересекающую транзакцию сознательно – чтобы коммуникацию, которая складывается естественным образом, превратить в ту коммуникацию, которая ему нужна. А, как мы уже говорили, нужна коммуникация «Взрослый-Взрослый» на подсознательном уровне, которая естественным образом не складывается.

3.4. Как же осуществить нужную нам пересекающую транзакцию?

Известно одно очень хорошо работающее средство, позволяющее это сделать. Это – вопросы. Платон в своих «Диалогах» представил достаточно богатый материал, позволяющий продемонстрировать, как вопросами Сократ осуществляет и обучение, и развитие своих собеседников. Когда один человек спрашивает другого, то он необходимо переходит в коммуникацию, тип которой на подсознательном уровне определяется характером вопроса.

Если вопрос задан «для проверки знаний» («Сколько будет дважды два?») или для контроля/оценки действий («Ты зачем это сделал?»), то коммуникация будет, естественно, «Родитель-Ребёнок». Если вопрос задаётся для того, чтобы получить какую-то информацию или объяснение («Как пройти к Большому Театру?») – то «Ребёнок-Родитель». Если вопрос задаётся как загадка («Как помочь Матроскину посчитать количество литров молока?») – то «Ребёнок-Ребёнок», если как проблема («Как расценивать самоубийство Анны Карениной?») – то «Родитель-Родитель».

И только при условии, что вопрос задаётся не формально, что спрашивающему действительно нужен не только ответ на этот вопрос, но именно ответ того, кому вопрос задан, если спрашивающему нужно знать, что думает отвечающий – возникает коммуникация «Взрослый-Взрослый» на подсознательном уровне – та коммуникация, которая случается редко, но которая, когда случается, – то обычно всегда даёт очень ценные плоды.

Как мы уже говорили, такая коммуникация между учителем и учениками сама собой не складывается. Теперь мы можем добавить, что её ещё и довольно трудно поддерживать, она чрезвычайно неустойчива. Поэтому рассчитывать на неё как на основное средство учителю не приходится. Другое дело, что такой тип коммуникации может сложиться (и оказывается достаточно устойчивым) в общении учащихся *между собой*. Именно по этой причине *интерактивные* формы коммуникации в учебной деятельности¹⁴ имеют гораздо большую эффективность, чем любые другие.

¹⁴ Коммуникация является *пассивной*, если основная активность принадлежит учителю, а ученики либо только воспринимают и записывают, либо осуществляют только исполнительские функции;

Вот такой конструкт является уже рабочим: когда учитель, описанными выше средствами задаёт нужную ему коммуникацию как норму, организует интерактивное взаимодействие, и только поддерживает эту норму своими вопросами тогда, когда видит, что коммуникация «вываливается» в какой-то другой тип.

4. Понимание текста. Схема понимания текста

4.1. *Понимание текста* – коммуникативная функция, которая осваивается в курсе литературы, но которая играет огромное значение для образования в целом и для обучения по каждой дисциплине в отдельности. Огромный пласт проблем во всех учебных предметах связан с тем, что дети так и не научились понимать текст. Поэтому, в частности, мне на занятиях со студентами МГУ приходится заниматься тем, что проходят в 5-м или 6-м классе. Правда, тексты у нас уже более серьёзные, но что самое главное – схема понимания их в точности та же, что и схема понимания текстов литературных. Приведу, для ясности, сюжет, с которого начинается курс «Конкретной педагогики».

Студентам даётся для прочтения небольшая статья Л.С. Выготского «Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте». После чего задаётся вопрос: о чём эта статья? Ну, и студенты начинают пересказывать: «Сначала написано это, потом вот это, потом...» и так далее. После этого пересказа (который естественно назвать *фабульным*, так как он только воспроизводит последовательность элементов текста) им задаётся вопрос: «Кто персонажи в этом тексте?». Всех называемых персонажей мы выписываем на доску. Вот примерный типовой список кандидатов в персонажи:

- ребёнок,
- психика ребёнка,
- учебный процесс,
- педагогика,
- теории,
- обучение,
- способности,
- методика,
- умственное развитие,
- школа,
- зона ближайшего развития,
- методика...

После фиксации этого списка студентам задаётся вопрос, все ли существенные, которые встретились в тексте, являются персонажами? После чего начинается вычёркивание из списка тех, про кого нельзя точно сказать, что текст про них. Окончательный список, в конце концов, сводится к двум, которые

активной, если происходит взаимодействие (например, диалог) учителя с учениками, и *интерактивной*, если коммуникация осуществляется между самими учениками.

оказываются персонажами безусловно. Это «обучение» и «умственное развитие». После чего мы смотрим на название статьи... И обнаруживаем, что нам это автор написал, между прочим, с самого начала, так и написано: «Проблема *обучения и умственного развития*...».

Далее мы задаёмся вопросом о том, какие же отношения между этими персонажами, как они развиваются, в чём конфликт. Короче, обращаемся к *драматургии* текста. Довольно быстро следует ответ, что они в тексте описываются тремя разными концепциями, основываясь на которых, автор строит свою, четвёртую.

Приходится выяснять, в чём же состоят эти концепции, и что про них автор написал. Разбор по тексту показывает, что автор, изложив первую концепцию, ... раскритиковал её в пух и прах, вполне убедительно доказав её несостоятельность. Переходим ко второй концепции, и обнаруживаем, что автор и по ней прошёл своим критическим взором, и тоже не оставил от неё, как говорится, камня на камне. Аналогичную ситуацию мы обнаруживаем и с третьей концепцией.

После чего возникает вопрос о том, как можно основывать свою концепцию на тех, которые сам же представил, как несостоятельные? Небольшая заминка обычно разрешается репликой типа «Ну, он просто хотел показать, что они неверные, а вот у него – верная!». Эту гипотезу приходится опровергать уже преподавателю, апеллируя к культуре научного текста. Чужие ошибки никогда не являлись аргументом в пользу своих рассуждений. Грубо говоря, из того, что кто-то дурак – не следует, что ты умный. Поэтому в научных текстах обсуждение чужих ошибок обычно осуществляется по минимуму и только в той мере, в какой необходимо показать, что твой результат не был уже кем-то получен.

Таким образом, идея о том, что чужими ошибками он обосновывал свою позицию, отвергается, и остаётся вопрос: зачем? Что хотел автор сказать, какова *авторская позиция*? И только в процессе длительного обсуждения кто-то робко произносит странное слово «проблема»... И мы понимаем, наконец, что автор привёл эти концепции не из бахвальства, а чтобы показать, что отношение между обучением и умственным развитием представляет собой проблему, и в этом, собственно, и состоит драматургия текста, а когда он читателя в этом убедил – он демонстрирует способ решения этой проблемы, который действительно преодолевает то проклятие, которое над нею висит, разрешая противоречие вокруг вопроса, что первично, представляя в понятии зоны ближайшего развития то отношение, которое между этими двумя вещами действительно существуют.

4.2. Мы так подробно описали сюжет с изучением статьи Л.С. Выготского для того, чтобы продемонстрировать, что, во-первых, именно разбор текста «как в 5-м классе» даёт достаточно полное и адекватное его понимание, а во-вторых – что даже студенты МГУ этим навыком владеют весьма слабо, и поэтому мы здесь имеем гигантскую лауну в общем образовании, хотя «закрывается» она очень просто – достаточно освоить каноническую схему (рис. 26).

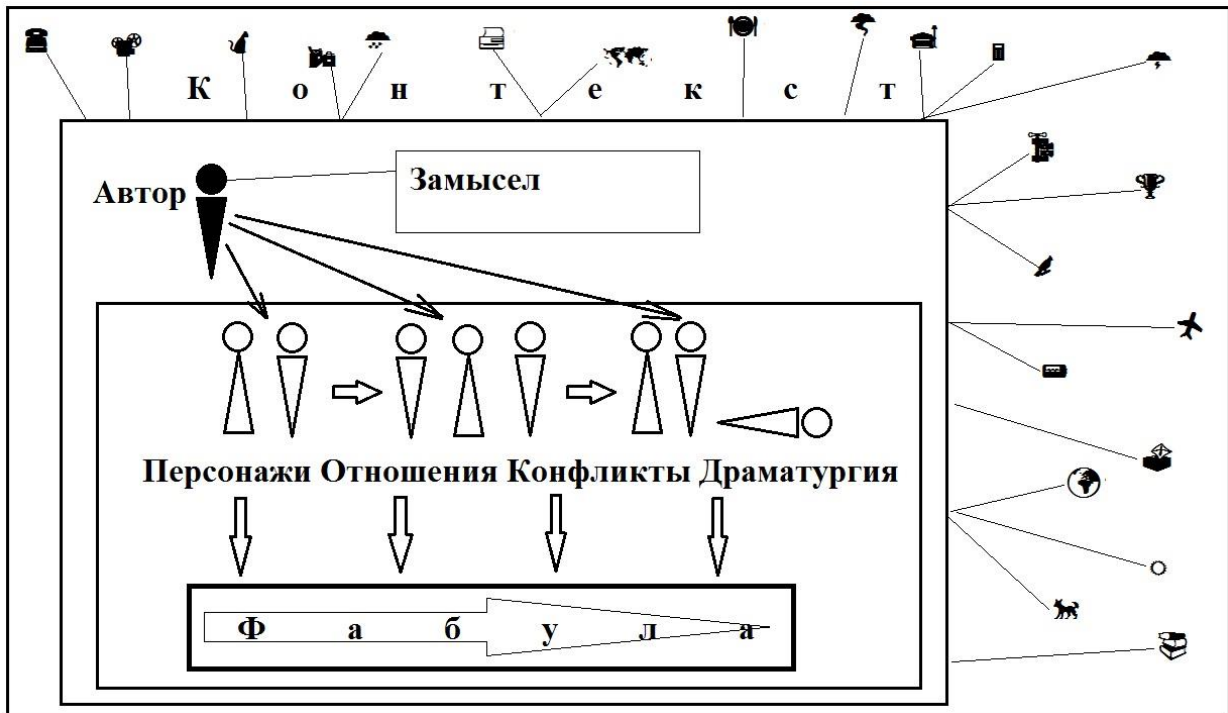


Рис. 26. Схема понимания текста

В этой схеме на нижнем уровне находится *фабула* текста – что после чего написано, что за чем в тексте происходит. На следующем, втором уровне – *драматургия*: *персонажи* и *отношения* между ними, *развитие отношений*, *конфликты* и их разрешение. Ну, и как всё это определяет фабулу и выстраивает именно в такой последовательности и именно в таком развитии сюжета. Третий уровень – уровень авторской позиции, уровень понимания того, что текст – это не вещь, существующая сама по себе, а *средство* коммуникации. И что автор с помощью этого средства хотел нам что-то сказать. И что именно для того, чтобы сказать это – он именно так выбрал персонажи, именно так выстроил отношения между ними и именно так развернул драматургию. Только тогда, когда мы рассматриваем текст как средство, когда мы начинаем взаимодействовать не с текстом, но с автором – мы, собственно, и начинаем понимать текст.

Ещё два уровня понимания текста углубляют его, хотя встречаются они у современных людей крайне редко. Четвёртый уровень – *понимание текста в контексте*. Тут уж возможны различные вариации контекста – то ли контекст социально-политический, то ли экономический, то ли исторический, то ли контекст творчества данного автора, то ли контекст научный (если речь идёт о научном тексте), то ли контекст педагогической деятельности (если речь идёт о педагогическом тексте), и так далее. Отношение текста к контексту есть *смысл* этого текста. И, наконец, пятый уровень понимания – это понимание того, какова *роль*, какова *функция* этого текста в том или ином контексте. Что он изменил, какие проблемы создал, какие новые перспективы открыл, и так далее.

Следует отметить, что осознание школьником того, что текст является посредником между автором и читателем, само собой не складывается. Без

специально организованной педагогической ситуации ученик будет смотреть на текст как на вещь. И с этим ничего нельзя поделать. Есть такой анекдот. Чукча видит живого верблюда, и с восторгом восклицает: «Я знаю, это Кэмэл, его курить надо!». Так и наши школьники. Видя текст, они обращаются к нему с немой интенцией: «Я знаю, это текст – его учить надо!», и начинают учить то, что надо понимать.

4.3. Приведём в заключение простенькую педагогическую конструкцию, которая «лечит» обозначенную болезнь. Мы её придумали с Е.В. Соколовой [14], работавшей в классе компенсирующего обучения, когда она обнаружила, что дети не понимают даже простейший текст из учебника математики.

Конструкция состоит в том, чтобы устроить парную работу по следующей схеме (рис. 27): один из учеников рисует некую фигуру, затем делает её текстовое описание, и передаёт другому. А другой по этому описанию пытается восстановить фигуру. И потом сравнивают. А если полученные два рисунка не совпадают – то надо разобраться, почему, и попробовать повторить. Пока не получится точное воспроизведение исходного рисунка.

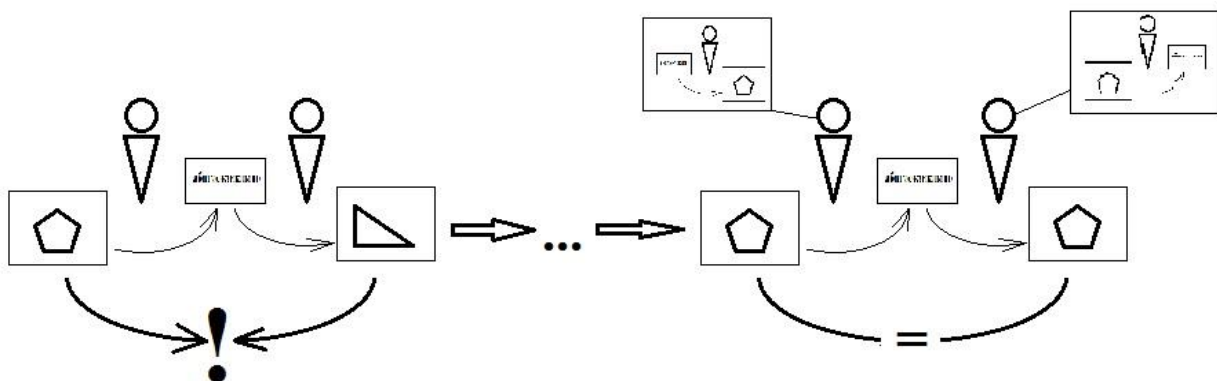


Рис. 27. Схема ситуации превращения текста в средство коммуникации

Опыт показывает, что, конечно, сначала исходный рисунок не совпадает с конечным, и возникает ситуация разрыва, который детям надо «заклеить». Выяснение отношений показывает, что, с одной стороны, кто-то что-то не написал, или написал не так, а кто-то что-то не так прочитал. И это меняет отношение к тексту: «писатель» начинает, когда пишет текст, думать о том, как «читатель» его будет читать и понимать. А «читатель», соответственно, начинает думать о том, что и как хотел ему этим текстом сказать «писатель». Несколько итераций оказывается вполне достаточно, чтобы навык так думать сформировался, и тогда мы получаем вполне адекватное отношение учащихся к тексту.

Последнее замечание. Компьютерные технологии породили совершенно новые системы коммуникации – такие, как компьютерные сети, электронная почта, социальные сети, форумы. Вроде бы такие мощные технические средства

должны были бы просто перевернуть всю нашу жизнь! Ан нет. Подавляющая часть коммуникации, которая осуществляется компьютерными средствами, оказывается бесплодной и непродуктивной. Почему? Оказывается, основным тормозом является человек.

Когда человек за текстом, который он читает, не видит, не мыслит, не воображает другого человека – того, который этот текст написал – коммуникация оказывается непродуктивной. Коммуниканты перестают понимать друг друга уже со второй реплики, а с пятой-шестой коммуникация приобретает скандалёзный характер. Поэтому вопрос о том, что технические новшества улучшат нашу жизнь, упирается прежде всего в то, сможем ли мы все, наконец, научиться понимать текст и относиться к нему как к средству коммуникации с другим человеком.

5. Схема понимания в коммуникации А.М. Аронова

Выше мы, обсуждая «понимание текста», обращались к «пониманию человека», как чему-то само собой разумеющемуся, хотя это, конечно, не оправданно. Поскольку понимание другого человека – совершенно нетривиальная процедура, которой тоже надо учить.

Прежде всего, надо научиться различать *понимание* и *согласие*. Это – не одно и то же, и даже, в некотором смысле, противоположны. В самом деле, когда мы согласны с другим человеком, мы вопрос о понимании даже не ставим. Зачем стараться понять то, с чем ты и так согласен? Это бессмысленно.

Понимание нам требуется в ситуации несогласия. Причём несогласия не случайного (иначе мы просто сопоставляем основания своих позиций, и, дополняя их, приходим к согласию). Речь идёт о несогласии принципиальном, неустранимом. Вот тогда процедура понимания начинает выступать в полный рост. И тогда мы, для того, чтобы достичь *понимания*, должны строить специальную интеллектуальную деятельность, которую в социализированной форме очень удачно описал в виде схемы А.М. Аронов¹⁵ (см. рис. 28).

¹⁵ А.М. Аронов представил эту схему в одном из обсуждений VI Международной командной педагогической олимпиады, проходившей в МГУ 29 января – 6 февраля 2017 г.

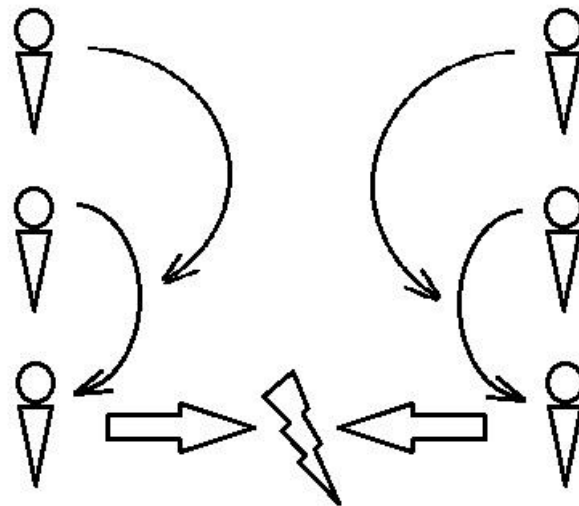


Рис. 28. Схема понимания в ситуации несогласия

Понимание в полном смысле достигается тогда, когда есть два коммуниканта, выражающие различные позиции, у каждого из них есть человек, который их понимает (то есть может объяснить, в чём эти позиции состоят), и есть человек, который понимает (то есть может объяснить), как каждый понимающий понимает своего коммуниканта. Эта конструкция замечательна тем, что все важнейшие детали действия понимания представлены в ней во внешней форме (поскольку распределены между персонажами), могут наблюдаться и корректироваться педагогическими средствами. А при освоении этой конструкции в социальной форме – можно переводить её во внутреннюю, интеллектуальную.

Лекция 7. Деятельность.

Проблемные вопросы:

1. Что такое человеческое общество? По каким законам оно функционирует?
2. Является ли человек зависимым от общества, от окружающих его людей?
3. Что является главным в отношении человека к обществу, в котором он живет?
4. Какова роль личности в истории? Может ли отдельный человек изменять окружающий мир?
5. Что такое лидерство? Лидерство и доминирование – одно и то же, или нет?

1. Феномен конформизма и принцип деятельности им. А.В. Петровского

1.1. В 50-х годах XX века большой резонанс получили эксперименты американского психолога Соломона Аша [37-38], которые получили название «*феномен конформизма*». Эксперимент, грубо говоря, выглядел следующим образом: в группе добровольцев, незнакомых друг с другом (так называемая «диффузная группа»), со всеми, кроме одного (и по секрету от него), заранее договаривались, что они красный карандаш назовут зелёным, потом всю группу сажали в комнату, показывали им красный карандаш. Все, кто был в сговоре, говорили, что он зелёный, и ... тот, кто в этом сговоре не участвовал, тоже говорил, что карандаш зелёный! Человек подчинялся мнению группы.

На самом деле такого рода эксперимент даёт результат не всегда и только с очень маленькими детьми, а со взрослыми его приходится модифицировать, обращаясь к ситуациям, в которых есть в чём сомневаться. Например, когда есть несколько линий приблизительно одинаковой длины, или лица, в чём-то похожие, или слова, правописание которых представляет трудность и оставляет поле для сомнений.

Тем не менее, факт остаётся фактом: человек склонен подчинять своё мнение мнению окружающих людей. Это – произвольное действие, которое фактически не контролируется сознанием. Что и неудивительно: коллективное поведение известно не только у людей и близких к ним обезьян, но и у совершенно различных видов животных, птиц, рыб, насекомых... И психические (скорее, даже психофизиологические) механизмы управления этим поведением, механизмы подчинения индивида группе – они древнее и человеческого мышления, и человеческого сознания, и поэтому результат их действия появляется в нашем поведении произвольно, как бы «сам собой». Конечно, сформированные этим механизмом побуждения конкурируют с другими, в том числе и сознательными, нередко подавляются, но они есть, и в критических

ситуациях, когда сознание не успевает или не в состоянии адекватно отреагировать – они «всплывают» наружу, порождая «феномен толпы».

1.2. На Западе интерпертация экспериментов Аша приобрела довольно сильную идеологическую антисоветскую окраску, поскольку феноменом конформизма стали объяснять необычайную устойчивость и социалистической идеологии, и Советского Союза как государства. Поэтому довольно долго у нас в стране заниматься такими вещами было рискованно, однако в начале 70-х годов аналогичные эксперименты были всё-таки проведены. Им посвящён вышедший в 1971 г. документальный фильм Феликса Соболева, в котором запечатлен ряд опытов с добровольцами, выполненный замечательным отечественным психологом Валерией Сергеевной Мухиной. Фильм сейчас доступен в Интернете, например, в социальной сети ВКонтакте. Феномен конформизма был (вопреки ожиданиям) подтверждён.

Фильм (да и весь эксперимент) вышел под «прикрытием» известного психолога, академика АПН СССР (впоследствии – президента РАО) А.В. Петровского. В своей лекции «Как родилась идея фильма «Я и другие»» (видеозапись которой также можно найти в Интернете) В.С. Мухина рассказывает, насколько серьёзно относился к этой проблеме человек, который на самом деле очень рисковал, «раскручивая» эту тематику. Тем не менее, он не оставил своего замысла, и в 1982 году вышла его работа «Личность. Деятельность. Коллектив» [39], где он излагает результаты экспериментов, которые были проведены уже не с диффузной группой, а с коллективом, объединённым некоторой деятельностью. Оказалось, что человек может идти против мнения всего коллектива, даже при очень сильном давлении, если ... он уверен, что его позиция отвечает интересам той *деятельности*, которую коллектив осуществляет. Подспудно это проявилось уже в эпизоде с тиром в кинофильме «Я и другой» (где дети расходовали свои выстрелы не «на себя», а «на команду»).

Что мы имеем в итоге? В итоге мы имеем тот факт, что человек в состоянии сделать произвольный механизм подчинения индивида группе *произвольным* за счёт обращения к представлению о *деятельности* (см. рис. 29).

1.3. Вот ещё один конструкт человеческой психики, образованный по схеме Л.С. Выготского. *Непроизвольное социальное поведение становится произвольным* за счёт переподчинения себя. Подчинение группе становится подчинением *деятельности*, которая превращает группу в коллектив. Представление о деятельности становится *средством управления собой*, своим поведением. И именно этот факт ставит в педагогике *категорию деятельности* на первое место.

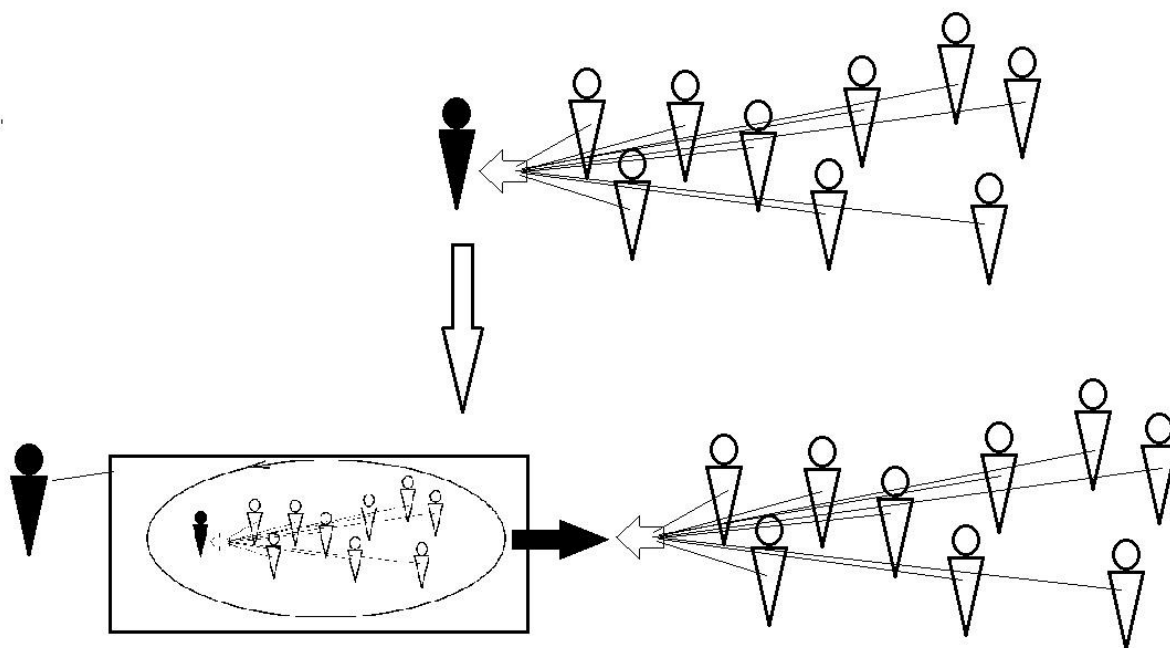


Рис. 29. Схема превращения *непроизвольного социального поведения* (конформизма) в *произвольное социальное поведение* с помощью представления о *деятельности* (она обозначена овалом, охватывающим группу)

Именно по этой причине мы и выбрали название настоящей книги «Деятельностная педагогика» как актуальное.

Что нам такой выбор названия даёт?

Во-первых, мы начинаем несколько иначе смотреть на окружающий нас мир. Он становится *деятельностным*, мы начинаем структурировать его по деятельностному принципу, получая картинку-схему типа изображённой на рис. 30. Эта картинка позволяет нам:

- фиксировать в визуальной форме тот факт, что человек функционирует в разных видах и типах деятельности;
- что это связано с возникновением деятельностного конфликта – ситуации, когда различная деятельность предъявляет к человеку различные требования, и тогда ему приходится этот конфликт разрешать;
- что поэтому деятельностная система в принципе является конфликтной;
- что рассмотрение той или иной подсистемы на картинке и есть *обращение к целостности* (о котором мы говорили, обсуждая идеи М. Вергтеймера) этой деятельностной подсистемы;
- что разные виды деятельности взаимодействуют между собой *через человека*.

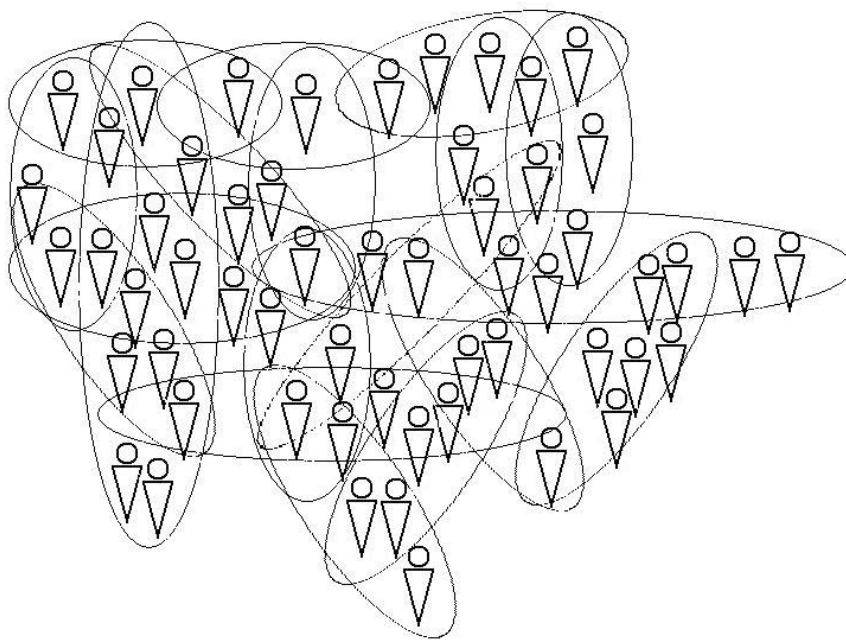


Рис. 30. Мир деятельности

Можно, конечно, добавить и то, что рассмотрение политических процессов сквозь призму *интересов* того или иного вида или типа *деятельности* по существу тождественно *политической грамотности*, хотя сейчас это «почему-то» выведено за рамки проблем педагогики и образования. Возможно, что и политическая система, выстроенная по принципу деятельности (когда политические партии отстаивают интересы той или иной сферы деятельности) создала бы гораздо более эффективную систему взаимоотношений и внутри страны, и в международном масштабе, но пока у нас вопрос о такой вот (а не вульгарно-марксистской, наделавшей немало бед в Советском Союзе) политической грамотности даже не обсуждается, на новые политические системы нам надеяться не приходится.

1.4. Мы же вернёмся к педагогическим проблемам, зафиксировав три важных момента.

Первое: взаимодействие педагога с окружающей средой обычно очень нетривиально, и чревато постоянными стрессами, прежде всего потому, что люди в этом взаимодействии отстаивают свои *интересы*, в основном личного характера. И когда педагог противопоставляет этим интересам свою личную позицию, своё мнение, это обычно порождает серьёзное противодействие, а порой и агрессивность – формируется *личностный конфликт*. Но достаточно сказать: «Это противоречит *интересам педагогической/учебной деятельности*», как картина резко меняется. Люди оказываются *вынуждены* принять требования, исходящие из интересов деятельности, а если и возражают – то это уже противостояние не учителю лично (а это обычно больше всего обременяет и

создаёт стресс), а деятельности, и разговор переходит в режим содержательной коммуникации, достигающей если не согласия, то, по крайней мере, *понимания* (о котором речь шла в предыдущей лекции).

Второе: воспитание у учеников навыка подчинения себя деятельности, как одного из важнейших аспектов самостоятельности, следует рассматривать как первостепенную задачу, от успешности решения которой зависит самым радикальным образом весь остальной процесс образования.

В принципе для этого есть различные средства. Так, уже при переходе из начальной школы в среднюю ребёнок сталкивается с разнообразием форм деятельности, «материализованным» в виде различных кабинетов: физика «живёт» в кабинете физики, география – в кабинете географии, своё место жительства есть у математики, литературы, истории и химии.

В дальнейшем деятельность у детей начинает ассоциироваться с учителем, представляющим ту или иную деятельность, и только к старшей школе, на этапе подготовки в вуз, школьники начинают видеть тот или иной тип деятельности как самостоятельную сущность, не привязанную ни к кабинету, ни к учителю.

Третье: *социально-деятельностное развитие*, то есть эволюция детского сообщества от состояния *диффузной группы* до структуры, идентичной взрослому сообществу; изменение типов, видов, форм деятельности; смена *ведущей деятельности* (об этом чуть ниже), является главным фактором, определяющим развитие личности, формирование культурных норм, достижение социальной зрелости.

2. Человек и деятельность

2.1. Одной из фундаментальных психолого-педагогических проблем является *проблема мотивации*. Следует отметить, что сам термин «мотивация» возник в психологии и обозначает он внутреннее побуждение, являющееся причиной действия.

На самом деле наблюдается она исключительно *интроспективно*, во внешних же, как говорят психологи, *объективных* наблюдениях мотивация фигурирует исключительно как мыслимый объект, рассуждения о котором чем-то напоминают анекдот: «Абрам, вчера вечером на этом углу меня хотели побить...» – «А ты откуда знаешь?» – «Не хотели бы – не побили бы!». О наличии или отсутствии мотивации во внешнем наблюдении судят по тому, было действие или не было.

Особенно много тумана по поводу мотивации в педагогической литературе, где, как правило, совершается грубая терминологическая ошибка: *мотивацию* путают со *стимуляцией*. Объявляется, что те или иные стимулы (как правило, внешнего характера, задаваемые преподавателем, а не выбираемые учеником) «обеспечивают» ту или иную мотивацию. Для того, чтобы не путаться в этих вопросах, имеет смысл обратиться к следующей достаточно простой схеме (см. рис. 31). Характеризуя уровни мотивации с одной стороны, она фиксирует, с

другой стороны, отношение человека к окружающей социальной реальности, то есть уровни *личностного развития*.

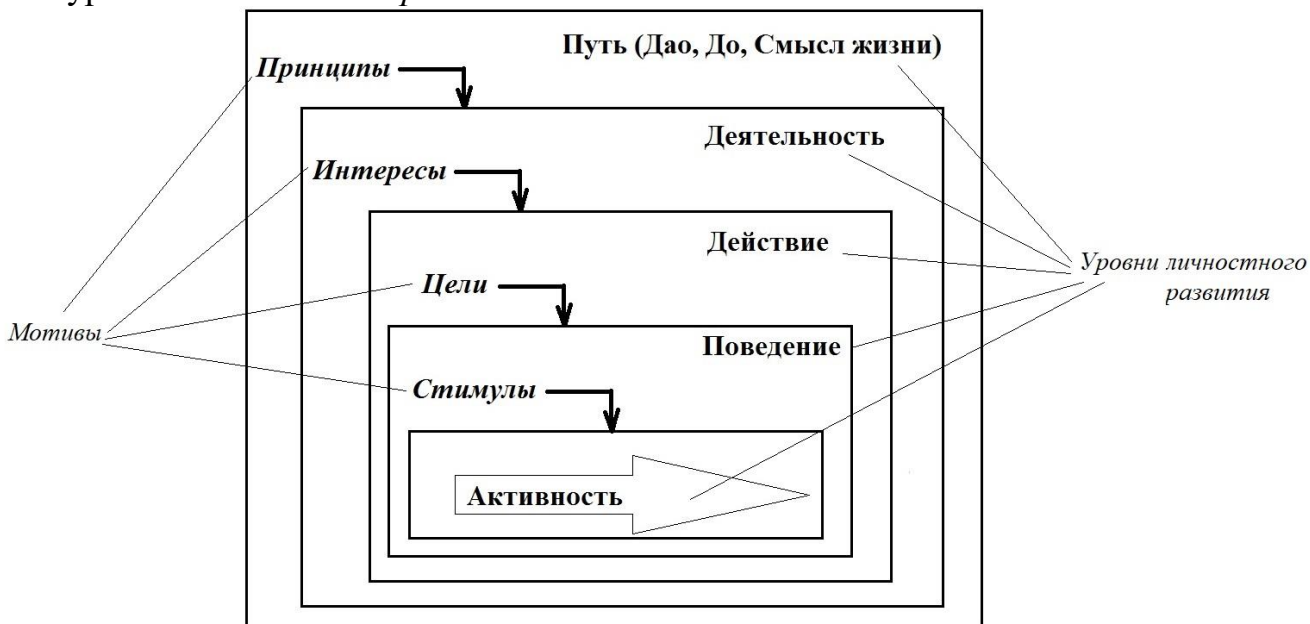


Рис. 31. Схема уровней мотивации и личностного развития

Базовым, органическим свойством любого животного организма является *активность*. Что это такое, каждый может почувствовать на себе – достаточно просто сесть на стул, и ничего не делать (и ни о чём не думать, чтобы мысленное действие не заменяло физическое). Максимум, который Вы высидите – это несколько минут (обычно 2-3), и у Вас возникнет некое *побуждение* к движению. Это и есть активность. Она присуща всем – от новорождённых до глубоких стариков.

Довольно быстро у младенца это неопределённое побуждение *подчиняется* тем или иным *стимулам*, и образуется *поведение* – совокупность действий, подчинённых различным стимулам. На этом уровне мы имеем дело с произвольной системой мотивации. Мотивы действий фактически совпадают со стимулами.

Стимулы бывают органические, они называются *потребностями*, бывают социальными или вещественными (при этом тоже иногда начинают говорить о потребностях, но это можно воспринимать только как метафору, поскольку механизм зависимости от этих стимулов совершенно другой, о нём мы будем говорить в лекции, посвящённой психическому развитию).

Следует отметить, что подчинение активности стимулам происходит у всех животных, так что на этом уровне человеческий ребёнок в смысле мотивации ничем не отличается от зверёныша: мотивом, причиной действия является либо внешний стимул, либо органическая потребность.

2.2. Новый уровень подчинения возникает тогда, когда человек начинает создавать себе вспомогательный стимул – *цель*, которой и переподчиняет своё

поведение (так называемый «сдвиг мотива на цель»). Об этом механизме мы говорили в первой лекции, обсуждая принцип вспомогательного стимула Л.С. Выготского.

Переход от *непроизвольного* (то есть определяемого стимулами) *поведения к целесообразному действию* – первый шаг на пути превращения животного в человека. Мотивом поведения при этом вместо внешнего стимула становится внутренний – цель.

Именно этот шаг должен совершаться в школе, и именно школа «в принципе» даёт ребёнку разнообразный набор вспомогательных стимулов, которые позволяют ему ставить себе цели и подчинять с их помощью свои мотивы себе.

Оговорка «в принципе» является существенной. К сожалению, учителя мало заботятся о том, чтобы передать ребёнку средства управления своим поведением. Во ФГОСах про это ничего не написано, ни от кого это не требуют, а управлять ребёнком внешним образом – командами учителя – гораздо проще и дешевле, чем кропотливо помогать ему освоить управление собой.

Вот и получается в результате, что люди, оканчивающие школу (а зачастую – и вуз) оказываются совершенно несамостоятельны, с несформированным целесообразным действием, поведение которых является непроизвольным, считайте – полуживотным. Они могут на уровне дрессировки подготовиться и сдать ЕГЭ, но они не способны к какой-то разумной деятельности, и когда они за что-то берутся, то скорее всё порушат, чем что-то создадут.

Конечно, таких людей можно включать в производственные процессы в качестве «живых роботов», но издержки от такого включения оказываются гораздо больше, чем от обычных роботов, и в этом смысле роботы действительно имеют все шансы составить конкуренцию недоразвитому в психическом отношении человеку, вытеснив его и из производства, и из жизни.

Куда девать таких людей? Не забывайте – они активны. И чего-то хотят. И вполне способны к коллективному поведению. И из таких людей вполне можно создать боевые отряды или банды. Лишь бы они удовлетворяли свои потребности... Не секрет, что такие люди могут представлять серьёзную угрозу для окружающих – за историческими примерами не стоит далеко ходить – поэтому не лучше ли позаботиться о них, «пока они ещё маленькие», и пожертвовать комфортом внешнего управления их поведением ради того, чтобы они потом не угрожали Вашим детям и внукам возвращением к дикости и варварству?

2.3. Но вернёмся к схеме уровней мотивации и личностного развития. Следующий шаг переподчинения состоит в том, что человек свою систему целей подчиняет *интересам* (и именно они начинают отождествляться с мотивом) той или иной деятельности. Именно на этом этапе, как мы говорили, и возникает *произвольное социальное поведение*, появляется возможности выбирать вид и тип деятельности, профиль занятий, специальность, специализацию и т.п., *самоопределяясь* по отношению к той или иной деятельности. Контекст

деятельности придаёт *смысл* действиям (мы уже говорили, что *смысл есть отношение текста к контексту*, в деятельностном залоге это определение метафорично, но суть *смысла как отношения действия к деятельности*, в рамках которой оно выполняется, остаётся безусловной).

Последний, пятый уровень подчинения – это подчинение своей деятельности целостности всей деятельностной системы (или, по крайней мере, некоторой части этой системы, в которую включены все те разнообразные виды деятельности, которые человек осуществляет).

На этом уровне человек уже способен не просто осуществлять деятельность, но и изменять её, менять саму деятельность, если его участие в ней далее становится бессмысленно, возможно, создавать какую-то новый вид деятельности. Собственно говоря, это – уровень, который в восточной философии называется «До» или «Дао», то есть «Путь», а в отечественной – «Смысл жизни». Что позволяет человеку встать «над деятельностью», что становится здесь мотивом? По большому счету, именно тут в качестве действующего лица появляется *культура*, как средство *нормировки* (то есть создания и изменения норм) человеческой деятельности, ядром которой являются *принципы*.

И вот тут мы снова вспоминаем Иммануила Канта: «Действуй не сообразно обстоятельствам, а сообразно принципам!» – это как раз и есть императив культурного человека, императив человека, который взялся изменять ту систему деятельности, в которой он живет.

2.4. Но вернемся к педагогике. Каждый из перечисленных на рис. 31 уровней мотивации характеризуется дополнительно *разнообразием* соответствующих мотивов. Так, начальный уровень *активности* характеризуется разнообразием движений, которые ребёнок может осуществлять (и, соответственно, побуждений к этим действиям). Поэтому в младенческом возрасте очень важны различные упражнения, формирующие движения ребёнка.

Уровень *поведения* характеризуется разнообразием *стимулов*. Органические потребности, конечно, особым разнообразием не отличаются (хотя, например, развитие вкусового, обонятельного, осязательного и т.п. восприятия, а с ним – и потребностей никто не отменял), а вот что касается социальных и вещественных стимулов, то тут, конечно, работает разнообразие игрушек и игр, а также постоянное расширение социальной среды коммуникации ребёнка.

Мы же особое внимание сосредоточим на третьем и четвёртом уровнях, с которыми приходится иметь дело учителю в школе и преподавателю в вузе.

Начнём с базовой схемы *вспомогательных стимулов*, используемых для *целеполагания* (табл. 4).

Таблица 4. Базовая схема типов вспомогательных стимулов

Деятельность
Трудности
Победа
Успех

Похвала

В ней представлены основные типы вспомогательных стимулов, которые оказываются полезными в формировании целеполагания. На нижнем уровне располагается *стимул похвалы*. Этот стимул является ведущим в самом начале обучения. Он является для ребёнка внешним, исходящим от учителя, и внешне почти неотличим от других стимулов. Однако это не так, поскольку, в отличие от других стимулов, по отношению к которым ребёнок *реактивен*, то есть действие является следствием воздействия стимула, по отношению к стимулу похвалы ребёнок *проактивен*, то есть он совершает действие для того, чтобы получить похвалу. Похвала становится первой целью, которую он перед собой ставит, и которой он подчиняет свою активность.

Но проходит время, похвала *интериоризируется*, ребёнок привыкает к тому, что правильно выполненное действие влечёт похвалу, и ... начинает хвалить себя сам. Помните, классическое «Ай да Пушкин, ай да сукин сын!». И мы переходим к следующему типу вспомогательных стимулов – к стимулам *успеха*. На этом уровне похвала уже становится ненужной, и даже, в некоторых условиях, мешает.

Переход из начальной школы в среднюю, конечно, не столько хронологически, сколько по типу учебных задач связан с переходом от стимула *успеха* к стимулу *победы* – успеха, достигаемого за счёт *преодоления* какой-то трудности. Именно на этом этапе начинает работать в полную силу *принцип зоны ближайшего развития* – ведь в начальной школе дети только лишь осваивали новые действия, неспособность их самостоятельно выполнить была тривиальной – она сводилась к простому незнанию этих действий. А теперь, в средней школе, начинается усложнение действий, и главным, что ребёнок начинает брать от учителя, становятся *средства* выполнения этих действий. И *стимул победы* является как раз основным для того, чтобы взять это средство.

Старшая школа и вуз – это следующий этап, когда становится важным не результат, а *преодоление трудностей*. Мотив преодоления трудностей сопряжён с освоением новых *способов действия*. Новые средства, хотя и осваиваются, но это имеет уже второстепенное значение. Главное – развить свою *способность* оперировать имеющимися средствами. Здесь уместен императив, выраженный во фразе, принадлежащей, вроде бы, Чкалову: «Настоящий лётчик должен уметь летать на всём, что в принципе летать может. И с некоторым усилием – на всём, что в принципе летать не может!».

Наконец, в вузе и уже в профессиональной деятельности появляется последний тип вспомогательных стимулов – стимул *деятельности*, обозначающий уже переход на следующий, четвёртый уровень мотивации.

Следует отметить, что работа со стимулами определённого типа не означает полное забывание предшествующих типов. Просто они утрачивают свою центральную роль и используются уже для более «тонкой» настройки, учитывающей как индивидуальные особенности, так и специфику и социальной ситуации, и учебных задач. Так, автор, начиная занятия по уравнениям с

частными производными на 3-м курсе мехмата МГУ, с самого начала даёт студентам какую-нибудь задачку, которую можно решить практически устно. И первому, кто говорит ответ, достаётся неожиданная похвала: «Молодец, умница!». Вроде бы – ничто для уже взрослого человека, студента. Но это мгновенно меняет настрой в аудитории. Исчезает настороженность, студенты расслабляются, предмет становится «своим». И всё – благодаря всего лишь одной-единственной похвале. Ну, а дальше стремительно по лестнице: задачка на успех, задачка на победу, задачка на трудности. Всё, «паровоз встал на рельсы», можно ехать.

2.5. Теперь обратимся к четвёртому уровню мотивации на рис. 31 – когда основным мотивом становится *деятельность*. Включение человека в деятельность имеет несколько стадий (табл. 5)

Первая стадия – *соприкосновение*. Сам факт наличия какой-то деятельности производит на человека определённый «заораживающий» эффект. В художественной литературе этот эффект описан Марком Твенем. Это – сюжет с Томом Сойером, который красит забор. Эффект Тома Сойера – главный механизм вовлечения человека в деятельность на начальном этапе. Рядом постоять. Молоток подать. Посмотреть, прямо ли висит. Всё это – *моменты соприкосновения*.

Таблица 5. Стадии включения человека в деятельность

Стадия	Ответственность
Соприкосновение	–
Участие	за действия
Осуществление	за результат
Организация	за функционирование
Управление	за развитие

Принцип вовлечения в деятельность через соприкосновение фактически является главным механизмом, который эксплуатировала и М. Монтессори [40] (хотя она сама в своей книжке и уделила этому очень малое внимание): один ребёнок играет в какую-то игру, другой подходит, смотрит, и постепенно тоже начинает играть.

Вторая стадия – *участие*. Исполнение отдельных действий и последовательностей действий. Здесь основным стимулом оказывается *социальное взаимодействие* – то, что твои действия кому-то зачем-то нужны. Именно на этой стадии появляется такое отношение, как *ответственность* (пока – только за действия).

Третья стадия – *осуществление*. Это – фактически стадия становления человека как *субъекта деятельности*. Человек осознаёт всю деятельность как целое и, хотя и исполняет сам только часть операций, на самом деле

идентифицирует себя с тем реальным коллективным субъектом, который деятельность осуществляет. Такая позиция приводит и к смене типа ответственности – появляется *ответственность за результат*.

К сожалению, уже вот эта третья стадия для довольно большого количества людей является недостижимой – не по недостатку способностей (вряд ли можно сказать о том, что для этого нужны какие-то особые способности), а потому, что просто становление субъектности требует усилий, прежде всего внутренних – надо почувствовать себя хозяином, а не исполнителем, а люди, не привыкшие к внутреннему самодвижению, предпочитают оставаться в позиции «прислуги», дело которой не думать, а исполнять.

«Вы скажите, как правильно – я так и напишу» – говорит мне соискательница, пришедшая с докторской (!) диссертацией по педагогике. «А что я не так сделала?» – спрашивает сотрудница, которой поручили отнести декану другого факультета документы, но в указанном помещении был ремонт, и поэтому она принесла их назад.

Эти примеры, многочисленные аналоги которых, к сожалению, встречаются настолько широко, что ничего, кроме раздражения, не вызывают, демонстрируют ситуацию, когда человек не несёт ответственности за результат, а ограничивается только ответственностью за действия. Беда же этих людей в одном, в простой вещи: они *не мыслят деятельность* как некую целостность, как самостоятельную сущность. Для них начальник – не функциональное место в деятельности, а мужик, капризы которого надо исполнять – за это платят зарплату.

Четвёртая стадия – *организация*. Это – стадия, когда человек уже сам обеспечивает функционирование деятельности как социального процесса. И ответственность он несёт за функционирование в целом. За удержание целостности. За связь частей между собой и с целым. За эффективность взаимодействия. За контроль над процессами. За контроль над результатами. За людей, за материалы, за средства. И так далее.

Наконец, пятая стадия – *управление*. На этой стадии человек уже думает не о внутреннем устройстве деятельности, а о том, как она взаимодействует с внешним миром, какие функции выполняет, что берёт, что отдаёт. На его совести оказывается уже не столько сохранение (как на стадии организатора), сколько *изменение деятельности* в связи с изменившимися условиями или появившимися новыми идеями.

2.6. Завершая этот параграф, мы хотим объяснить один момент, на который читатель, наверное, уже обратил внимание – что все наши схемы имеют пятичленный характер. Это на самом деле не случайно, здесь играет существенную роль взаимодействие внешнего и внутреннего. Если классическая диалектическая единица имеет вид «тезис-антитезис-синтез», то в нашем случае наличие «двух форм бытия» любого феномена – внешней, социальной и внутренней, психической, склейка двух таких триад и даёт пятичленку. Она, как правило, состоит из становления, развития, трансформации в альтер-форму,

развитие в этой форме и окончательный синтез в единое целое. Так что пятичленка будет встречаться у нас часто и систематически.

3. Исследовательская и творческая деятельность. Проектирование и программирование

3.1. Приведенная выше схема мотивации может быть положена и в качестве схемы освоения ребенком исследовательской и творческой деятельности. Фактически для этого достаточно лишь приписать к словам, которые там фигурируют, прилагательное «исследовательский» или «творческий». Так, мы начинаем с так называемой *исследовательской активности*, которая проявляется в младенческом возрасте стремлением выбраться за рамки того пространства, в котором ребенок находится. Впрочем, следует отметить, что этот тип активности является безусловным, и он может отсутствовать. Известно, что это происходит, например, при *тактильной депривации*, когда младенец недополучает или не получает вообще достаточного количества тактильных ощущений (поглаживаний, почесываний, щекотаний и пр.). Такая ситуация складывается обычно с детьми, от которых еще в роддоме отказались родители. И тогда строить лестницу исследовательской деятельности просто не на чем.

В дошкольном возрасте эта активность постепенно подчиняется стимулам, формируя *исследовательское поведение*, иначе называемое *любопытством*. Для него характерно то, что причина его возникновения всегда внешняя. Что увидел – то и надо схватить, разобрать, пощупать, хоть руками, хоть зубами, но испробовать всеми возможными способами. Одной из уже культурных форм этого поведения является «почемучка». Он всегда спрашивает либо о том, что видит, либо о том, что только что сказано. Чем обычно изрядно досаждают взрослым.

Школьный возраст важен появлением уже *исследовательского действия*, когда причиной возникновения исследовательского поведения является уже не внешний стимул, а внутренний – цель. Следует обратить внимание на то, что целеполагание – внутренняя, психическая функция. Если цель поставлена учителем – это не цель, а стимул.

Тогда, когда исследование требует уже какого-то разделения труда, и становится не индивидуальной, а коллективной формой работы, мы вступаем в *исследовательскую деятельность*. Она характерна для старшеклассников и студентов. А настоящая научно-исследовательская работа – это уже удел профессиональных ученых, и этому начинают учиться фактически в аспирантуре. Основное отличие научного исследования от просто исследовательской деятельности – наличие *культурного контекста*. Научное исследование отвечает на вопросы, на которые нет ответа в культуре, а не только у самого исследователя. И методы ответа на эти вопросы разрабатывает такие, которых раньше не было. В этом, собственно, и состоит функционирование науки как сферы человеческой деятельности.

Следует подчеркнуть, что описанная система «уровней исследовательской деятельности» была сформулирована автором спонтанно в ответ на вопрос одной из коллег, как нужно понимать «исследовательскую деятельность» в младшей школе. Однако практически пол-года спустя он услышал совершенно аналогичную возрастную систематизацию в докладе на бюро отделения философии образования и теоретической педагогики РАО известного специалиста по исследовательской деятельности школьников А.И. Савенкова (правда, основанного на совершенно других соображениях). Думаю, это свидетельствует о том, что представленная схема достаточно разумна, раз мы к ней приходим, двигаясь с разных сторон и решая разные задачи.

3.2. Совершенно идентичную схему можно выстроить и для творческой деятельности, в основании которой лежит тоже *творческая активность*, проявляющаяся в достаточно раннем возрасте стремлением что-то нарисовать или слепить, то ли из песка, то ли из пластилина, спеть, придумать игру, и т.д. Она, естественно, сменяется «творческим поведением», то есть проявлением активности не спонтанно, а в связи с какими-то внешними поводами. Особо здесь выделяется стремление *подражать*, в котором следует видеть не «воспроизводство», а творческую реализацию образа, который пока является не внутренним, а внешним.

Путь превращения этого образа во внутренний достаточно нелегок, он связан с развитием моторики и речи и формированием предметных умственных действий (о которых шла речь в лекции 3) или социотехнических умственных действий (о которых речь шла в лекции 6). Когда появляется возможность оперировать внутренним образом – появляется возможность уже для творческого действия, то есть для действия, которое порождается уже не внешним стимулом, а внутренней целью, которую в творческой деятельности обычно называют *замыслом*.

Переход от индивидуального творчества к коллективному означает появление *творческой деятельности*. При этом, чтобы не попасть впросак, надо научиться различать, что является продуктом индивидуальным, а что коллективным. Конкретную картину рисует художник сам, но импрессионизм – продукт коллективный, и картины Моне или Дега имеют смысл только в рамках этого течения. Сами по себе, вне этого контекста они оказываются бессмысленными. Точно так же творческая деятельность у школьников начинается тогда, когда появляется какой-то коллективный продукт – школьный журнал, спектакль, семинар или что-то еще.

Ну, а когда творчество становится профессией, когда оно осуществляется уже в контексте имеющейся культуры, когда оно создает что-то новое в культуре (а не только для автора) – мы выходим на уровень *профессионального творчества*.

3.3. В отличие от исследовательской и творческой деятельности, *проектная деятельность* не имеет такой вот «естественной» основы в виде особого типа

активности. Почему? Потому, что это – составляющая некоей надстройки над той или иной деятельностью. Это – не столько сама деятельность, сколько управление ею. В простейших типах деятельности это управление осуществляется внутри самой деятельности теми или иными интеллектуальными средствами (алгоритмы, планы, и т.п.), которые ребенок заимствует в процессе образования. И только когда появляются коллективные формы работы – только тогда по-серьезному можно ставить вопрос о появлении проектной деятельности как *формы* управления этой работой.

Собственно говоря, проектирование в строгом смысле этого слова и есть форма организации деятельности. Содержание этой организации для каждой деятельности свое, а вот форма оказывается единообразной, и именно это позволяет выделить *проектирование* как отдельный тип деятельности.

Именно этот факт послужил основным стимулом для введения проектирования на все уровни образования, начиная с дошкольного. Однако его реализация без понимания того, что, зачем и когда делать, неизбежно приводит к профанации, и в результате мы вместо обучения проектированию получаем обучение имитации бурной деятельности, что у очень многих учителей вызывает не только разочарование, но и порой просто возмущение.

Мы постараемся исправить эту странную ситуацию, предложив некоторую условно-возрастную схему освоения проектной деятельности. Хотя в приведенной ниже в таблице 6 схеме приводится возраст, он имеет ориентировочный характер. На самом деле главным фактором является наличие определенного уровня социально-деятельностного развития (то есть наличия в детском социуме определенной структуры), определяемого ведущим типом деятельности и культурного развития (то есть наличия в этом социуме определенных норм взаимодействия между собой).

Эта схема сложилась фактически в 2019 году на конференции «Деятельностная педагогика и педагогическое образование» в Воронежском институте развития образования. Так оказалось, что в один и тот же день было несколько докладов, посвященных проектной деятельности, и в обсуждениях были подняты и проблемы, связанные с неадекватностью термина «индивидуальный проект», и проблемы, связанные с достаточной сложностью настоящей проектной деятельности, и практически отсутствию видимой связи этого типа деятельности с тем, что делается в школе, и о том, как все эти «проекты» вместо учащихся делают родители, и как с этим бороться... Но вместе с этим именно в этот день возникли и продуктивные соображения. Слова «совместное дело» как некий предпочтительный вариант «квазипроектирования» произнесла М.В. Половкова, один из ведущих специалистов по мыследеятельностной педагогике. А сюжет с проектированием в начальной школе и в детском саду, где главным было не собственное участие ребенка, а его понимание, «кто что сделал», представленный в докладе учителя Эртильской СОШ Н.И. Юровой, просто стал начальной точкой схемы и практически дословно лег в первую строку таблицы.

Таблица 6. Схема освоения проектной деятельности

Возраст	Ведущая деятельность	Тип проекта	Осваиваемая форма проектной деятельности	Средства	Характер участия
Дошкольный	Игровая, семейная	Семейный	Различение, кто что сделал	Язык действий	Любой («молоток подать»)
1-4 класс	Общение	Совместное действие	Согласование индивидуальных действий	Коммуникация по поводу действия	Собственная часть
5-6 класс	Дружба	Групповое дело	Разделение труда	План	Собственный вклад в конечный результат
7-9 класс	Экспансия в окружающий мир («подростковая банда»)	Командный	Репертуар интеллектуальных ролей	Протокол взаимодействия	Реализация соответствующей роли функции
10-11 класс	Социально-значимая	Продуктовый	Репертуар организационных ролей	Организационная система, рефлексия	Совмещение разных ролей
Вуз	Профессиональная	Заказной	Репертуар социальных ролей	Проект (документ)	Удержание целостности всего проекта при исполнении своих функций

3.4. Прокомментируем эту таблицу. Отправной точкой здесь оказывается приобретение ребенком навыка различения своего и чужого действия. Как

известно (напомним, что это было установлено еще около 100 лет назад Ж. Пиаже), маленький ребенок просто не различает своего собственного и чужого действия. Этот уровень развития детской психики был назван эгоцентрическим. С возрастом эгоцентризм, вообще говоря, исчезает, и ребенок начинает различать свое и чужое действие. Так вот, главным необходимым условием для начала освоения проектной деятельности является преодоление эгоцентризма и приобретение прочного навыка фиксации, кто что сделал. При этом степень участия ребенка в этом деле несущественна. Он мог, как говорится, «молоток подать», мог просто присутствовать, но он должен обязательно уметь сказать, что «вот это сделал папа, это – мама, а это – я сам». Опираясь здесь приходится на семейную деятельность, а не на игровую, поскольку именно она освоена настолько, что ребенок может сосредоточить свое внимание не на самой деятельности, а на «управленческой» части, в данном случае – наблюдении.

После освоения этого, «нулевого» уровня мы переходим уже в школьный возраст, где появление коммуникаций между детьми позволяет организовывать уже маленькие «совместные действия», не какие-то серьезные дела, а именно действия, в которых необходимо согласование, и, соответственно, оказываются востребованы складывающиеся навыки коммуникации. Это может быть задание из той серии, которую часто предлагают на тренингах по командообразованию, когда нужно в игровой форме (обратите внимание, мы каждый раз «запаздываем» по возрасту, опираясь не на ведущую деятельности данного, а на ведущую деятельность предыдущего возраста) выполнить какую-то задачу, в которой два или более игрока управляют разными параметрами (например, движением по горизонтали и по вертикали), и чтобы выиграть, нужно согласовать свои управляющие воздействия.

С появлением устойчивых связей, дружбы, можно переходить на следующий уровень – когда необходимо уже сделать некое «общее дело», которое в одиночку не делается, и поэтому надо распределить между собой работы, и организовать свои действия с помощью плана. Снова мы опираемся на продукт предшествующего развития (сформированное алгоритмическое мышление, способность выполнять сложные действия, руководствуясь не внешними указаниями, а материальным знаковым средством – алгоритмом).

Следующий уровень требует уже командной работы, в которой разные участники оказываются не взаимозаменяемыми (в отличие от предыдущего уровня), поскольку выполняют разные функции, на наш взгляд, имеет смысл начать именно с репертуара интеллектуальных ролей. Один является генератором идей, другой критиком, третий собирает разные соображения воедино, четвертый оттачивает детали, пятый формулирует, и т.п. Поскольку нет взаимозаменяемости, один участник может просто не понимать, как именно работает другой (например, критик не может понять, как работает генератор идей), и поэтому для осуществления продуктивного взаимодействия им необходимо выработать или просто освоить определенный протокол взаимодействий между этими ролями.

Здесь мы опираемся на предполагаемое уже освоенное умение действовать не по алгоритму, а по правилам. Мы уже писали, что, к сожалению, это умение зачастую не осваивается не только в школе, но и в институте, и нередко можно встретить и взрослых людей, которые этим навыком не обладают. Что ж, в этой ситуации продвижение в освоении проектной деятельности для человека будет закрыто. Единственное, на что он может претендовать – на исполнительскую роль, то есть из собственно проектирования «выпадет» в чистую реализацию.

3.5. Для старшей школы можно (опять же в предположении сформированности определенных навыков, в данном случае – логических, коммуникативных, личностных, связанных с осуществлением определенной деятельности) браться уже за проект, в котором будет получаться определенный *продукт*, то есть за проект с *реализацией*.

Реализация проекта всегда накладывает довольно жесткие ограничения, прежде всего – по ресурсам. Ресурсам материальным, финансовым, временным, пространственным, технологическим и пр. Это требует освоения нового репертуара ролей, теперь уже *организационного*. Кто-то собирает вокруг себя команду, кто-то думает о планировании и перепланировании работ, кто-то организует их исполнение, кто-то осуществляет контроль, и т.п. Совмещение этого плана ролей с предыдущим – довольно сложная мыслительная задача, и создание в команде средств решения таких задач (или освоение известных средств) – необходимое условие для дальнейшего движения.

Понятно, что такую сложную задачу, как организация, невозможно научиться решать «враз», здесь неизбежны ошибки, которые, наверное, являются главным материалом для нового типа работы. Умение видеть происходящее в команде, так сказать, «со стороны» («рефлексия»), изобразить это в схематичной форме, умение перестроить схему так, чтобы преодолеть затруднение и т.п. – вся эта социотехническая по существу деятельность необходима именно для реализации проекта. И если на предыдущих этапах реализация могла осуществляться либо под руководством учителя или старшеклассников (которые брали бы на себя организационные функции), то тут организация должна передаваться уже обучающимся. Конечно, если для этого сложились необходимые условия, если предыдущие этапы развития были пройдены, а не пропущены.

Следует отметить, что вопрос о том, нужно ли реализовывать проект, довольно бурно обсуждается в педагогической литературе. «За» – то, что иначе проектирование превращается в фантазирование. «Против» – то, что для детей это слишком трудно (или занимает слишком много времени) и то, что в настоящей проектной деятельности исполнение проекта осуществляют совсем не те люди, что создают проект. Что касается первого возражения, то оно фактически снимается нашей схемой – мы постепенно формируем все, что нужно для проектирования на следующем уровне.

А что касается второго, то здесь нужно опираться не столько на текущее состояние дел, сколько на историю. А в истории проектирование «отщепляется»

от исполнения тогда, когда формируются стандарты, связывающие те или иные элементы проекта с действиями, их реализующими. Да, сейчас самолеты проектирует КБ, а строит завод. Но исторически первые самолеты делались именно теми людьми, кто их проектировал, и они же потом на них и летали. Почему это важно? Потому, что основная задача на этом уровне освоения проектирования – как раз сформировать (или освоить) такого рода стандартизацию. Поэтому именно на этом этапе осуществление реализации является обязательным.

3.6. Ну и, наконец, проектирование в вузе имеет смысл осуществлять уже «под заказ» – когда есть заказчик, когда он готов уплатить деньги за продукт, и когда производство этого продукта подчиняется уже не только требованиям реализуемости проекта, но и требованиям цены, востребованности, качества, масштаба производства продукта и т.п. Для этого необходимо осваивать еще один, третий репертуар ролей, теперь уже социально-производственных. В отличие от предыдущего репертуара, эти роли определяются «внешней» по отношению к проекту стороной производства. Кто-то должен вести переговоры с заказчиком, кто-то – анализировать рынок, кто-то – выстраивать маркетинговую стратегию, кто-то – просчитывать финансирование проекта и его реализации, кто-то – вести подбор и расстановку кадров и т.д. Только освоив всю эту систему работы, команда может считать себя подготовленной к «настоящей» проектной деятельности.

Хотя для многих вузов такой формат проектирования является достаточно неожиданным, на самом деле имеется ряд реальных образовательных практик, в которых такая система была реализована, и она показала свою и жизнеспособность, и эффективность. В принципе (почему только «в принципе», мы скажем чуть ниже). Так было организовано экспериментальное обучение в бывшем МАМИ (которому, в условиях развала отечественного автопрома ничего, кроме закрытия «за ненадобностью» не грозило), который благодаря такой вот инновационной форме был фактически возвращен из небытия, и постепенно преобразован в «Московский политехнический институт», а затем – в «Московский технический университет». Потом эта практика «переехала» вместе с новым ректором Н.Ю. Анисимовым, его заместителем Д.И. Земцовым и их командой в Дальневосточный федеральный университет. Так было организовано обучение и в течение трехлетнего эксперимента, проводившегося в Московском государственном педагогическом университете командой под руководством А.С. Обухова.

Почему «в принципе»? Да потому, что для реализации такой формы образования требуется перестроить совершенно по-другому работу всего преподавательского корпуса вуза, а это порой оказывается невозможным не только в силу субъективных причин (с ними еще можно как-то бороться, если понимать мотивы и основания для проявляемого сопротивления), но и в силу объективных: преподавательский корпус порой имеет запенсионный возраст, в

котором переучиваться и участвовать в экспериментах людям уже просто не под силу.

Хотя эти факторы, конечно, сильно сдерживают освоение проектной деятельности в массовом масштабе, тем не менее, постепенно она будет проникать в высшее образование, тем более, чем лучше она будет подготовлена на уровне школы. Поэтому, на взгляд автора, реализация представленной схемы сыграла бы в этом очень большую роль.

Ну, а пока ее можно использовать как минимум в диагностических целях. Вы хотите вовлечь работников в проектную деятельность? Замечательно, только проверьте сначала, умеют ли они четко видеть и формулировать, какую работу и как выполняют окружающие их люди, способны ли они к совместному действию, к работе с разделением труда, освоили ли протоколы командной коммуникации? Какие интеллектуальные, организационные и социально-производственные роли могут исполнять? Какие соответствующие средства для этого освоили. Это даст достаточно четкое понимание результата такого вовлечения. А если вовлечь обязательно нужно, то имеет смысл подумать об исправлении имеющихся дефектов уже в рамках корпоративного образования.

3.7. Наконец, обсудим еще один тип деятельности, тоже управленческого характера. Он называется «программированием» (не путать с программированием на алгоритмическом языке – это несколько более сложно, чем составлять алгоритмы). То есть формированием *программы* работ. В отличие от проектирования, которое обычно осуществляется в рамках той или иной деятельности или на стыке различных видов деятельности, но без постановки целей изменения в самой деятельности, программирование требуется тогда, когда мы имеем целью изменение самой деятельности или деятельностной системы. Ясно, что это – форма работы на верхнем, пятом уровне в схеме мотивации и, вообще говоря, этот тип работы оказывается за рамками не только школьной, но и вузовской программы.

Однако такой тип управления может понадобиться учителям и руководителям образовательных учреждений, поэтому мы остановимся на нем более подробно. Перестройка образовательной деятельности сейчас стала насущным вопросом не только в элитных, но и практически во всех образовательных организациях и учреждениях, поэтому хотя бы базовые представления здесь имеет смысл освоить.

Чем отличается программа от проекта по содержанию? Прежде всего, высокой долей неопределенности. И по времени, и по ресурсам, и по тому, какие проблемы придется решать. Например, строя программу научных исследований, мы никогда не знаем, какие фокусы подкинет нам природа, сколько времени и умственных усилий понадобится для того, чтобы с ними разобраться, какие инструменты для этого придется создать и как, когда будет результат и каков он. Единственный опорный пункт, который достоверно известен – это *проблема*. Проблема, которую надо решать. Проблема, для решения которой нет средств и/или способов действий с этими средствами (напомним, что именно этим

отличается проблема от задачи), так что эти средства и способы еще надо создать. Проблема, суть которой может быть еще не вполне определена, и поэтому потребуются в этом разбираться, создавая новые представления.

3.8. Как это делать, если ничего не известно? Приведем пример одной достаточно технологичной схемы, которая сложилась на материале проведенного автором повышения квалификации на кафедре общей физики физического факультета МГУ. Как Вы все, наверное, понимаете, физфак МГУ – это специалисты высшей квалификации, и повысить ее просто так, прочитав лекции, невозможно. Поэтому автор воспользовался более технологичными, интерактивными формами образовательной деятельности, позволяющими не «транслировать» ту или иную информацию, а в коммуникации выявить моменты собственного непонимания слушателей, отрефлексировать их, сформулировать возникшие вопросы и спланировать уже самостоятельную (на это, как Вы понимаете, профессора МГУ вполне способны) работу по решению этих вопросов.

Итак, придя проводить повышение квалификации на физический факультет, автор, предложив себе и слушателям задачу развития их педагогического мышления, спросил: «Вы понимаете, что для того, чтобы человек начал думать, ему надо дать неразрешимую задачу? – Понимаем, конечно, – ответили коллеги, – мы и сами так делаем! – Тогда вот Вам неразрешимая педагогическая задача: нужно спроектировать программу обучения физике, с результатами такими же, как на физфаке МГУ, но дистанционную!».

И вот тут фактически начался процесс программирования. Как ни странно, он начался с отрицания. «Но это непонятно как делать!» – сказал один из слушателей. «Это непонятно!» -- воскликнул я и на доске так и написал красным фломастером: «Это непонятно!». «Да и вообще, это просто невозможно!» – поддержал коллегу другой. Я записал и этот тезис. Третий тезис – «Это ненужно!» я, признаюсь честно, уже, как говорится, «выжимал» из моих слушателей, они как-то стеснялись это сказать прямо. Но в конце концов, все-таки сказали.

Итак, на доске оказалось записанными три тезиса: «Это не нужно!», «Это невозможно!» и «Это непонятно!». Я попросил коллег по каждому из тезисов сформулировать более конкретно, почему это «не нужно», что делает решение этой задачи «невозможным» и что именно «непонятно».

Когда список более-менее исчерпался, мы перешли к обратному действию. Я попросил посмотреть коллег на список того, почему «это ненужно», и сформулировать рамки, исключаяющие каждое из высказанных возражений. Например, было сказано, что нашей стране не нужно такое количество физиков. Для того, чтобы этот тезис снять, мы сформулировали, сколько физиков различного уровня квалификации необходимо готовить ежегодно (пара будущих нобелевских лауреатов, десяток ученых мирового уровня, пол-сотни будущих академиков, несколько сот докторов наук, пара тысяч кандидатов и тысяч десять

рядовых инженеров). Цифры, конечно, не точные, их можно уточнять, но рамка была поставлена, и тезис возражения был снят. Аналогично поступили и с другими тезисами этой серии.

Далее аналогичным образом детализацию негативной оценки «это непонятно» превратили в список вопросов, на которые надо ответить, а детализацию оценки «это невозможно» – в список средств, которые необходимы для решения поставленной задачи.

Фактически тем самым и оказалась сформированной программа соответствующих работ: заданы рамки, определены вопросы (исследовательская часть программы) и запросы на средства (проектная часть программы). К слову сказать, оказалось, что формулировка исследовательской части программы порождает дополнительные запросы на средства и может задавать дополнительные рамки. Точно так же остальные компоненты могут влиять друг на друга, так что эта система оказывается «живой», непрерывно трансформирующейся, но именно она, при всей ее подвижности, оказывается главным основанием для начала работ.

Таким образом, можно описанный сюжет выразить следующей схемой (рис. 32). Программа формируется в результате «двойного отрицания».



Рис. 32. Схема формирования программы работ

4. Схема отношения действия и деятельности

4.1. В психологической литературе термин «деятельность» понимается в основном в смысле, заданном классической работой А.Н. Леонтьева «Деятельность. Сознание. Личность» [41]. Это понимание стало сейчас общепринятым, но, к сожалению, не только в психологии, но и в педагогике. Что

привело к существенным искажениям этого понятия. Совершенно ясно, что рассмотрение психических механизмов, обеспечивающих человеческую деятельность – специальное рассмотрение, и вынесение его за пределы психологии чревато серьёзной редукцией смысла. Что мы и наблюдаем, например, в том факте, что деятельность по существу не отличается от достаточно сложной системы действий.

Другая сторона работы А.Н. Леонтьева – то, что он имел в виду преимущественно *предметную* сторону человеческой деятельности, рассматривая её *социальную* сторону как вторичную, также следует подвергнуть критике, как минимум с точки зрения той позиции, которую мы сформулировали в первом параграфе этой лекции – позиции, с которой представление о *деятельности* рассматривается как средство управления своим социальным поведением, средство превращения этого поведения в произвольное.

Поэтому мы считаем необходимым, по крайней мере, восстановить различие двух принципиально важных вещей – действия и деятельности (см. табл. 7). Как видно из таблицы, эти два понятия кардинально отличаются друг от друга. Поэтому возникает естественный вопрос, как они друг с другом соотносятся. Прежде всего – состоит ли деятельность из действий?

Таблица 7. Сравнение действия и деятельности

Характеристика	Действие	Деятельность
Кому принадлежит	индивиду	группе
Кто исполняет	индивид (иногда группа, но как «распределённый индивид»)	группа (иногда индивид, но как вырожденная группа)
Управляющее средство	цель	функция
На что направлено	на предмет	на объект
Способ управления	алгоритм, правила	организация
Временная характеристика	имеет начало и конец	не имеет начала и конца, постоянно осуществляется
Способ возникновения	строится из простейших	развивается как целостность путём дифференциации и выделения под-деятельностей
Что производит	результат	продукт (иногда называемый также «результатом»)

4.2. Ответ на этот вопрос, который нам представляется наиболее разумным, несколько неожиданный. Для того, чтобы его пояснить, мы приведём аналогию из истории математики.

С момента появления дифференциального исчисления (а точнее – чуть раньше, с момента появления метода неделимых Кавальери) перед математиками стоял принципиальный вопрос: состоит ли геометрическая прямая из точек? Прилагательное «геометрическая» здесь существенно, поскольку мыслительный конструкт, который назывался «числовая прямая», действительно состоял из точек, каждой из которых соответствовало некоторое вещественное число. Но это был некий искусственный объект, имеющий не геометрическое, а арифметическое происхождение. А что же геометрическая прямая – та, которая фигурировала в геометрии Евклида задолго до появления дифференциального исчисления? Состоит ли она из точек, или нет?

Дискуссия длилась несколько столетий, пока её не закрыл великий Гильберт простым и незамысловатым способом. Он показал, что всё, что нас интересует в геометрии, не зависит от решения этого вопроса, а определяется простым *отношением* между точкой и прямой, которое звучит так: «точка *лежит* на прямой». Состоит прямая из точек, или нет, при этом оказывается совершенно неважным.

Нам представляется, что этот же приём вполне уместно применить и к отношению действия и деятельности. Не обсуждая, состоит ли деятельность из действий, мы можем ввести отношение «действие включено в деятельность», в терминах которого и будем вести обсуждение. Включение действия в деятельность создаёт отношение *смысла*, который это действие имеет в этой деятельности.

Такое решение вопроса об отношении действия и деятельности очень сильно развязывает нам руки: с одной стороны, мы можем оперировать с действием и деятельностью независимо, сохраняя их родовые признаки (для действия – конструктивистский характер, для деятельности – целостность), но и не теряя связи между ними, которая реализуется в виде смысла, и, изменяясь, выражается в изменении этого смысла.

5. Схема деятельностного конфликта. Обращение к целостности деятельностной системы

5.1. Наконец, обсудим схему *деятельностного конфликта* – одного из центральных понятий, без которого деятельностная педагогика будет непродуктивной. В чём он состоит?

Он состоит в том, что если человек участвует в разной деятельности (для простоты предположим, что их две – Деятельность 1 и Деятельность 2), то интересы той и другой деятельности, вообще говоря, могут вступать в конфликт (рис. 33). Психологически это выражается как *конфликт мотивов*, и разрешение его может осуществляться как произвольным образом – по силе

воздействующих стимулов), так и произвольным – за счёт *обращения к целостности деятельностной системы*.

Поясним это на простом примере. У человека, с одной стороны, есть профессиональная деятельность, и там, в рамках этой деятельности есть срочная работа, которую надо выполнить. С другой стороны, есть семья и семейная деятельность, и нужно идти домой. Непроизвольное решение конфликта состоит в том, что человек принимает решение в зависимости от того, кто громче на него орёт – начальник на работе или жена дома. Это – так сказать, «животное» решение. Человеческое же, волевое решение состоит в том, чтобы посмотреть на ситуацию с позиции более высокой, чем отражена в конфликте, с позиций целостности всей деятельностной системы, в которую он включён.

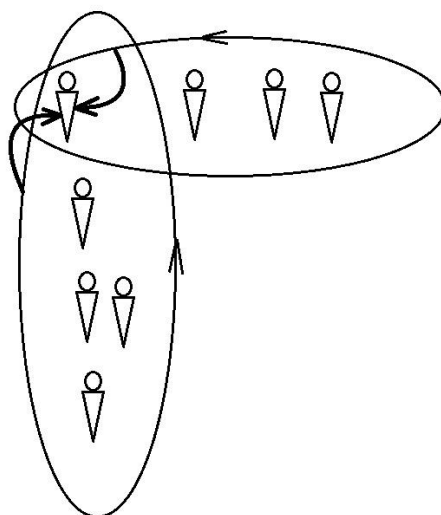


Рис. 33. Деятельностный конфликт

На этой позиции мы обнаруживаем, что та и другая деятельность, вообще говоря, взаимно влияют друг на друга (через других людей или другие виды деятельности, в связи с которым состоит та и другая), и поэтому решение в пользу одной из них может иметь эффект «обратной связи», который приведёт к гораздо худшим последствиям.

Так, если невыполнение срочной работы приведёт к потере премии, а финансовое состояние в семье не блещет изобилием, то человек предпочтёт остаться на работе, как бы его потом не ругала жена. С другой стороны, если, наоборот, дома жена болеет, за ней нужен уход, иначе болезнь начнёт прогрессировать, и тогда вообще вся работа окажется по боку, – в этом случае, конечно, человек предпочтёт отправиться домой, а начальник пусть застрелится, если захочет.

Школьники начинают самостоятельно вступать в деятельностные конфликты в подростковом возрасте, и поэтому имеет смысл просто

«подкидывать» им культурное средство разрешения конфликтов в виде *обращения к целостности деятельностной системы*. Как только этот навык оказывается освоенным, подросток приобретает неоценимый опыт самостоятельности, который позволит ему уже никогда не оказаться игрушкой в руках судьбы. Он приобретает средство выбора, которым сможет пользоваться уже всю оставшуюся жизнь.

5.2. Схема деятельностного конфликта имеет ещё одно применение, которое становится чрезвычайно ценным уже в зрелом возрасте – тогда, когда человек выходит на «высший» уровень и начинает задумываться об *изменении деятельности*.

Всё дело в том, что деятельность, как процесс, обладает очень мощной инерцией. Эта инерция имеет психологические корни: мы уже не раз упоминали замечательный тезис Л.С. Выготского о том, что сформированное действие уходит из сознания, и начинает выполняться «автоматически», стереотипно. Для того, чтобы его изменить, необходимо достаточно существенное усилие – во-первых, чтобы «достать» его из подсознания и вытащить обратно в сознание, а во-вторых, само преобразование действия обычно влечёт целый каскад внутренних перестроек в представлениях об этом действии и о деятельности, которые тоже требуют усилий. В результате попытка отдельного человека что-то изменить в деятельности встречает общее сопротивление, настолько мощное, что сделать что-то оказывается просто невозможным.

Да, как мы уже говорили, человек может идти против всех, если он стоит на позиции, отражающей интересы деятельности, и даже может при этом убедить других. Но если он *изменяет деятельность*, то это всегда воспринимается как действие против текущих интересов, а значит, инициатор изменений – враг, предатель и вообще плохой человек. Что же делать? Ничего. Отдельный человек изменить деятельность своим непосредственным действием не в состоянии, это следует принять как аксиому.

Но как-то же люди меняют мир вокруг себя? Вон какие личности были в истории! Как же так, значит, они-то могли? Почему другие не могут? Следует отметить, что ответы на эти вопросы, как правило, мистифицируют роль личности в истории. Хотя ответ здесь достаточно простой, и связан он именно со схемой *деятельностного конфликта*.

5.3. Деятельность, как сущность определённого типа, может изменить только однородная ей сущность, то есть другая деятельность. Поэтому изменение деятельности происходит только во взаимодействии с другой деятельностью. Как? А вот на рис. 33 это как раз и нарисовано. Взаимодействие двух деятельностей может происходить только через человека, который участвует в обеих деятельностях, и только посредством деятельностного конфликта.

Как мы уже увидели на приведённом выше примере, наличие конфликта фактически предоставляет человеку свободу выбора. Выбора в том, как разрешать этот конфликт. И если мы в этом примере говорили только о том, какие действия

совершит данный человек, какой выбор он осуществит по отношению к самому себе, то это только потому, что обсуждали ситуацию в контексте принятия решения о собственных действиях.

Но в той же самой ситуации человек может принимать решения и об изменении той или другой деятельности (или обеих вместе), и может реализовывать эти решения, осуществляя их в соответствии с выбором, сделанным по своей воле. Как это происходит? Очень просто: человек принимает позицию *посредника*, и, задавая какие-то новые нормы или требования к другой деятельности, апеллирует не к своей воле, а ... к требованиям другой деятельности (рис. 34).

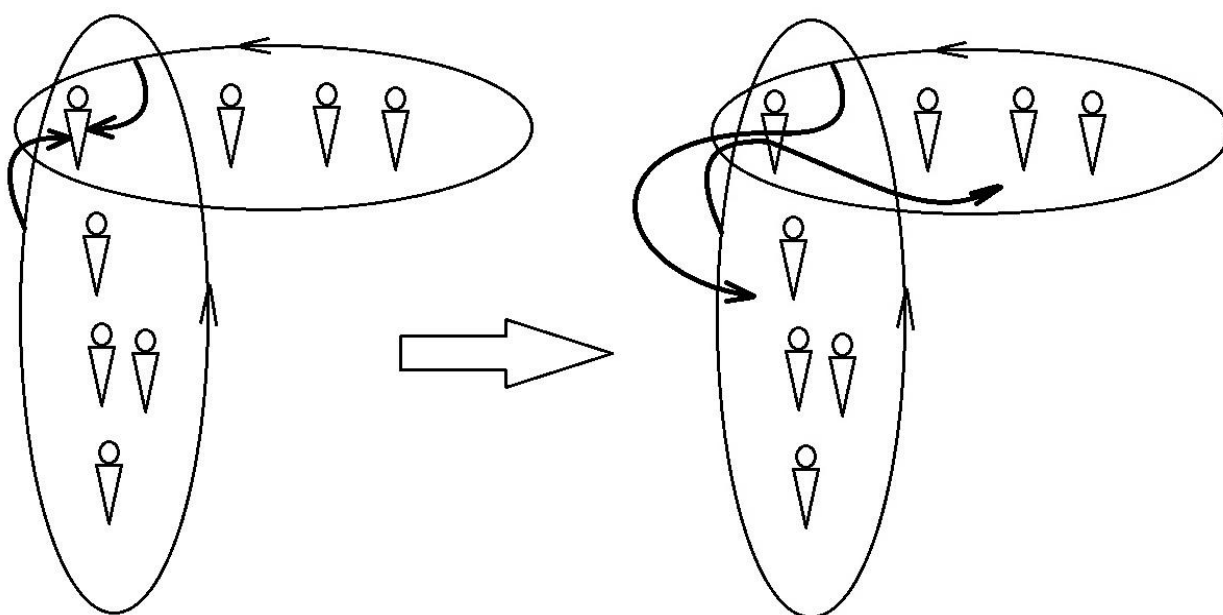


Рис. 34. Изменение деятельности в ситуации деятельностного конфликта

Как это ни удивительно, именно вот такой приём – настаивать на изменениях не от своего имени, а от имени другой деятельности – мгновенно делает человека *действующей личностью*, поскольку сформулированные требования в этой, первой деятельности не только оказываются услышанными, но и, нередко, принимаются.

Поэтому вопрос о роли личности в истории – это, в значительной (хотя и не в полной) мере, вопрос об умении работать в ситуации деятельностного конфликта.

6. Схема лидерства. Бог как психическое средство

6.1. Непосредственно к вопросу о роли личности примыкает вопрос о *лидерстве*. В психологической литературе проблеме лидерства посвящено немало монографий, написанных выдающимися авторами, не говоря уже о сонме статей.

Обещают научить лидерству многочисленные тренинги, психотехники, эзотерические школы и курсы менеджмента. К сожалению, все они в основном учат не лидерству, а, в лучшем случае, психологическому доминированию. То есть умению подавить соседа своей активностью. К лидерству это имеет очень отдалённое отношение. Почему?

Да потому, что лидер – это не тот, кто подчиняет людей себе силой, хитростью или какими-то особыми приёмами. Зачастую лидером может оказаться и не самый сильный, и не самый умный, и даже не самый справедливый. Лидером становится тот, кому люди подчиняются *сами*. Почему? – В этом главный вопрос, ответ на который мы находим, опираясь на принцип деятельности.

Поскольку, как мы выяснили в начале этой лекции, человек своё социальное поведение из произвольного делает произвольным, обращаясь к представлениям о деятельности, нетрудно понять, что он станет подчиняться добровольно тому, кто сочтёт эту деятельность «своей» – не в смысле собственности, а в смысле идентификации.

«Государство – это я!» – сказал сам себе Людовик XIV. И создал, фактически, Францию. Его предшественник, Людовик XIII, так не говорил, но вот его первый министр, его святейшество кардинал Ришелье... Помните, из Дюма, «... по моему велению и для блага государства». Для первого министра тоже государство было его частью.

Сформулируем мысль в точных терминах. *Лидером в деятельности* становится человек, который эту деятельность *воспринимает* (в произвольном варианте) или *осознаёт* (в произвольном варианте) *как своё собственное существование*. Собственная внутренняя установка на идентификацию с той или иной деятельностью немедленно приводит к очевидному эффекту: для окружающих лидер начинает *лицетворять* собою деятельность (которой они сами себя подчиняют), и они подчиняют себя ему – только потому, что они подчиняют себя этой деятельности. Фактически в этом – секрет всех великих вождей.

Существенным моментом является то, что лидерство, в такой постановке, в отличие от доминирования, неконфликтно. И то, что один человек посвятил себя какой-то деятельности, ничуть не мешает другому сделать то же в отношении этой же деятельности. Этот факт для многих может показаться не вполне соответствующим реальности, но мы ещё раз подчеркнём здесь, что речь идёт именно о лидерстве, а не о психологическом доминировании, а в реальности мы далеко не всегда имеем первое, а не второе. Различение лидерства и доминирования порой оказывается полезным для прогнозирования: если лидерство является достаточно устойчивым, и не утрачивается при изменении внешних обстоятельств, то доминирование является чрезвычайно неустойчивым, держится обычно на балансах сил и обеспечивается исключительно личной

преданностью окружения, которая, по странному закону судьбы, всегда оканчивается личным предательством.

6.2. Завершая обсуждение, отметим, что эффект *олицетворения лидером деятельности* приводит к одному любопытному феномену, который мы сейчас опишем.

В любой семье есть лидер – тот, для кого эта семья – это он сам. Это может быть отец, может быть мать, может – кто-то из старших. «Большая семья» – вместе с близкими родственниками и их семьями – тоже имеет лидера, обычно это старейший в роду. И именно он олицетворяет жизнь и деятельность этой семьи.

Но есть и дальние родственники, и с ними тоже есть взаимодействие, поэтому *обращение к целостности* рода предполагает олицетворение жизни рода с кем-то, кто стоит во главе, и для кого жизнь этого рода – это его жизнь. Обычно такой человек есть, но он уже умер. Но он нужен для олицетворения рода, и поэтому ему приписывается статус живущего, пусть в каком-то другом мире, и следящего оттуда за своим родом. Так появляется *культ предков*.

Но пойдём дальше. Люди, с некоторого момента, стали взаимодействовать между собой в сообществах, состоящих совсем не из родственников. Кто будет олицетворять целостность этого мира, этой деятельности? Нужен прародитель, который уже не может быть одним из людей рода, он не может принадлежать ни одному роду. Он должен быть *иным*. И появляются культы, в которых в роли прародителей выступают деревья или животные. Ещё шаг расширения – и мы получаем классический античный пантеон, состоящий уже не из «конечных» персонажей, а из *стихий*. Земля, вода, воздух, война, любовь, азарт... стихии могут быть разными, но все они – стихии, все они – боги, и все они – олицетворяют целостность бытия мира, состоящего из множества племён и народов.

Мировые империи расширяют границы нашего видения, объединяют всю деятельность в единое целое, собирают всех людей воедино, и, естественно, порождают *единобожие*, как олицетворение всей этой пестрой, многогранной, неохватной и невообразимой целостности.

Таким образом, мы обнаруживаем ещё одну (первая была – наделять людей тем или иным *даром*) функцию божественного в человеческой культуре. Это – культурное средство удержания целостности жизни и деятельности больших человеческих сообществ, в пределе – человечества в целом. Бог олицетворяет эту целостность не потому, что он есть, а потому, что, *в отсутствие других средств*, нам нужен кто-то, кто будет олицетворять. Поэтому, даже если бога нет – его следовало бы выдумать.

Лекция 8. Социальные структуры и взаимодействия

Проблемные вопросы:

1. С чем имеет дело учитель в своей деятельности – с отдельными учениками или с социальным образованием?
2. Что такое педагогика – психотехника или социотехника?
3. Как в педагогической деятельности использовать социальную структуру и ведущий тип деятельности школьного сообщества?
4. Могут ли дети учить друг друга?
5. Зачем в школе учитель?
6. Что делать учителю, если все знания ученики могут найти в Интернете?

1. Принцип интерактивности Я.А. Коменского

1.1. Дешёвой традицией сейчас стало поругивать Я.А. Коменского «за классно-урочную систему», которую он якобы внедрил. К сожалению, люди, которые так делают – от министров до обычных учителей, проявляют тем самым свою некомпетентность и безграмотность. Классно-урочной системе в «Великой Дидактике» [44] посвящено полторы страницы. На которых автор иллюстрирует работу своего метода в ситуации, когда учитель один, а учеников две-три сотни, совершенно разного возраста и уровня развития.

К сожалению, ни один из «критиков» не сможет придумать ничего лучшего в этих условиях, кроме как разбить учащихся на классы приблизительно одинакового уровня и циркулировать между ними, делясь своими знаниями то в одном классе, то в другом, то в третьем (напомним, что учебников для учащихся во времена Коменского ещё не было, и единственным источником информации был учитель).

Конечно, современному учителю такая ситуация покажется более чем странной: ведь мы привыкли к тому, что стоит учителю сделать шаг за порог, как в классе начинается Содом и Гоморра. Однако Коменский тем и велик, что он не просто служил широко вещательным средством, а организовывал *деятельность* учащихся. И в то время, пока учителя в классе не было, они работали. Как?

На это проливает свет цитата: «...если учителя слушают немногие, то что-либо легко может ускользнуть от внимания всех, а если слушают многие, то каждый воспринимает, сколько он может, и в дальнейшем всё это легче воспроизвести и сделать общим достоянием, так как один ум помогает другому, одна память помогает другой». Действительно, если учитель что-то объясняет одному – то этот один что-то не услышал, из услышанного что-то не понял, из понятого что-то не запомнил, и в результате знания его оказываются отрывочными, искажёнными, противоречивыми. А если учитель объясняет многим, то один услышал, понял и запомнил одно, другой – другое, третий – третье, и в результате в процессе обсуждения они совместно могут восстановить сказанное учителем полностью, точно и подробно.

Таким образом, для Коменского одним из фундаментальных принципов является принцип *интерактивности* (как его сейчас называют) – принцип организации взаимодействия учащихся между собой, организации коллективной работы с материалом, организации *коллективной учебной деятельности*.

1.2. Следует отметить, что актуальность этого принципа сейчас резко возросла в связи с появлением *дистанционного обучения*. И обусловлено это, как это ни странно, идентичностью ситуации. Конечно, замечательно, когда ведущий специалист, блестящий лектор делает дистанционный курс. Учащиеся могут получить информацию, так сказать, «из первых рук», не опасаясь искажений, неизбежных при пересказе, то ли в учебнике то ли в изложении учителя.

Но ведь мы, когда работаем в рамках концепции деятельностной педагогики, должны сосредотачивать свое внимание не столько на достоинствах учебного материала (а то, что представлено в дистанционном курсе – не более, чем учебный материал, неважно, текст это или видео с лектором), сколько на том, что наши ученики делают с этим материалом. Какова их работа? И как она организована?

И здесь мы оказываемся в ситуации, которая на самом деле характерна для дистанционного образования. Лектор оказывается вынужденным организовывать, практически в индивидуальном режиме, работу огромного количества своих слушателей. Отвечать на их вопросы, проверять, как они выполнили задание, давать рекомендации по исправлению ошибок или по дополнительной работе с учебным материалом и т.п. И если такая работа для лектора оказывается непосильной, то ли ввиду ограниченности ресурсов времени и сил, то ли потому, что все это приходится делать «*забесплатно*», то фактически организация работы с учебным материалом оказывается «*проваленной*», а значит, все достоинства этого материала – не востребуемыми.

И тут нелишне обратиться к Я.А. Коменскому и почитать его рекомендации на этот счёт: «...кого учитель признает более способным, к тому же он присоединяет для обучения двух или трёх отстающих; тому, у кого хороший характер, он вверяет для наблюдения и управления учеников худшего нрава. Таким образом будет проявлена прекрасная забота о тех и других...».

1.3. Схематизируя принцип Коменского, можно сказать, что при организации взаимодействия между учениками, независимо от формы (очной или дистанционной), необходимо пользоваться следующими правилами:

- а) к групповому обсуждению и взаимодействию нужно относиться как к одному из способов *экстериоризации* мышления учащихся, позволяющему найти и исправить ошибки;
- б) взаимодействие должно быть в достаточно большой группе, чтобы пробелы и ошибки были исправлены самими учащимися;

- в) в группе должны быть ученики, которые хорошо понимают и усваивают материал, чтобы пробелы и ошибки не накапливались, а ликвидировались;
- г) групповую работу можно контролировать простым наблюдением, не обязательно непрерывным, вмешиваясь лишь в крайних случаях;
- д) интерактивное взаимодействие позволяет оценить знания и умения учащихся, поскольку во взаимодействии они фактически предъявлены.

Современные компьютерные технологии, делающие практически мгновенно доступной любую информацию, безусловно, сводят к минимуму информационную функцию учителя. Но это нисколько не исключает того, о чём говорил Коменский – один ученик, наедине с информацией, что-то не воспринял, что-то не понял, что-то не запомнил. Это не зависит от того, слушает ли он учителя, читает ли – бумажный учебник или электронный, находит ли в Интернете. Это – закон столкновения имеющихся представлений ученика с новым для себя, незнакомым, неосвоенным материалом. И единственным способом его освоить является взаимодействие с другими учениками. Опять же неважно – в обычном классе, на форуме или в социальной сети.

Поэтому и в обычном классно-урочном обучении всё более востребованной становится схема, которую иногда называют «перевернутый урок» – когда новый материал учащиеся читают дома, пытаются сделать, на основании этого материала, домашние задания, а в классе разбираются с тем, что и почему не получилось. И функцией учителя становится не «донести истину», а организовать собственное движение к ней учащихся. На первых порах это кажется ужасным – и потому, что обнаруживается, что ученики несут страшную чушь, и потому, что путь до истины оказывается невероятно долгим. Но это – только первое время, пока «лечатся» грехи прошлого обучения. А потом, довольно быстро, вырабатывается привычка к коммуникации, к размышлению, к выпрямлению мысли, и последующие успехи с лихвой компенсируют затраченное вначале время.

Автор свои занятия по уравнениям с частными производными на 3-м курсе мехмата проводит именно по схеме «перевернутого урока» (пособие написано и разослано в электронной форме в первый же день), и начинает их с того, что вышедшему к доске студенту, у которого не получается решить задачу, предлагает обратиться за помощью к товарищам. А на третьем-четвёртом занятии, приходя в аудиторию, обнаруживает, к своему удовольствию, парочку студентов, уже стоящую у доски, и живо обсуждающую с товарищами что-то из домашнего задания. Замечательно, коммуникация сформировалась, значит, дальше она будет «тащить» всю группу, достаточно, чтобы разобрался и понял хотя бы один.

2. Распределения

2.1. С принципом интерактивности тесно связано ещё одно чрезвычайно важное для педагогической деятельности представление – представление о *распределении*.

Мы все привыкли к тому, что в каждом классе, в каждой группе есть ученики, результаты которых лучше, есть ученики, результаты которых хуже. Есть те, которые проявляют большую активность, а есть те, кто почему-то, наоборот, сопротивляется, проявляя «активность наоборот», то есть старающиеся активно не делать то, что им задают. И дело здесь не только (и даже не столько) в том, что мы обычно оцениваем своих учеников «относительно» (некую абсолютную систему оценок, предложенную ещё в XIX веке Н.П. Глиноецким, мы приводим в Приложении 5), а в том, что само существование группы как социального образования приводит к тому, что внутри этой группы складываются вполне определённые отношения, в соответствии с которыми внутри группы распределяются социальные роли, часть из которых мы и наблюдаем в учебной деятельности.

Причины конкретного распределения могут быть разные – и отношение к учителю, и отношения в классе, и интерес к предмету, и многие-многие другие, но сам факт того, что мы всегда имеем распределение, остается непреложным.

Это распределение – удивительный, прежде всего, социальный феномен, который мы пока можем только наблюдать. Было просто поразительно видеть, как в группе первокурсников, поступивших на один из новых и очень престижных факультетов (в создании которого автор принимал участие) в группе, состоящей исключительно из отличников, школьных «лидеров» (каждый из них был как минимум старостой класса, а большинство имели в послужном списке деятельность не только на уровне школы, но и на уровне района) буквально за 2-3 недели произошла разительная трансформация, в результате которой в группе оказалась парочка «отличников», три-четыре «заядлых двоечника», а остальные распределились кто как – кто старался учиться, но не рвался вперёд «отличников», а кто-то не слишком себя утруждал, но при этом старался не вываливаться в число «двоечников».

Все эти «роли» распределились по «нормальному» закону, и ничего с этим нельзя было поделать. Поэтому очень важно понимать, что «отличник» или «двоечник» – это не столько характеристика самого студента, которой он обладает в силу своих больших или меньших способностей, сколько социальная роль, которую он взял в силу, в общем-то, объективного соотношения индивидуальных качеств учеников в группе.

2.2. Различать эти роли очень важно ещё и потому, что фактически на непосредственное взаимодействие с учителем идут только маргинальные позиции, остальные организуют свое поведение, глядя на них. Поэтому, к слову, попытки учителя рассчитывать на «среднего» ученика обычно терпят провал: лучшим это скучно и неинтересно, они начинают проявлять безразличие; худшим это непонятно и недоступно, и они переносят своё внимание на что-то другое, а все остальные, поскольку маргинальные позиции интереса не проявляют, тоже особенно не напрягаются и занимаются подчас совершенно иными делами.

Очень существенно, в силу того, что распределение является социальным феноменом, видеть в нём нечто целостное, а не отдельно «хороших» и «плохих» учеников. Распределение может быть (см. рис. 36) более «компактным», а может быть более «размазанным», может быть «нормальным» (когда маргинальные позиции небольшие), а может быть «маргинальным» (когда середина почти пустая).

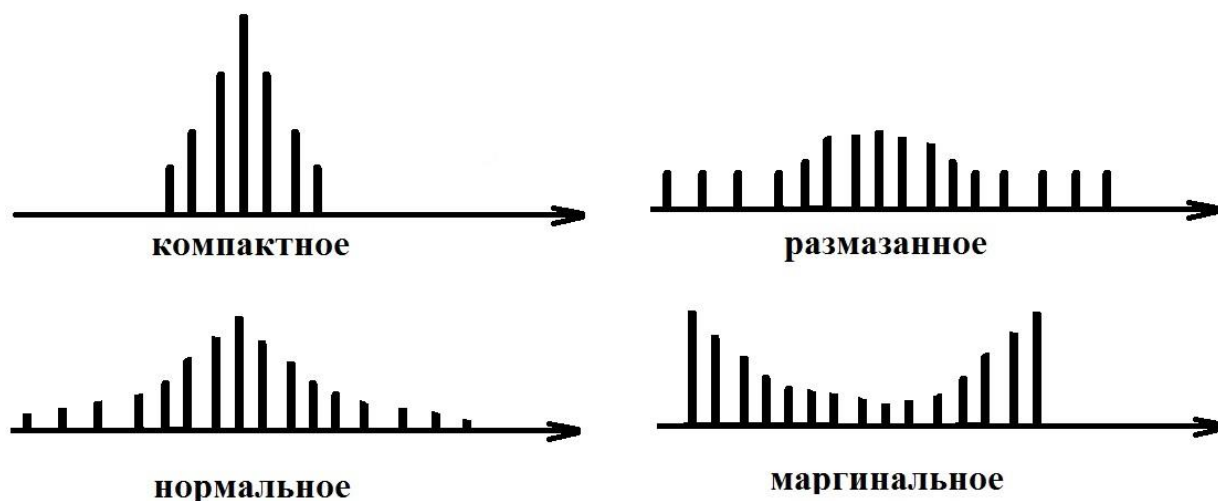


Рис. 36. Типы распределений: «компактное», «размазанное», «нормальное», «маргинальное».

С педагогической точки зрения наиболее удобно, во-первых, «нормальное», а во-вторых, «компактное» распределение. Первое – потому, что достаточно удерживать внимание на деятельности нескольких человек, второе – потому, что одновременно взаимодействовать с учащимися, очень различающимися по уровню, чрезвычайно трудно, а при большом различии уровней – просто невозможно. С этой точки зрения педагогу, принявшему класс, бывает гораздо важнее сначала сделать распределение более подходящим для работы, чем сразу повысить «среднюю успеваемость». Погоня за «средней температурой по больнице» может обернуться тем, что хорошие ученики уйдут резко вперёд, плохие совсем «вывалятся в осадок», и мы получим худший – «размазанный» и «маргинальный» тип распределения.

2.3. Каким способом можно улучшить распределение? Конечно, такие действия, как «подтягивать отстающих» и «подкидывать задачи со звёздочкой» способным – это стандартные приёмы, но они влияют только на общий сдвиг вверх, и сопряжены с довольно значительными затратами труда преподавателя на индивидуализацию учебной работы учеников. На характер распределения они влияют мало, и могут его как улучшить, так и ухудшить (особенно если способные резко рванутся вверх). Но вот что очень позитивно влияет на характер распределения – это организация интерактивного взаимодействия. Фактически именно она формирует некий общий «поток» учебной деятельности, которая

управляется извне учителем – взаимодействием с маргинальными позициями, а изнутри – вот этим самым взаимодействием между учениками.

В этой схеме учитель может вообще строить свои занятия, рассчитывая на «лучших» учеников – главное, чтобы разобрались они, остальных они «вытянут» за собой, не всех, конечно, одинаково, а в соответствии с избранными ролями, но, во всяком случае, индивидуализация здесь будет происходить не за счёт дополнительной работы учителя, а за счёт собственного выбора учащихся. Такая схема имеет ещё одно преимущество, так сказать, социального характера. При её реализации «отличник» становится в глазах одноклассников не «выскочкой», «ботаном», а приобретает ценность как человек, который может помочь. А «отличник» приобретает не только более глубокое понимание (как говорится, если умеешь объяснить – значит, понял), но и определённую ответственность за то, чтобы поняли и его одноклассники. Тем самым, как легко видеть, лучше успевающий ученик втягивается в позицию лидера, как мы её описали в прошлой лекции, что оказывает вполне положительное влияние на весь учебный процесс.

3. Принцип межвозрастного взаимодействия А.С. Макаренко. Детская педагогика

3.1. Читать «Педагогическую поэму» А.С. Макаренко [45] можно по-разному. Можно вычитать оттуда, что и как он делал. Это очень увлекательно, но, с педагогической точки зрения, бесполезно. Чтобы воспроизвести то, что он сделал, нужны как минимум те же социокультурные условия: десятилетие двух войн, эпоха безвластия, массовая беспризорность... Вряд ли кому-нибудь придёт в голову только лишь ради воспроизводства опыта становится «вторым Макаренко» специально (хотя, как говорится, от сумы да тюрьмы зарекаться не следует).

Другое дело – можно вычитать оттуда, *как он думал*. И это – бесценный педагогический материал, который полезно схематизировать и сделать собственным достоянием. Мы остановимся только на одной идее – на идее *межвозрастного взаимодействия*. По существу, это – несколько конкретизированный вариант интерактивности, но только реализованный не в рамках учебной деятельности, а имеющий воспитательную и, главное, – организующую функцию.

Схема состоит в том, чтобы социальную организацию детского сообщества выстраивать не только «по горизонтали», как мы привыкли – по возрасту, но и «по вертикали», то есть создавать группы, в которые входят дети разного возраста, от самых старших до самых младших. Чем это полезно?

Это полезно тем, что в таком взаимодействии более старшие дети могут взять на себя часть педагогических функций по отношению к более младшим. Освободив тем самым педагога для более важных дел. Опыт показывает, что обычно (если только не доверять эти функции кому попало, а выбирать тех, кто

явно к этому способен) дети с удовольствием берут на себя такие функции, и исполняют их не хуже, а даже лучше преподавателя.

Конечно, «напрямую», так, как у Макаренко, организовывать детские отряды можно разве что в летнем лагере или в походе. В советские времена межвозрастное взаимодействие осуществлялось через шефскую деятельность: вожатые-пионеры приходили к октябряткам, комсомольцы – к пионерам, студенты приезжали в детские дома и школы-интернаты. К сожалению, сейчас эта традиция нарушена.

Но вот несколько простых примеров, показывающих, что дети чуть старшего возраста (+2 года – вполне достаточный срок) выполняют с огромным успехом те или иные педагогические функции.

3.2. Когда автор, будучи школьником, пошёл в 9-й математический класс (а школа тогда была 10-летней), то по истечении месяца ему пришлось сдавать, как и всем его одноклассникам, зачёт по пределам. Принимать зачёт приходили выпускники этой же учительницы, которые учились в это время на 1-м курсе. Это была уже устоявшаяся традиция, все об этом знали, и готовились.

Что это было! Это было и *испытание*, и *посвящение* одновременно. Первокурсник, которому ты сдавал, «раздевал» тебя с головы до ног, спрашивал всё, выискивал любую дырку в твоих знаниях, придумывал каверзные задачки, на которых ты мог «проколоться» ... Но это, в полном смысле слова, истязание, было счастьем! Счастьем, удовольствием, вызывавшем не усталость, не раздражение, а восторг. Эмоции, которые *невозможны*, когда тебя спрашивает учитель.

Увы, каким бы ни был замечательным педагог, коммуникация с учителем у детей всё равно (как мы уже обсуждали в лекции 6, в параграфе, посвященном схеме транзакций им. Э. Бёрна) будет на уровне подсознания идти по типу «Ребёнок-Родитель». Поэтому, какими бы методиками не пользовался бы учитель, какие бы педагогические технологии не применял бы, всё равно, учителю, когда он говорит, ребёнок всегда будет *верить*, а отвечая учителю – всегда будет стараться *угодить* (в фольклоре нередко упоминается принцип «У-2» из «Доживем до понедельника»: угадать и угодить). И это исправить в принципе невозможно. Если не воспользоваться интерактивностью. Особенно – с межвозрастным взаимодействием.

Именно ситуация, когда ребёнка спрашивает не учитель, а другой ребёнок, на пару лет старше, оказывается ситуацией, когда опрашиваемый имеет мотив не угодить, а *проявить* себя, показать, на что он способен, пройти любое испытание, которое ему предложат.

По этой причине автор сам практиковал, преподавая в университете, коллоквиумы по дифференциальным уравнениям на 2-м курсе с участием четверокурсников, и, работая теперь со слушателями программ «Преподаватель» и «Преподаватель высшей школы», уже несколько раз апробировал эту схему уже в школьном варианте для разных возрастов.

Самый эффектный сюжет реализации этой схемы мне принесла одна из слушательниц программы «Преподаватель». Когда она пожаловалась на то, что семиклассники как-то теряют интерес к учёбе, я ей предложил, учитывая, что она вела параллельно и в 9-м классе, провести, так же, как было описано выше, зачёт, пригласив девятиклассников.

Сначала объявление о проведении такого зачёта вызвало замешательство. Затем семиклассники сделали попытку подкупить девятиклассников шоколадками. Фокус не прошёл. Девятиклассники «взрослую» роль не променяли ни на какие шоколадки! Тогда семиклассники стали учить. Моя студентка сказала: «Я никогда бы даже не подумала, что они начнут задавать такие вопросы!». То есть учить стали по-настоящему. Ну и, наконец, сам зачёт, который прошёл к общему восторгу.

У семиклассников – потому, что они прошли испытание и доказали свою состоятельность девятиклассникам. Это – очень «круто», об этом можно только мечтать. У девятиклассников – потому, что они почувствовали себя как бы взрослыми (это с одной стороны), а с другой – они почувствовали, насколько больше они знают по сравнению с семиклассниками. Ну, и у учителя – потому, что проблема мотивации была решена, дети не просто выучили материал, а выучили его с блеском. Что может быть лучше?

3.3. Ещё один сюжет, уже не учебного, а воспитательного плана. У Л.И. Божович [42] описан феномен, который 50 лет назад возникал где-то в 3-м классе, сейчас он, возможно, чуть сдвинулся по возрасту. Феномен, когда вдруг резко теряется авторитет учителя, и дети его начинают просто испытывать на прочность. То кнопку на стул подложат, то доску стеарином натрут...

Социально-психологическая подоплёка этого феномена связана с тем, что дети более-менее освоились в классе, у них сложились какие-то уже определённые отношения, и, что самое главное – они почувствовали себя каким-то единым целым. И ... потеряли страх. Потеряли страх перед взрослым человеком, если он один. А учитель, он всегда один – поэтому ему и начинают доставаться все «плюшки» этого возрастного кризиса.

И с этим нельзя ничего сделать, потому, что образовался самодостаточный детский протоколлектив, а учитель оказался снаружи. А управляется он изнутри. Управляется пока ещё произвольными механизмами (по типу конформизма, потому мы и употребляем приставку «прото-»), и поэтому этот замечательный протоколлектив может вдруг понестись куда попало. Что делать?

Проблему «влёт» решает парочка «шефов» из старшего класса. Они, в отличие от учителя, мигом вписываются в этот «коллектив», и становится в нём, естественно, лидерами. Но старшеклассники уже пережили этот шальной возраст, отношения с учителем у них гораздо более серьёзные и адекватные, и поэтому посредством этих ребят коллектив становится прекрасно управляемым.

К слову сказать, привлечение старшеклассников оказывается полезным в условиях любого кризисного периода, поскольку кризис (которых за время

обучения в школе происходит несколько) обычно связан с перестройкой отношений ребёнка со всем окружающим миром, в том числе и с учителем, но при этом он сохраняет для себя «ближний круг» и даже опирается на него в своих перестройках. Наличие в этом «ближнем кругу» старшеклассника позволяет и кризис преодолеть быстрее и легче – перед глазами есть живой пример, образ ближайшего будущего и образец для подражания. И контроль над этим процессом оказывается как бы естественным, без дополнительных волнений и тревог.

4. Схема социально-деятельностного развития

4.1. Закljučая эту лекцию, изложим *схему социально-деятельностного развития*, о которой мы вкратце сказали во второй лекции. Следует обратить внимание, что сама идея *социально-деятельностного развития* противопоставляется нами идее *социализации* как приспособления человека к окружающей социальной среде.

Основанием такого противопоставления является тот факт, что на самом деле «приспособления» человека к окружающей социальной среде не происходит нигде и никогда. Любой человек, попавший в новую для себя среду, прежде всего, изменяет эту среду, и в гораздо меньшей (хотя, бывает, и в значительной) степени изменяет себя. Степени этих изменений, которые всегда являются обоюдными, соразмерны степени конфликта личностных культурных норм и тех норм, которые функционируют в среде.

Что же касается школьников, то процессы, происходящие с ними, ни в какую схему приспособления не влезают категорически. Социальные трансформации в школе – это не приспособление, а имеющая вполне определённые этапы эволюция детского сообщества. Эволюция, определяемая сменой *ведущей деятельности* детей – той, которая становится в на данном этапе главной, определяющей развитие ребёнка. До школы это была *игровая деятельность*. В школе начинается *учебная*, но уже в начальной школе, во 2-3 классе она перестаёт быть ведущей.

А что становится ведущей? Об этом и пойдёт речь ниже. Об этом, и о том, как смена ведущей деятельности изменяет систему отношений между детьми, социальных ролей, которые они выполняют, личностные структуры, которые складываются в той или иной системе отношений ребёнок-сообщество.

4.2. Итак, дети приходят в школу, образуя *диффузную группу* – группу детей, практически не знакомых друг с другом и не имеющих никаких устойчивых отношений. Приходят с мотивом вовлечения в «квазивзрослую» деятельность, которая оказывается учебной деятельностью, состоящей, на начальном этапе, в освоении новых действий, и осуществляется это во взаимодействии с учителем. Между собой необходимости взаимодействовать пока ещё нет, и основной тип отношений – конкурентные (прежде всего – в виде конкуренции за внимание учителя).

Но вот проходит немного времени, и диффузная группа превращается в нечто новое: возникает коммуникация между детьми и начинается новая деятельность – *общение*.

Здесь надо отметить, что мы, с точки зрения обыденных представлений, общение обычно рассматриваем как внедеятельностную форму социального взаимодействия. «Поработали, потом пошли покурить и пообщались...». Такое представление, конечно, справедливо, однако не надо забывать, что мы имеем дело с детьми, а их общение только формируется, и формируется оно именно в *деятельностной форме*.

Это, впрочем, не привилегия общения. Другие виды взаимодействия, отношения – все они изначально проходят деятельностную форму. Игра в дошкольном возрасте – не просто деятельность, а ведущая деятельность. И только сформировавшись, она как бы «отслаивается» от деятельности, превращаясь в форму досуга или чего-то ещё. Точно так же чуть позже *дружба*, возникнув в деятельностной форме, со временем трансформируется в *форму отношения* между людьми, утрачивая (в обычных условиях¹⁶) деятельностный характер.

Деятельность общения формирует уже кооперативные отношения между детьми, создавая возможность осуществлять совместные действия. Соответственно оказывается чрезвычайно важным освоение коммуникативных навыков (надпредметное развитие) и формирование норм коммуникации (субдеятельностное развитие). Круг общения, постепенно разрастаясь, охватывает весь класс, формируя его как некую целостность, которая начинает детьми осознаваться... И вот тут-то начинаются педагогические проблемы, о которых мы говорили в предыдущем параграфе – проблемы, связанные с утратой (временной, конечно) учителем авторитета. Со временем эти проблемы, так или иначе, преодолеваются, и мы плавно переходим в следующий этап.

Разнообразие коммуникации в детском общении формирует постепенно личностные приоритеты, на основании которых образуются устойчивые связи детей друг с другом, и деятельность общения трансформируется в деятельностную форму *дружбы*. В детском сообществе появляется первая стабильная структура – кто с кем дружит. Обычно она неконфликтная – друзья разбиваются на непересекающиеся группы.

В отличие от общения, дружба порождает отношения не ситуативные, а постоянные, и для удержания их в детском мышлении нужны какие-то средства – сначала внешние, потом трансформирующиеся во внутренние, воображаемые. Это – и *поступки*, и *жертвы*, и разного рода *клятвы*, и т.д. Но самым существенным для удержания самого отношения оказывается умение *понимать* другого человека, которое, в разумно выстроенной образовательной системе, формируется и развивается через понимание текста (литературного – на уроке словесности, текста задачи – на уроке математики и т. п.).

¹⁶ В экстремальных обстоятельствах этот характер может и восстанавливаться.

Обратим внимание снова на инверсию: если филогенетически текст является просто посредником между людьми, и культура понимания текста есть на самом деле культура понимания другого человека, выразившего себя через текст, то в образовании происходит наоборот: осваивая понимание текста, дети формируют культуру понимания другого человека, причем на несколько порядков более глубокую и ёмкую, чем если бы они делали это непосредственно, во взаимодействии друг с другом.

4.3. Дружба, оказавшись ведущей деятельностью, постепенно перерастает в привычное нам наддеятельностное отношение между детьми, которое создает возможность выходить за рамки школьного пространства и осваивать окружающую действительность: вдвоём-втроём дети уже чувствуют себя в относительной безопасности и рискуют не только гулять в неразрешённых местах, но и заняться чем-нибудь новым и интересным, что есть в окружающем мире. Ведущей деятельностью становится *экспансия в окружающий мир*, выражающаяся в *освоении новых типов, видов, форм деятельности*.

Следует подчеркнуть, что это происходит всегда и везде, однако результат этого этапа социально-деятельностного развития оказывается разным в зависимости от того, как устроена система образования. Если в ней, как в советские времена, есть система дворцов, клубов, кружков, выездных школ, лагерей и т. п., то есть если есть *система дополнительного школьного образования*, то дети реализуют свои потребности там. Если нет – их место занимает музыкальное, футбольное или ещё какое-нибудь фанатство, подростковые банды, а порой – и криминального типа организованности.

На этом этапе мы начинаем наблюдать у детей гораздо более глубокое погружение в ту или иную деятельность, чем в условиях учебной деятельности в школе. Именно здесь школьники проходят, наконец, весь процесс восстановления деятельности как коллективного процесса, отправляясь от чисто предметных действий.

Ещё одно новообразование этого периода, уже относящееся к личностному развитию – это *лидерство*. Феномен лидерства мы обсуждали в предыдущем параграфе, а здесь отметим, что лидерство чревато «оборачиванием отношения», когда человек уже начинает отождествлять себя со своей позицией лидера, что мы постоянно наблюдаем и в управленческой сфере, и в политической, да и у педагогов это проявляется настолько часто, что может рассматриваться как профессиональная деформация психики. Поэтому на этом этапе социально-деятельностного развития очень существенно, чтобы дети научились различать себя и свою позицию лидера. Для этого есть известный рецепт, сформулированный А.С. Макаренко – сменяемость функционеров [45]. К сожалению, педагогами этот принцип регулярно нарушается (если кто оказался в 1-м классе старостой – значит он останется старостой как минимум до 11 класса, а если проговорится об этом в институте – то и до окончания института), что приводит уже к серьёзным изменениям в детской психике в сторону

индивидуализма, которые были очень выразительно описаны в эксперименте учеников Л.И. Божович (см. [43]).

4.4. Продолжим описание процесса социально-деятельностного развития. Новые освоенные типы деятельности формируют новую структуру, уже не детского, а подросткового сообщества. Она становится конфликтной, поскольку каждый ребёнок имеет несколько интересующих его занятий, связан ими с разными группами, которые могут пересекаться лишь частично, и, понятное дело, что *деятельностный конфликт* в этой ситуации неизбежен. А разрешение его, независимо от того, осуществляется оно произвольным или непроизвольным образом, требует умения воздействовать на других людей, убеждая их так или иначе перестроить свои планы и свою работу. Именно в этот период оказывается принципиально значимым освоение логики как главного средства взаимодействия с другими людьми в ситуации деятельностного конфликта. И как раз в силу этой причины изучение геометрии как логической системы, ознакомление с полноценностью доказательства начинается именно в 7-м классе. И приблизительно в это же время начинается изучение литературных произведений именно с точки зрения их логики, анализа причинно-следственных связей, рассмотрения вариантов развития событий и т.п. Все это предметно-деятельностное и интеллектуальное развитие «работает» на формирование в подростковом сообществе культурных норм поведения в ситуации деятельностного конфликта и разрешения таких конфликтов, а затем уже, в интериоризированной форме, превращается в очередной шаг психического развития учащихся.

Постепенное оформление и оконтуривание интересов школьников по мере приближения к старшей школе делает детское сообщество всё более похожим на взрослое, и возникает возможность первому безбоязненно войти во второе в качестве равноправной части. «Втекание» нового поколения во взрослую жизнь происходит, как правило, через *проектную деятельность*, которая становится в этом возрасте ведущей. Выполнение общественно-значимых, принимаемых окружающим обществом как «полноценных взрослых» дел формирует у детей навыки взаимодействия с окружающими «на равных», а заодно обеспечивают их опытом разного типа деятельности.

Этот опыт служит основанием для *жизненного самоопределения*, в первую очередь *самоопределения профессионального*. Хотя это самоопределение в современных условиях носит весьма символический характер – типичной является ситуация, когда человек решает вопрос о выборе профессии, уже закончив вуз, – тем не менее, *навыки самоопределения* оказываются чрезвычайно важными, поскольку – и это уже другая сторона современности – самоопределение, и профессиональное, и личностное, теперь приходится осуществлять не один раз в жизни, а многократно и даже регулярно. Проектная деятельность фактически разрушает школьный класс как социальную единицу (она остается единицей формально), но так оно и должно быть. Дальше, уже во

взрослую жизнь дети выходят, объединившись уже по, скажем так, интересам «профориентационного» характера, образуя в вузах новые социально-деятельностные структуры.

4.5. Для чего это всё рассказывается? Прежде всего – для того, чтобы это различать. А, различив – для того, чтобы это использовать.

Один из эффектных примеров использования в педагогических целях фактора ведущей деятельности носит у нас название «Вася, не подсказывай!»

Простой и типичный сюжет: учительница «Мариванна» вызывает Петю к доске. Петя то ли не выучил, то ли забыл, то ли запутался – короче, ответить не может. И тогда его друг Вася ему *подсказывает*. Что делает в этой ситуации учительница Мариванна? Она, естественно, говорит: «Вася, не подсказывай!». Что делает Вася? Ну, конечно, он тут же делает виноватый вид, но как только Мариванна отворачивается, он снова подсказывает! Что делает учительница Мариванна? Конечно, она грозит: «Вася, не подсказывай, а то выгоню!». Но разве это может помочь? Петя – друг, как говорится, сам погибай, а товарища выручай. И Вася, несмотря ни на что, всё-таки подсказывает. «Вася, выйди вон из класса!»

Как в такой ситуации поступает автор? Начнём сюжет сначала. Петя не может ответить – Вася подсказывает. «Вася, выйди к доске и подкажи!». Вася, естественно, хватается за мел написать вместо Пети решение задачи. «Вася, положи мел на место. Вышел подсказывать – значит, подсказывай!». Что же дальше? Вася подсказывает. Петя пишет. Вася подсказывает. Петя пишет. Преподаватель тихо ушёл в дальний конец аудитории. Вася подсказывает...

Теперь представьте себе положение Пети. Он на глазах всего класса, как дурак, ничего не понимая (это же видно!), пишет под диктовку своего друга Васи. Дураком быть не хочет никто и никогда. Поэтому после очередной Васиной подсказки Петя вдруг задаёт сакраментальный вопрос: «А почему, собственно?». И между друзьями затевается весьма содержательный разговор о том, что и почему тут надо делать.

Что же получается в результате? Петя, с Васиной помощью, всё-таки разобрался в том, что он то ли не знал, то ли забыл. Вася, поскольку он это сумел-таки объяснить, естественно, разобрался ещё лучше. Пока двое друзей разбирались у доски, весь класс был, естественно, «там», и про учителя все забыли: свои же «пацаны» о чём-то горячо спорят – это же интереснее, чем какой-то учитель, который тихо себе стоит в дальнем углу. А учитель с полным удовлетворением наблюдает, как в сконструированной им ситуации дети вполне успешно и с интересом осваивают нужный ему вопрос.

Чем отличается первый вариант от второго? Тем, как *думает* учитель. В первом случае он совершенно не понимает, что его дети находятся на том уровне социально-деятельностного развития, когда ведущей деятельностью является *дружба*. И поэтому, сталкиваясь с нею, он начинает с ней бороться. Впрочем, вполне безуспешно, поскольку ведущую деятельность победить нельзя (рис. 37 слева). В результате вблизи каждой «точки конфликта» учебной деятельности приходится идти «обходным путём».

Второй вариант отличается тем, что учитель *видит* эту ведущую деятельность и просто «прицепляет» её к своей ситуации, заставляя её тем самым работать на себя (рис. 37 справа).

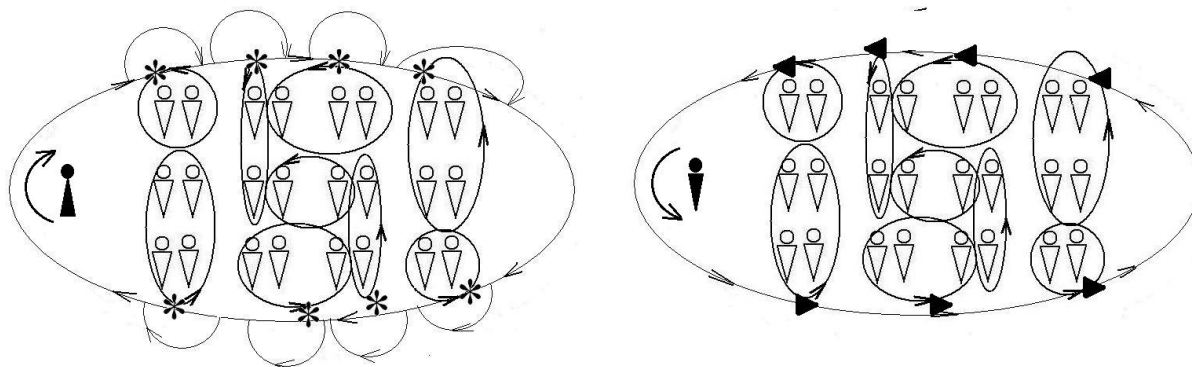


Рис. 37. Взаимодействие учебной и ведущей деятельности. Слева: учебная деятельность конфликтует с учебной; справа: ведущая деятельность двигает учебную.

4.6. Следует отметить, что, хотя мы пока и смотрим на процесс социально-деятельностного развития как на «естественный», тем не менее, бывают и нередки случаи, когда в том или ином детском коллективе он почему-то не происходит. Появляется задержка, отставание в социально-деятельностном развитии, а как результат...

Есть (его можно найти в Интернете) замечательный фильм под названием «Эксперимент «Волна»», который мы очень рекомендуем посмотреть. Фильм снят в Германии, проблема фильма, по замыслу автора – о возможности возникновения тоталитаризма в демократическом обществе.

Сюжет фильма, так сказать, «школьный»: в колледже разные преподаватели предлагают студентам разные курсы по выбору, и так получается, что к преподавателю, который предложил курс «Демократия» записалось довольно много студентов, а к преподавателю, который предложил курс «Тоталитаризм» – всего несколько человек. И вот этот второй преподаватель, придя на занятие, вместо того, чтобы «вещать», предложил: «Давайте проведём эксперимент. Вы попробуете, каково жить в условиях тоталитаризма». Студенты, достаточно лениво, согласились. Тогда он им задал достаточно жёсткие дисциплинарные условия: безусловное подчинение преподавателю, когда он входит – все встают по стойке «смирно». Единая форма. Единое приветствие (волнообразный жест рукой, что и дало название эксперименту: «Волна»). Ну, и так далее.

Студенты сначала приняли эти правила с неохотой, потом обнаружили в них неожиданные преимущества. Единая форма делала их некоей особой «кастой», привлекала внимание окружающих (и количество слушателей курса резко выросло), обязательность «кастовой» поддержки позволила им решать какие-то проблемы в окружающем мире, вообще они почувствовали в этой

организации силу, кто-то приобрёл в ней статус, который в других условиях был бы невозможен, кто-то почувствовал защиту, в общем, к концу эксперимента в нём участвовал весь колледж.

А когда семестр окончился, и преподаватель объявил, что эксперимент окончен... очень многим совершенно не хотелось возвращаться в обычные условия жизни, а один из учеников даже попытался воспрепятствовать этому – наставив на преподавателя пистолет и грозя убить его, если он действительно эксперимент завершит. В конце концов он стреляет всё-таки в себя (по фильму непонятно, убивает или нет), но драматический конец обостряет вопрос, который, собственно, автор фильма и ставит.

4.7. Вроде бы фильм идеологический, но на поверку оказывается педагогическим не только по сюжету, но и по проблеме. Потому, что есть такое понятие – *художественная достоверность*. Это требования, которые предъявляются к художественному произведению для того, чтобы мы воспринимали его как нечто реальное. Требование художественной достоверности вынудило автора показать то, что, возможно, он и не собирался показывать, но что оказалось ключом к педагогической расшифровке проблемы.

Прежде всего, ему пришлось ввести в сюжет две или три группы, победа над которыми сделала такими привлекательными новые правила жизни. Эти группы, на самом деле, как нетрудно заметить, были вполне себе тоталитарными по укладу, так что «учебный» тоталитаризм возник совсем не в «демократическом» обществе, а в противодействии такому же тоталитаризму. Поэтому идеологический разворот проблемы оказывается несостоятельным.

А вот то, что для нас очень существенно: он вынужден был показать *предельный индивидуализм* участников эксперимента до его начала. Индивидуализм, характерный скорее для младшеклассника, чем для студента колледжа. И, в результате – резкий скачок от предельного индивидуализма к предельному «коллективизму». Выгоды объединения настолько очевидны и настолько значимы, что заставляют его членов жертвовать своим, возможно, даже очень важным, лично значимым, в первую очередь – личной свободой.

Поэтому главный педагогический вывод из этого фильма состоит в том, что *серьёзная задержка в социально-деятельностном развитии может привести к катастрофической социализации* (давайте мы так назовём этот феномен), последствия которой могут оказаться весьма серьёзными. Одно дело, когда ходят строем пионеры у Макаренко – это не более, чем способ освоения организации, координации общих действий, фиксации и развития ощущения коллективного действия. Способ, далее вытесняемый уже другими, содержательными формами взаимодействия в деятельности. А вот когда начинают ходить строем вполне взрослые люди – это уже действительно патология. Если, конечно, это не военные, для которых строй – это профессиональный способ коллективного движения.

Так что учителю, кроме всего прочего, имеет смысл и «приглядывать» за социально-деятельностным развитием своих учеников, а если оно вдруг «застряло» – подумать, как компенсировать эту задержку.

Лекция 9. Воспитание против «социализации»

Проблемные вопросы:

1. Что такое «воспитанный человек»?
2. Можно ли определить воспитание человека по его поведению?
3. Является ли воспитание трансляцией имеющихся в обществе норм, правил поведения, стереотипов и т.п.
4. Почему так трудно воспитывать?
5. Возможно ли воспитание?

1. Проблема воспитания

1.1. Воспитание всегда рассматривалось как одна из важнейших составляющих образования. Обычно оно интерпретируется как передача «культурных норм» молодому поколению, формирование поведенческих стереотипов и психологических установок, принятых в обществе. Но посмотрим на Приложение 3, где приведены выдержки из «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», и попробуем проверить, действительно ли это все «принято в обществе»?

Возьмем гражданское воспитание. Действительно ли в нашем обществе активная гражданская позиция и гражданская ответственность так уж и распространены? И у нас царят идеи интернационализма и уважение к национальному достоинству людей? А где она – наша правовая и политическая культура? Ответственность? Коллективизм? Социальная солидарность?

Возьмем патриотическое воспитание. Так ли уж «приняты» (если быть честным) в нашем обществе патриотизм, гордость за свою страну, уважение к государству, готовность защищать Отечество?

Возьмем духовное и нравственное воспитание. Так ли уж часто встречаются у нас честь, долг, справедливость, милосердие? А как насчет нравственной позиции? И, конечно, наше общество просто пронизано позитивными жизненными ориентирами и планами!

И так по всем направлениям.

И так было всегда, начиная с Руссо и Коменского. У автора сохранился раритетный текст – изданная в 1983 году в Воронежском университете «Комплексная программа коммунистического воспитания студентов». Текст вроде другой, но ситуация та же. Цели воспитания – не сохранение существующих традиций, а преодоление отсутствия соответствующих норм.

О чем это говорит?

Это говорит о том, что цели воспитания в школе противоречат всему тому, что принято (фактически, а не декларативно) в обществе. И поэтому учитель в принципе не может опереться на то, что «так принято». Если он будет апеллировать к тому, «как принято», то воспитания не будет. *Воспитание всегда*

направлено на изменение общества. И в этом и состоит проблема воспитания – его цели всегда противоречат существующему состоянию общества.

В конце четвертой лекции мы уже высказывали тот тезис, что если учитель хочет чему-то действительно научить, то ему придется идти против всего, что сейчас «принято» в образовании. Но если там это было следствием сложившихся исторических обстоятельств, то тут, в вопросах воспитания, это – то, что было, есть и будет присуще педагогической деятельности всегда.

1.2. Спрашивается, что же делать, где взять *средства*, чтобы противостоять, можно сказать, всему общественному укладу? Как реализовать нормы, которых в обществе нет? Ведь каждый понимает, что если учитель в школе говорит одно, а вокруг себя ребенок видит другое, то это будет ложь. И никакого воспитания не получится.

Попробуем сформулировать основные принципы воспитательной работы, которые являются прямым следствием вышесказанного.

Во-первых, воспитание должно строиться на конфликте с окружающей социальной средой. Предпосылка для этого есть: социальное пространство школы, да и вуза тоже, относительно изолировано, и это позволяет создать в этом пространстве социальные стереотипы, отличные от внешних, а затем сформировать конфликт этих стереотипов.

Во-вторых, для разрешения конфликта необходимо выходить на основания тех и других (эти основания, собственно, и называются *нормами*), осуществляя работу *понимания*. Без сопоставления оснований конфликт разрешить не удастся, восхождение же к основаниям зачастую легко разрушает существующий стереотип – когда оказывается, что основание случайно, или было, но давно исчезло.

В-третьих, разрешение конфликта требует выхода на формулировку тех норм, которым дети *сами считают необходимым подчиняться*.

Ну, и в-четвертых. Как это следует из главного принципа деятельностной педагогики, реализация воспитания осуществляется только через *собственное действие* детей. Как – об этом и пойдет речь в этой лекции.

2. Социально-культурные стереотипы и их основания

2.1. Начнем наше изложение с байки, которую автор знает из фольклора¹⁷. В лаборатории в клетке сидит 5 обезьян. К потолку клетки подвешен банан. В клетке стоит лестница, которая ведёт к банану. Но когда какая-то из обезьян пытается залезть на эту лестницу, их всех обливают ледяной водой. Следует отметить, что обезьяны к этому очень чувствительны, и поэтому довольно быстро понимают, что этого делать нельзя.

После этого одну из обезьян из клетки забирают, и вместо неё сажают другую. Новая обезьяна, ни о чём не подозревая, естественно, видя банан и

¹⁷ Этот эксперимент приписывается не то Бернару Верберу, не то Гарри Фредерику Харлоу, но точных ссылок на него нет.

лестницу, лезет на лестницу, и ... получает «по полной» от своих собратьев. Они ведь не дураки, и понимают, чем им это грозит. Потом из клетки вынимают другую обезьяну, заменяя её новой. Сцена повторяется, причём больше всего «старается» та обезьяна, которая была посажена перед ней, и получила «по полной». Далее замена повторяется. В конце концов, в клетке не остаётся ни одной обезьяны из первоначальной группы, которая понимает, чем грозит залезание на лестницу, но, тем не менее, ни одна этого сделать не смеет. Почему? У них это ТАК ПРИНЯТО.

При всей внешней комичности сформулированного заключения, следует отметить, что огромное количество культурных стереотипов человек усваивает именно так: потому, что ТАК ПРИНЯТО, совершенно не задумываясь, почему принято, и чем это им грозит. Вряд ли кто-то сможет объяснить, почему нож надо держать в правой руке, а вилку – в левой. Почему необходимо говорить «спасибо» после еды, почему в одной конфессии надо креститься так, а в другой иначе. Почему надо верить в Христа, Аллаха или Будду или не верить ни в кого. Всё это – вещи, которые сохраняются и поддерживаются в человеческом обществе точно так же, как это имеет место в клетке с обезьянами.

2.2. Конечно, можно предположить, что за имеющимися ритуалами есть какой-то смысл, который в какой-то момент был, но потом оказался позабыт. В принципе такой вариант звучит правдоподобно, но это далеко не всегда так.

Во второй половине XX века, после второй мировой войны, этнографы, изучавшие аборигенов Меланезийских островов, обнаружили совершенно необъяснимо возникший у дикарей новый культ [42]. Они (дикари) собирались, вырубали в лесу просеку, разжигали на ней костры, надевали на головы половинки кокосовых орехов, и, под руководством шамана, устраивали какие-то парады, явно адресованные каким-то богам.

Когда же выяснилась причина этого культа, исследователи были потрясены. Оказалось, что культ возник именно в результате войны. Американцы строили на островах аэродромы, оборудовали их посадочными огнями, ходили в шлемах (очень похожих на половинку кокосового ореха), и периодически проводили парады. При этом сверху прилетали самолёты, в которых было очень много всяких разных полезных и красивых (с точки зрения туземцев) вещей.

Аборигены поняли это как дар богов, который те присылают благодаря описанным магическим действиям. Когда же война закончилась, и американцы ушли, местное население решило, что теперь их очередь получать дары богов. Для чего ... не находили ничего лучшего (и это, вообще говоря, логично!), чем воспроизвести в максимальных подробностях те условия, в которых этот дар появился. Отсюда просека, костры, кокосовые орехи, и всё остальное.

Обнаруженный феномен получил название «самолётного культа», или «карго-культа».

Стоит ли говорить, что аналоги такого культа и в нашей собственной цивилизованной жизни встречаются сплошь и рядом, хотя мы их далеко не всегда распознаём.

2.3. Бывают и другие ситуации, когда основания для традиции были, но они давно исчезли. Следующий сюжет на лекции по «Деятельностной педагогике» рассказала одна из наших студенток.

У них в семье была такая традиция – сосиски перед тем, как варить, обрезались с двух концов, превращаясь в точный цилиндр. Эта традиция передавалась от бабушки к маме, от мамы к дочке... Традиция довольно странная, существовавшая только в этой семье, и корни которой были неясны. Стали копать, и выяснять, откуда же она пошла.

Оказалось, что родоначальником традиции является прабабушка. Она жила в коммунальной квартире, варила сосиски в маленькой кастрюльке, в которую целая сосиска не помещалась, и поэтому ее приходилось обрезать.

И вот он – замечательный сюжет о традициях: уже нет ни коммуналки, ни кастрюльки. Умерла прабабушка. А традиция живет, и в семье по-прежнему сосиску перед варкой обрезают с двух концов!

3. Формирование культурных норм

3.1. Как мы видим, стереотипы поведения, сформированные случайным, «непедагогическим» способом, хотя и могут оказаться, и зачастую оказываются совершенно бессмысленными, тем не менее бывают удивительно устойчивы. Как мы видели на предыдущих примерах, здесь «работает» феномен конформизма, который мы обсуждали в предыдущей лекции. И преодолеть их не так-то просто. Поэтому воспитание – настоящее, а не представляющее собой «систему мероприятий», требует достаточно непростых *технологических* решений.

Как реализовать это настоящее воспитание, избежав «греха», когда дети просто приучаются к имитации, к ритуальному исполнению требований, к лукавству и беспринципности? Условия, в которых у детей возникают моральные и нравственные нормы, были сформулированы в 60-х-70-х годах Л.И. Божович [43] на основании экспериментов, проведенных ею и её коллегами. Резюме звучит следующим образом: «Моральные и нравственные нормы формируются у детей только в рамках общей, значимой для всех деятельности». Вне собственной деятельности детей говорить о формировании норм бессмысленно.

3.2. Как это происходит, неплохо иллюстрирует следующий пример, который был мне рассказан моей докторанткой.

Учительница в одной из школ подмосковного города N. провела со своими учениками – выпускниками 11-го класса – следующий эксперимент. Она, на очередном классном часе, обсуждая проблемы города, попросила их сформулировать, что в городе плохо, чем они недовольны, что надо было бы исправить. Дети назвали целый ряд вещей, среди которых была и вырубка

деревьев в связи со строительством новых домов (а следует отметить, что N. – очень зелёный и чистый город, наукоград, спроектированный и выстроенный по лучшим канонам советского еще градостроительства). И учительница спросила детей: «А не слабо самим дерево посадить, что сетовать на окружающих?». Кто-то из учеников сказал, что не слабо. Кто-то отказался.

Учительница, впрочем, не ограничилась констатацией намерений детьми, а обратилась к рефлексии: попросила их объяснить, почему слабо или не слабо, какие аргументы, какие мотивы. Так что основания для той и для другой позиции были, так или иначе, предъявлены.

Ну, хорошо, раз дело затеяно – школа закупила саженцы кедров и в один из выходных те, которым было «не слабо», собрались и посадили во дворе школы привезённые из питомника кедры. Все получили большое удовольствие, что не удивительно: физическая активность на свежем воздухе в хорошей компании – что может быть лучше?

Однако учительница и на этом не остановилась. Она прошла с видеокамерой по школе, и записала короткие отзывы на это событие. Школьники из параллельного класса сказали: «Очень жаль, что у нас такого не было, мы тоже хотели бы оставить о себе память в нашей школе». Меньшие – восьмиклассники – сказали: «Мы, когда будем заканчивать школу – тоже посадим». Даже самые маленькие пообещали что-то такое же сделать для школы, когда вырастут. Позитивные оценки были и у завуча, и у родителей, и у учителей.

И на следующем классном часе учительница показала своим ученикам все эти отзывы. Дети были потрясены, что, впрочем, не удивительно: мы редко когда просто так хвалим других людей, а особенно – живущих с нами бок о бок. А тут такое количество позитивных оценок! А после просмотра учительница спросила, что её ученики об этом думают, запустив, фактически, второй круг рефлексии.

И выяснилось, что те, кто сажал кедры, сделали из этого для себя вывод, что они, *оказывается*, правильно поступили, и *вообще* – *решение о том, чтобы что-то сделать, надо принимать исходя из того, что это нужно, а не только исходя из того, что это сулит какие-то выгоды*. А те, кто не сажал, очень сильно усомнились в правильности своего решения, и выразили сожаление о том, что не приняли участие в таком, как *оказалось*, стоящем деле – сделать что-то для школы, для города, для людей. Таким образом, дети, независимо от изначально принятого решения, смогли сформулировать для самих себя принцип, основание для собственного поведения, фактически создали средство управления своим поведением, которое обычно относят к категории *ценностей*.

3.3. Нарисуем схему совершённого педагогического действия (рис. 35).

Вначале строится *педагогическая ситуация*, в которой детям приходится совершать *выбор*. Затем в *рефлексии* предъявляются *основания* этого выбора. Затем – *действие*. После действия – *оценка* со стороны окружающих (важно, что они – соучастники значимой для действующих деятельности, в нашем случае – образовательной, той, которая осуществляется в школе). Следующий этап –

повторная *рефлексия*, сопоставляющая *оценку* с *основаниями*, которые были предъявлены в первой рефлексии. И, наконец, *фиксация*, сохранением или изменением этих оснований, как *средства для осуществления выбора* в дальнейшем. Дети сформулировали принцип и как моральную норму («мы так делаем»), и как нравственную («я всегда буду так поступать»).

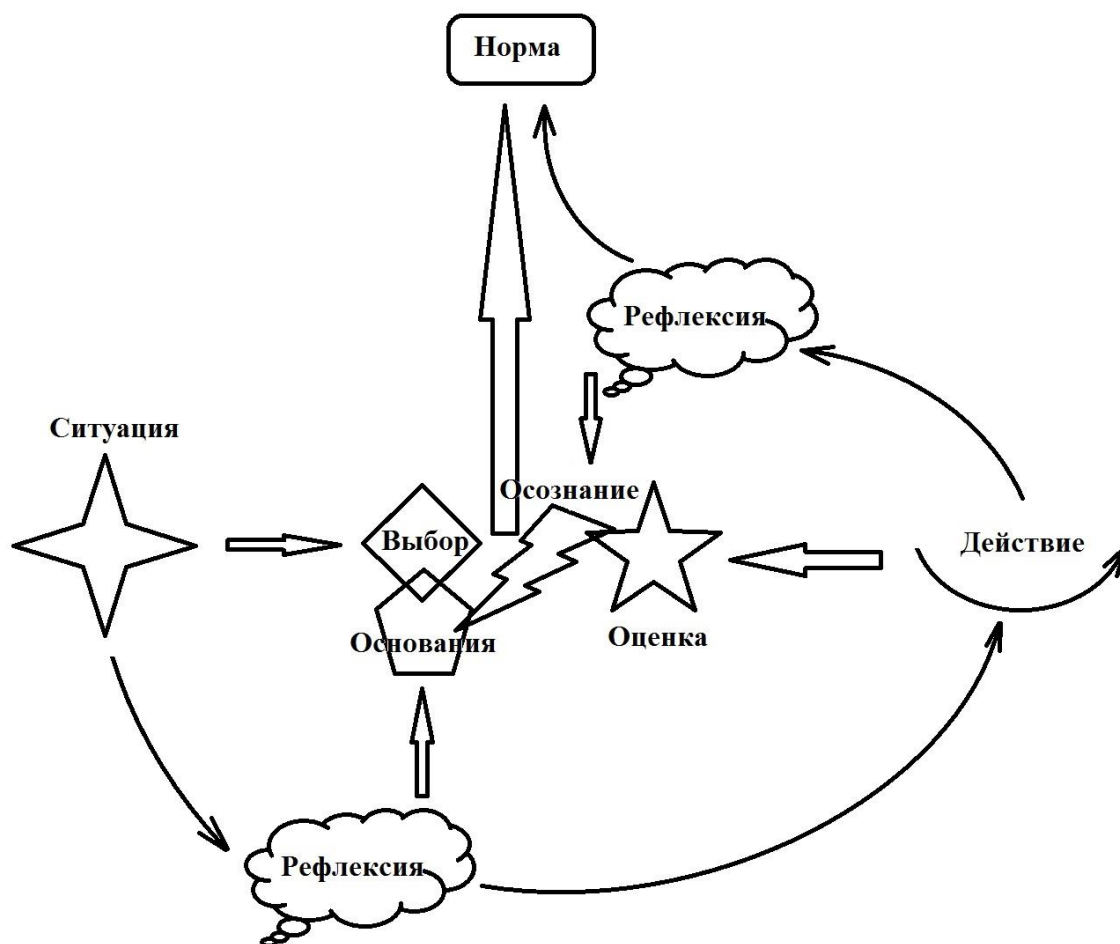


Рис. 35. Схема педагогического действия по формированию культурных норм

В чём отличие этой схемы от ситуации с обезьянами? Ведь и там было и действие, и оценка, и результат. Отличие – в том, что мы, для формирования нормы, обратились не к стимулам (побили – значит, нельзя), а к основаниям, к принципам, которые мы кладем в основание своего поведения.

Как нетрудно заметить, основания и предъявляются, и изменяются, и фиксируются в *рефлексии* – специальном типе психического действия, состоящем в том, чтобы посмотреть на себя, на своё действие, на свой выбор, на свои основания как бы со стороны.

Поэтому, обсуждая схемы воспитания, нужно понимать, что организация действия тут может быть самой разной, но главным элементом является не столько действие (которое может быть, как показывает приведённый выше сюжет, и правильным, и неправильным – это несущественно), сколько рефлексия

этого действия, формирующая самооценку и, соответственно, ценностные позиции, определяющие действия человека в будущем.

3.4. Завершая этот параграф, отметим важный парадокс. С одной стороны, как мы уже сказали, и вполне ясно продемонстрировали, культурные нормы и личностные качества формируются только в деятельности. С другой стороны, условия реальной профессиональной деятельности, как правило, требуют, чтобы человек, входящий в эту деятельность, имел эти нормы уже сложившимися.

У специалиста, пришедшего на предприятие, которое собирает космический корабль, уже должна быть сформирована профессиональная ответственность – иначе не избежать беды. У специалиста, пришедшего работать на атомную станцию, не может быть не сформирован навык постоянного контроля и своих действий, и действий всех окружающих его людей. У начинающего врача клятва Гиппократа уже должна быть «в крови». У начинающего учителя уже должна быть сформирована установка «все дети рождаются хорошими». И так далее.

Спрашивается, как же формировать заранее то, что формируется только в деятельности? Оказывается, здесь очень существенную помощь оказывает тип деятельности, вроде бы в школе давно забытый, – игра. Правда, не такая вот «дошкольная» игра в бегалки-догонялки, а специальные виды игр, которые, фактически имитируя те деятельностные ситуации, в которых возникает вопрос о культурных нормах, позволяют обсуждать по-настоящему то, ради чего мы и затеяли этот разговор – *основания*, которыми человек руководствуется в своей деятельности. И, как и в случае с кедрами, главным в *педагогическом* использовании игры является не сама игра, а *рефлексия*. Этот тезис (в игре главное – рефлексия) я впервые услышал от одного из ведущих игротехников А.А. Комарова, и с тех пор вижу в нём фундаментальный принцип педагогики. Обсуждению игры как педагогической проблемы посвящено Приложение 4. А в Приложении 5 мы показываем, что игру имеет смысл рассматривать как внешнюю, «социальную» форму мышления.

Ну, а история с кедрами завершилась анекдотически. На следующий год Управление образованием города N. постановило: «Всем выпускникам сажать кедры»...

4. Немного о патриотизме и о социальном восприятии

Патриотизм – вещь нетривиальная, не только с точки зрения педагогической техники, но и с точки зрения смысла и значения этого слова. С одной стороны, патриотизм – это то, без чего мы не победили бы в войне с фашизмом. И поэтому даже сомнение в ценности патриотизма для наших людей граничит с предательством памяти тех, кто отстоял нашу свободу. А с другой – ведь Карл Маркс не зря сказал, что «У пролетариев нет Отечества». И совсем не лишним является вопрос о том, как относиться к патриотизму, если наше Отечество теперь принадлежит олигархам – своим и заграничным.

Поэтому вопрос о воспитании патриотизма, как и все воспитательные вопросы, – это вопрос очень непростого выбора. Выбора, в первую очередь, для самого ученика. Выбора, для которого нужны основания. И если в этой ситуации детям солгать или отнестись формально, то оснований не окажется. И патриотизм окажется или простой фразой, или прикрытием для реализации своих личных интересов.

Как же быть в этой ситуации учителю? Не лучше ли закрыть глаза на все несообразности и не думать об этом? Можно. Можно и так. Но можно и найти средства для разумных педагогических действий, за которые и не будет стыдно, и не будет обидно.

Материал этого параграфа возник из доклада на VI конференции «Деятельностная педагогика и педагогическое образование» учителя Доклад был посвящен патриотическому воспитанию, и внешне был вполне типовым – речь шла о разных мероприятиях, которые проводились в школе.

Но вот в процессе обсуждения автор задал этому учителю вопрос: «Вот Вы говорите о патриотизме. Но ведь для этого нужно мыслить себе масштабы нашей страны, как минимум воспринимать их?» – «Да, конечно.» – ответила учительница. – «Но ведь дети таких масштабов не воспринимают?» – «Не воспринимают.» – согласилась она. – «А какие они социальные масштабы воспринимают?» – «Школа, семья.» – «А как же тогда быть с патриотизмом, если дети такие социальные масштабы просто не воспринимают?» – «А я вот так делаю...» – сказала учительница, и рассказала следующее.

Она попросила родителей каждого из учеников рассказать в классе (в рамках классного часа) о своей работе – что делает, чем занимается, какой в этом смысл, какая польза, и т.п. И в результате воспринимаемое социальное пространство у детей расширилось практически до пределов целого небольшого города (это был районный центр Воронежской области). Поскольку они, идя по городу, понимали, что вот это – магазин, здесь работает мама Пети, а вот это – стройка, здесь прорабом папа Васи, а вон там – молокозавод, на котором бухгалтером работает мама Иры, а вон там – ферма, на которой ветеринаром работает папа Лены. И так далее.

Это – совершенно замечательная схема: фактически «зацепляя» между собой уже знакомые для детей социальные масштабы (класс и семья), она расширяет пространство социального восприятия и позволяет детям не только воспринимать, но и мыслить гораздо большие масштабы.

Аналогичная конструкция «зацепления» была ею реализована и в другой серии классных часов, когда каждый ученик подготовил и рассказал, какой путь в Великой Отечественной войне прошел тот или иной их земляк. Тоже, как нетрудно понять, очень мощный «педагогический ход», рассчитанный на расширение социального восприятия до таких масштабов, когда появляется возможность говорить о стране в целом уже не на уровне оперирования словами, а на уровне представлений о некоей социальной и культурной целостности.

Не скажу, что использованная этой учительницей схема является единственно возможной, но этот пример показывает, что разговор о патриотизме

может оказаться совершенно содержательным, если только понимать, что он должен иметь основаниями и воспринимаемый социальный масштаб, и средства, позволяющие ребенку сформировать свое отношение.

Лекция 10. Психическое развитие и самостоятельность

Проблемные вопросы:

1. Что лежит в основании отличия психики человека от психики животного?
2. Может ли человек полностью управлять собой?
3. Как разрешать конфликт между общественными и собственными установками?
4. Как сделать так, чтобы школьники и студенты учились сами?
5. Как, обучая, не мешать им развиваться?

1. Принцип им. П. Жанэ формирования действия, направленного на себя (объект-субъект-автакт). Схема самостоятельности им. Г.К. Чернявской

Про принцип имени П. Жанэ мы уже говорили в первой лекции, здесь мы только напомним схему, которую мы приняли как схему педагогического мышления, позволяющую эффективно формировать *психические функции* (напомним, что в строгом смысле под психическими функциями мы понимаем действия, направленные на самого себя, на управление своим поведением). Она состоит из трёх последовательных форм действия: «объект-субъект-автакт» (см. рис. 38).

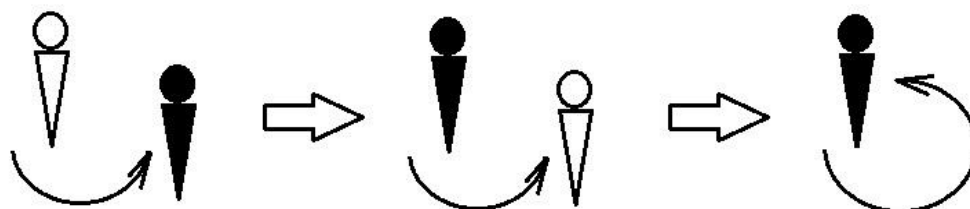


Рис. 38. Схема П. Жанэ «объект-субъект-автакт».

Поскольку мы представляем её как схему формирования любых действий, направленных на себя, нелишне будет перечислить эти действия. Сразу предупредим, что приведённый ниже список далеко не полон, к нему нужно относиться как к «первому приближению»:

- обращение к внешней помощи (о ней речь пойдёт в 3-м параграфе);
- элементарные высшие психические функции (произвольное внимание, произвольная память, произвольный выбор);
- эгоцентрическая речь;
- обращение к целостности (в исходном варианте – социальной, в конечном – деятельностной);
- преодоление чужой произвольности;

- целеполагание;
- обращение к освоенным алгоритмам, правилам, средствам, способам, методам и т.п.;
- самоконтроль (о котором мы говорили в первой лекции);
- деятельностное самоопределение (о котором мы говорили в первом параграфе седьмой лекции «Феномен конформизма и принцип деятельности им. А.В. Петровского»);
- обращение к рефлексии, к проблеме, к задаче, к принципам (категорический императив И. Канта) и другим мыслительным средствам;
- управление своими чувствами;
- разнообразные действия с приставкой «само-».

О последних следует сказать особо. Действий такого рода довольно много, и на первый взгляд кажется, что они образуют некое довольно аморфное многообразие. Однако это не так, и здесь оказывается очень уместной опять же феноменологическая схема, которую в своей концепции, в рамках идеи самореализации личности, сформулировала Г.К. Чернявская [46]. Эта схема содержит три блока – когнитивный (связанный с самопознанием), поведенческий (связанный с самостоятельной деятельностью) и регулятивный (связанный собственно с управлением собой). Состав этих трёх блоков представлен в таблице 8.

Таблица 8. Схема самореализации Г.К. Чернявской

Когнитивный блок	Поведенческий блок	Регулятивный блок
само модель	<i>самодетельность</i>	<i>самоуправление</i>
самооценка	саморазвитие	<i>самоорганизация</i>
самопознание	самовоспитание	самодисциплина
самонаблюдение	самообразование	саморегуляция
самоощущение	самоподготовка	самоконтроль

Курсивом обозначены компоненты, которых не было у Г.К. Чернявской, но которые были добавлены в процессе работы над диссертацией моей докторантки В.М. Жураковской.

Легко видеть, что каждый из блоков выстроен по уровневому типу, при этом каждый следующий (вышестоящий в таблице) уровень надстраивается над нижестоящим. Как мы это делали со всеми другими феноменологическими схемами, её имеет смысл положить как нормативную для развития самостоятельности, фиксируя, по наблюдениям за конкретным ребёнком, что из этой таблицы он уже освоил (то есть что находится в зоне актуального развития), что естественно рассматривать как зону ближайшего развития (и, соответственно, какие ситуации ему нужны для того, чтобы это развитие произошло), а что

находится в зоне перспективного развития, что лучше пока не трогать, осуществляя за него соответствующие функции.

Завершая этот параграф, хотелось бы подчеркнуть одну мысль. Функции педагогики состоят не в том, чтобы, искусно управляя ребёнком, научить его выполнять какие-то операции. Функции педагогики – в том, чтобы передать ребёнку те средства управления собой, которые существуют в настоящее время в человеческой культуре. В том числе, и умение учиться, «учить себя», осваивая тот или иной предметный материал не для того, чтобы «сдать», а для того, чтобы обогатить себя культурными средствами, позволяющими продуктивно и эффективно работать (собственно, именно это и было основной целью программы конструирования *развивающего обучения*, одного из крупнейших педагогических экспериментов XX века, проводимого под руководством В.В. Давыдова). Поэтому, на взгляд автора, именно *психическое развитие* является стержнем всего образования. И, хотя именно этот слой развития наиболее сложен для педагога, без него – нет образованного человека, есть только обученное животное.

2. Схема учебной задачи Д.Б. Эльконина

С формированием психических функций тесно связана проблема конструирования учебной деятельности. На первый взгляд, проблемы нет: вошел учитель в класс – вот и началась учебная деятельность. Однако эта видимость обманчива, ведь учебная деятельность – это не просто присутствие детей в классе с учителем. Мы уже говорили, что главным принципом деятельностной педагогики является постулирование как единственной непосредственной причинно-следственной связи – связи между собственной деятельностью учащегося и теми изменениями, которые с ним происходят.

По этой причине, конечно, понятие *учебной деятельности* должно предполагать вполне определённые изменения, которые при этом происходят. А происходят ли они? И любая ли деятельность производит изменения?

Ответ на этот вопрос, к сожалению (а может, и к счастью), отрицательный. Он непосредственно следует из принципа зоны ближайшего развития Л.С. Выготского. Если действие выполняется не в зоне ближайшего развития, а в зоне актуального развития – ничего с человеком не происходит. Он просто исполняет то действие, которое умеет исполнять. Поэтому, ставя перед учеником задачу, надо всегда понимать, насколько решение этой задачи его продвинет вперёд в развитии, и в чём именно продвинет.

Но есть ещё один момент. Опять же из принципа зоны ближайшего развития следует, что развитие происходит не потому, что человек решил задачу (это – только обучение), а в том, что он *взял* что-то (средство, способ, и т.п.). Но одно из другого не следует (типичная ситуация обучения без развития – это подготовка к ЕГЭ). И поэтому Д.Б. Элькониным было сформулировано дополнительное условие, которое выделяет *учебную задачу* как особый тип задач [47]. Это условие состоит в том, что *учебная задача имеет целью изменения в субъекте* – в том, кто решает задачу. Важен не ответ, а то, что ребёнок,

решающий задачу, понял и осознал в процессе решения. Именно этим учебная задача отличается от *практической задачи*, где важен ответ на вопрос или результат какого-то действия, с предметом ли, с человеком ли – не важно.

Как это реализуется. По идее Д.Б. Эльконина – тем, что при решении задачи ребёнок должен не просто взять какое-то средство, а освоить какой-то *способ действия* с этим средством. Средство может быть внешним, может потом стать внутренним, но вот *способ действия* – это то, что принадлежит именно человеку, и то, что можно считать результатом. Поэтому *содержанием* учебной задачи является именно *действие выделения способа*.

Обеспечивает ли учебная задача результат? Конечно, нет! Результат обеспечивает какая-то деятельность ребёнка, связанная с этой задачей. Поэтому следующим этапом рассуждений Д.Б. Эльконина становится формулировка того, что такое *учебная деятельность*. Он описывает её структурно, выделяя четыре компоненты: 1) *учебная задача*, которая по своему содержанию есть подлежащий усвоению способ действия; 2) *учебные действия*, которые есть действия, в результате которых формируется представление или предварительный образ усваиваемого действия и производится первоначальное воспроизведение образца; 3) *действие контроля*, которое состоит в сопоставлении воспроизведенного действия с образцом через его образ; 4) *действие оценки* степени усвоения тех изменений, которые произошли в самом субъекте.

Отметим, что контроль как «сопоставление с образцом» характерен только для младших школьников (о которых Эльконин и писал), а оценка – одна из упомянутых выше психических функций, которую, конечно, ещё надо формировать. Оставляя за рамками обсуждения вопрос о том, как изменяется и какую структуру приобретает учебная деятельность в более старшем возрасте (когда социально-психологические факторы начинают играть доминирующую роль), мы подчеркнём две очень важные вещи, которые при этом измениться уже не могут.

Первая – что *функции учебной деятельности* – это изменения, которые происходят с учащимся. Поэтому обсуждение учебной деятельности вне той или иной схемы развития ученика бессмысленно.

И вторая – что для того, чтобы изменения стали принадлежать самому ученику, они должны стать *осознанными*. И вот тут-то мы и возвращаемся к вопросу о психических функциях.

Потому, что мы задаём главный и принципиальный вопрос: *для кого?* Для кого учебная задача имеет целью изменения в субъекте – для учителя или для ученика? Кто осуществляет контроль и оценку – учитель или ученик?

Совершенно понятно, что, придя в школу, ученик этого сделать сам не сможет. И это начинает делать учитель. Но потом – потом эти функции нужно всё-таки передать ученику. И поэтому *учебную деятельность* можно считать сформированной только тогда, когда на все вопросы можно будет с уверенностью ответить: учащийся. Если он видит в учебной задаче цель изменить что-то в себе,

если он осуществляет контроль, в том или ином варианте. И если он, посредством *рефлексии* оценивает, достиг ли он поставленной цели.

Таким образом, становление *самостоятельной* учебной деятельности (рекомендуем на эту тему книгу [48]) означает на самом деле формирование психических функций, некоторые из которых были перечислены в предыдущем параграфе. Это *обращение к задаче* (как к средству изменения себя), *самоконтроль* и *рефлексия*.

3. Обращение как базовое действие человеческой психики. Принцип переадресации обращения

Мы уже говорили, что формирование психических функций – самая нетривиальная и трудная проблема педагогики, и долгое время все решения этой проблемы носили либо полу-мистический, либо полу-вульгарный характер. Л.С. Выготский по существу сделал прорыв, введя понятие *средства*, и различив психику человека от психики животного по тому, используется ли в психической реакции на внешний стимул какое-то средство, или эта реакция осуществляется непосредственно.

В принципе, это ставит проблему психических функций на реальную почву, но при это остаётся загадочность природы самого действия *обращения к средству* в человеческой психике. Действительно, почему человек к средству обращается, а животное – нет? Откуда берётся у маленького ребёнка эта, можно сказать, фундаментальная психическая функция? Ведь именно она одна делает из него человека!

Попытку ответить на этот вопрос сделал Л.С. Выготский в той же работе [4]. Ответ, который он предложил, следующий: психическая функция обращения к средству возникает из *обращения к внешней помощи*, с которой начинается человеческая жизнь. Всё дело в том, что, в отличие от животных (которые, родившись, буквально через несколько часов, в крайнем случае – через несколько дней или недель становятся на ноги), человеческий ребёнок довольно долго – месяцы и годы – не может ничего сделать сам. Всё, что ему нужно – делают родители.

И поэтому происходит чрезвычайно важное событие: крик, которым ребёнок изначально просто произвольно выражает своё состояние, вызывая те или иные действия родителей (накормить, пелёнки поменять и т.п.), начинает функционировать в виде *обращения за помощью*. Те, у кого были маленькие дети, прекрасно помнят тот момент, когда ребёнок начинает кричать не «потому, что...», а «для того, чтобы...». И это и есть момент появления у младенца первой и важнейшей психической функции (рис. 39).

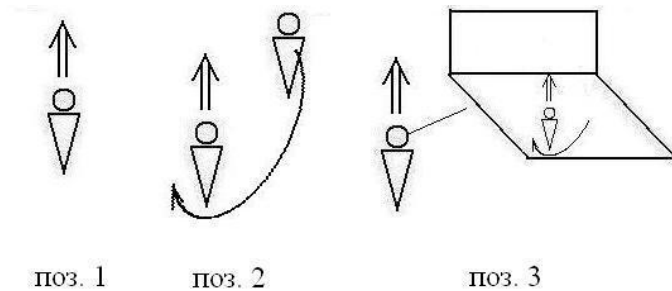


Рис. 39. Психическая функция обращения за помощью. Поз. 1 – непроизвольное выражение состояния криком; поз. 2 – действие родителя в качестве реакции на крик; поз. 3 – крик как средство обращения за действием (на «доску» вынесена сформированная внутренняя психическая связь)

Изначально это обращение неперсонифицировано (пока ребёнок не начинает отличать мать, и выделять её в своем восприятии), потом он начинает адресоваться именно матери. И с этого момента начинается чудесный процесс трансформации действия *обращения за помощью*. В некоторый момент ребёнку, который обращается к маме потому, что ему хочется пообщаться, мама вместо себя даёт погремушку. Раз на обращение ребёнка она отвечает погремушкой, два, три... В конце концов ребёнок эту ситуацию усваивает, и уже сам (как если бы это сделала мама) обращается к игрушке (см. рис. 40).

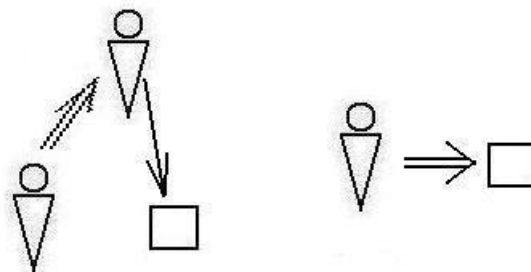


Рис. 40. Обращение к игрушке

В какой-то момент мама не берёт ребёнка на руки, а, оставаясь на некотором расстоянии, говорит: «Ну, ползи ко мне...». И появляется обращение ребёнка к собственному действию. Мама говорит: «Иди!» – и он начинает ходить. Мама сажает его на горшок, и он постепенно сам начинает садиться на горшок («обращение к горшку», конечно, звучит комично, но, тем не менее, оно верно). Мама говорит ему: «Иди, поиграй с мальчиком» – и ребёнок обращается за общением уже не только к маме, но и к другим детям (рис. 41).

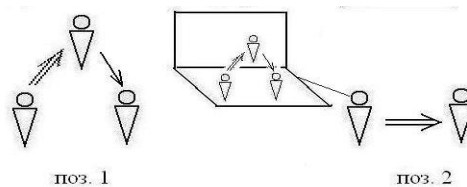


Рис. 41. Обращение к другому человеку. Поз. 1 – обращение опосредовано внешним образом (через родителя); поз. 2 – обращение опосредовано внутренним образом.

В какой-то момент мама отведёт его в детский сад, и передаст воспитательнице, которой он теперь будет уже адресовать свои запросы. А потом – в школу, и у ребёнка появится ещё один человек, который будет давать ему те средства (рис. 42), которых ему будет не хватать для совершения того действия, которое оказывается в зоне ближайшего развития.

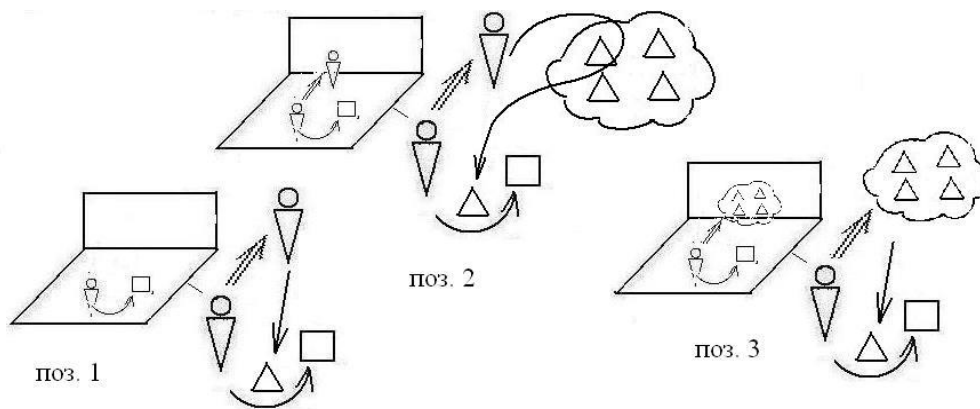


Рис. 42. Обращение к средству. Поз. 1 – обращение к средству через обращение к человеку, который это средство даёт; поз. 2 – обращение к человеку переадресуется в обращение к арсеналу культурных средств; поз. 3 – самостоятельно обращение к арсеналу культурных средств.

А потом, когда он подрастёт, учитель начнёт переадресовывать запросы подростка, а затем юноши – к нему самому, к его знаниям, к его способностям, к его мышлению, к его не только реальным, но и потенциальным возможностям (рис. 43). И начинается каскад формирования тех «само-», которые мы привели в первом параграфе.

Описанную нами схему естественно назвать *схемой переадресации обращения*. Действие *обращения* вроде бы всё время одно и то же, но оно сначала адресуется безадресно, «в пространство», потом к маме, потом к игрушкам, к собственному действию, к другим детям, к другим людям, к средствам, к способу, к книге, к Интернету, к друзьям, к обществу, к государству, к вузу и к своей деятельности, но главное, в конце концов, – к самому себе как потенциальному источнику всего, всей человеческой культуры.

В результате образуется некая достаточно разветвлённая система обращений, которая и составляет ядро человеческой психики. Большая часть этих обращений вполне осознана и употребляется человеком сознательно. Кроме одного – того, начального, недифференцированного, неперсонализованного обращения к внешней помощи, с которого начиналась жизнь ребёнка. На первый взгляд кажется, что это первичное обращение либо утрачивается, либо осуществляется каким-то произвольным образом.

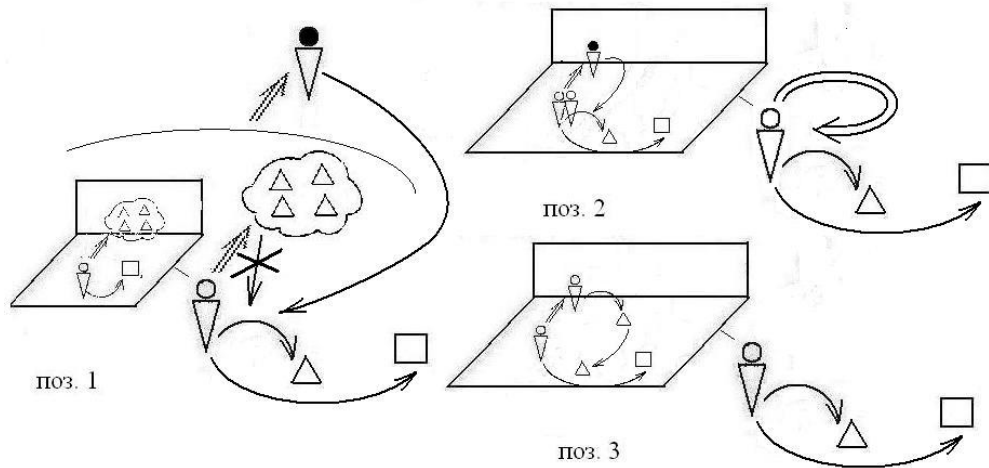


Рис. 43. Обращение к самому себе. Поз. 1 отсутствие надлежащего средства в культурном арсенале порождает обращение к учителю, который переадресует его к собственной способности ученика создать нужное средство; поз. 2 – переадресация обращения в обращение к самому себе как «снятая», интериоризированная форма реализации схемы из поз. 1; поз. 3 – свернутая форма обращения, когда обращение к себе же как создателю необходимого средства происходит напрямую.

Однако это не так, человеческая культура придумала средство, позволяющее пользоваться этим обращением. Это средство называется «Бог». Мощнейший импульс архетипического обращения за помощью, в который человек, так же, как когда-то младенец, вкладывает всё своё существо, удаётся воспроизвести в виде обращения к Богу. Которое, как это ни странно, может и помочь. Хотя это и не странно – когда человек в этом своём обращении концентрирует все свои внутренние ресурсы, он на самом деле сам выбирается из той ситуации, когда помочь не могут ни мама, ни люди, ни средства, ни способы.

По одной этой причине мы можем ещё раз повторить фразу, которую уже здесь произносили: «Если даже Бога нет, то его следует выдумать». Для того, чтобы человек в критическую минуту имел возможность сконцентрировать себя в обращении к Богу. Такова ещё одна психологическая ипостась божественного в человеческом существовании.

4. Культурное оформление интенциональной сферы

Бог как адресат архетипического обращения к внешней помощи – лишь один из примеров *культурного оформления интенции*, одного из важнейших элементов психического развития человека, который очень важно осуществлять в педагогической деятельности (хотя фактически на это мало кто обращает внимание).

Интенциональная сфера (сфера побуждений, или стремлений) – часть мотивационной сферы человеческой личности, отвечающая за управление человеческими действиями, и отличающаяся от *целевой* ее части – тем, что в ней действуют неосознаваемые факторы, а от *инстинктивной* (с которой ее, кстати, часто путают) – тем, что эти факторы не наследственные, а благоприобретенные, являющиеся следствием воспитания ребенка в семье. Она включает активное отношение человека к окружающей действительности, сформированное в досознательный период жизни. Стремление к ласке, добру, любви, справедливости, творчеству, исследовательские побуждения, стремление к общению и многое другое появляются у нас тогда, когда мы не умеем ни разговаривать, ни мыслить, ни осознавать.

Все эти стремления, несмотря на всю их безобидность и позитивность оказываются зачастую в нашей жизни подавляемы – и только по той причине, что они остались неосознаваемыми стремлениями, не найдя должного культурного оформления. Сколь часто встречающийся сюжет: тебе говорят, что надо что-то сделать, а ты возражаешь, что это ведь несправедливо. Или бессмысленно. Или глупо. Или нечестно. А тебе отвечают – дескать, се ля ви, жизнь несправедлива/ бессмысленна/etc., поэтому «Иди и делай!». И мы идем и делаем, хотя и часто потом жалеем – вдвойне обидно оказываться виноватым в том, что ты и сам не хотел делать!

Налицо явный конфликт мотивов, в котором наша интенция проигрывает целеполаганию. Почему? Очень просто – потому, что интенция, если так можно выразиться, «одинока», а цели образуют явно представленную культурно логически оформленную систему. Противостоять которой никакая одиночная интенция не может, как бы хороша она не была.

Чем же можно помочь? Как придать интенциональной сфере человека ту же силу, какую имеет целевая? Нужно ее *культурное оформление*. Интенция должна быть названа, осознана, осмыслена в контексте других интенций, встроена в систему – тогда она сможет не только противостоять целеполаганию и, более того, определять целеполагание, задавая критерии оценки целей.

Так за чем же дело? Дело за малым: в настоящее время более-менее сформированные технологии вот этого культурного оформления интенциональной сферы имеются только в религиозных практиках. И педагогике было бы не грех кое-что там позаимствовать. Хотя и там не все идеально: религия лишь предоставляет человеку *возможность* такого культурного оформления, но произойдет это или нет – вопрос с совершенно неясным ответом. Если человек в результате религиозной практики действительно трансформирует свои

неосознаваемые интенции в осознанную культурную форму, в систему ценностей и установок, то это оказывается серьезной основой его и жизни, и деятельности. А если нет, если религиозность позволяет человеку только проявить свои интенции, но не осознать, то религия превращается ... в «опиум для народа», как справедливо писал в свое время В.И. Ленин.

Кстати, аналогичная проблема возникает и в игровой деятельности, о которой мы писали во втором параграфе. Один из главных признаков игры – *свободное действие* человека, которое ничем, кроме правил игры, не ограничено. Если в обыденной жизни мы обычно следуем принципу ЧНРТЗ (Что Не Разрешено, То Запрещено), то в игре работает ЧНЗТР (Что Не Запрещено, То Разрешено), и именно это предоставляет существенно бОльшую свободу для действия. Но что такое «свободное действие» с психологической (а не игротехнической) точки зрения? Да просто реализация некоей интенции! И вот тут становится понятным смысл тезиса «в игре главное – рефлексия», о котором мы уже говорили.

Если после игры проведена рефлексия, если мы на реализованные интенции посмотрели, эти интенции назвали, осмыслили, сформировали свое отношение к ним, выстроили некую логику этих отношений, то результат игры – развитие, причем всех, а не только того, кто интенцию реализовал (обратите внимание на параллель с обсуждением параграфа 3 предыдущей лекции – с сюжетом про кедры!). Если же этого не произошло – человек в игре начинает видеть лишь только пространство для реализации своих интенций, и игра превращается в «опиум для народа». Появляется игровая зависимость, которую можно сколько угодно объяснять разными свойствами человеческой психики, но корень ее – отсутствие надлежащей рефлексии и, как следствие, превращение игры из пространства развития в пространство для реализации так и не осознанных и не осмысленных интенций.

5. Реакции и чувства

Затронем, не столько для технологической реализации, сколько для различения еще один важный вопрос – вопрос об эмоциональной стороне человеческой жизни и деятельности.

Наверное, каждый из Вас наблюдал различие в том, как люди благодарят. Одни – как бы нехотя, сначала подумав и оценив, стоит ли благодарить за оказанную услугу. А другие – мгновенно, не размышляя, как бы непосредственно, прямо реагируя на услугу. Чем они отличаются?

У первых *чувство благодарности – реактивное*, оно возникает в качестве реакции на действие. Оно возникает не само собой, а потому, что *так принято*. Именно поэтому возникает в нем всегда «интеллектуальная пауза» перед благодарностью, во время нее происходит генерация чувства.

У вторых это же чувство – *проактивное*. Оно существует в них само по себе, такие люди этим чувством *наполнены*, любая услуга является лишь *поводом*

для того, чтобы это чувство проявить, оно у них есть всегда, независимо от обстоятельств, и поэтому их реакция всегда мгновенная и эмоционально полная. Если Вы с такими людьми общаетесь более-менее регулярно, Вы можете заметить, что наличие вот этой наполненности человека чувством позволяет ему не только выражать это чувство во всей полноте, но и владеть достаточным разнообразием степеней и форм выражения. Их усилия тратятся не на «производство» проявляемого чувства, а только на «регулировку» этого проявления.

Все сказанное можно дословно переложить и на многие другие чувства – благожелательности, внимательности к людям, совести, стыда, ненависти, злобы... Как хорошие, так и плохие чувства могут быть реактивными и проактивными. И, по большому счету, качество человека определяется не столько балансом реакций, сколько балансом именно проактивных форм проявления отношения к окружающему миру.

Спрашивается, как же сформировать именно проактивные чувства? На самом деле это совсем несложно. Нужно просто поставить себе цель создать эти чувства в себе. Небольшой тренинг, в котором ты говоришь «спасибо» всем и за все, в котором формируется первичное ощущение наполненности этим чувством, пара недель внимания к тому, чтобы это ощущение не ушло, и формируется привычка, которая потом почти не требует усилий для поддержания, поскольку обратной стороной этой привычки оказывается изменение отношения окружающих к Вам – они становятся более благожелательными, охотнее оказывают Вам услуги, и говорить «спасибо» становится все легче, хотя и приходится это делать все чаще. Ну, а дальше можно начинать дифференцировать степень проявления чувства и менять формы его выражения. Это и интересно, и приятно, так что можно только пожелать каждому освоить эту нехитрую, но очень полезную науку.

6. Схема образовательной мотивации

Проблема мотивации – одна из классических проблем психологии, пока так удовлетворительно и не решенная. В частности, пока совершенно недоступной для практического употребления является одна из главных проблем современного образования – *проблема образовательной мотивации*. В чем, собственно, состоит проблема? Образование также старо, как мир, и во все времена дети учились, и во все времена было, зачем учиться, и была мотивация, причём нередко настолько сильная, что её носителю удавалось преодолевать всевозможные жизненные обстоятельства – и только для того, чтобы получить образование. Что же такого случилось, что понадобилось именно сейчас обсуждать этот вопрос?

На наш взгляд – и мы сейчас постараемся обосновать его по возможности убедительно, – именно сейчас происходит некоторое качественное изменение, связанное с образовательной мотивацией, которое не оставляет нам возможности для сохранения прежней ситуации. Это качественное изменение связано с тем, что до сих пор образовательная мотивация имела своим источником внешние по

отношению к образованию причины. А в связи с тем, что образование, в том числе и высшее, стало общедоступным, этот источник исчез, и, по-видимому, навсегда. А значит, надо искать новый источник – не вне, а внутри системы образования. Необходимы специальные педагогические средства, обеспечивающие образовательную мотивацию. Нужен новый механизм.

Ещё один фактор. Интернет сделал не только общедоступными, но и *немедленно* доступными не только тексты, учебники, справочники, но и учителей. Набирающие силу дистанционные курсы, читаемые лучшими лекторами, тренинги, проводимые лучшими тренерами, объяснения, которые даются лучшими специалистами в соответствующей области делают бессмысленным вопрос о том, что даёт человеку образование. Формально – всё, поскольку ему всё доступно. А на самом деле – ничего, поскольку он за счёт образования не приобретает никаких особых преимуществ перед другими людьми. Оно никак не изменяет его социальное положение, социальный и профессиональный статус. А раз оно ничего не даёт – исчезает мотив. Тот самый внешний мотив, для которого стимулом была именно возможность как-то продвинуться в обществе. И изменить этого уже нельзя.

Конечно, есть горячие головы, которые предлагают ограничить возможности получения образования. Но разве можно время повернуть вспять? Разве можно сделать недоступным Интернет? А если Интернет доступен – то как человеку запретить чему-то научиться? На наш взгляд, возврат в прошлое невозможен, нужно смотреть в будущее. А значит, искать новые механизмы образовательной мотивации, которые позволят восстановить её, но уже не как «внешнюю» по отношению к системе образования, то есть опирающуюся на внешние стимулы, а как внутреннюю, использующую стимулы, возникающие внутри самого образовательного процесса. И в этом и состоит проблема.

Схема, которую мы здесь представляем, состоит в том, что образовательную мотивацию можно делать *внутренней* по отношению к системе образования за счёт использования трёх педагогических инструментов. Это *проблематизация*, *самоопределение* и *рефлексия*. Все три термина стали входить в педагогический обиход достаточно недавно, их смысл мы обсудим более подробно.

1. *Профессия и проблемное поле*. На вопрос о сущности профессионализма даётся немало различных ответов – и через выделение определённого предмета деятельности, и через владение техникой, и через наличие опыта, и через способность решать какие-то классы задач. Однако все они оказываются неудовлетворительными по двум причинам. Первая состоит в том, что любой комплект таких признаков не определяет однозначно профессию, не позволяет отличать одну профессию от другой. А вторая – в том, что все эти признаки – слишком подвижные, они быстро сменяются по времени, в разных сообществах предпочитают различные, скажем, представления о профессии. Сущность профессионализма как-то «ускользает» из рук.

Решение этого вопроса было найдено довольно неожиданно – за счёт некоторой смены ракурса вопроса. Достаточно перейти на близкий, но другой

вопрос: а что такое профессионал? Хотя определить, что это такое, не легче, чем определить профессионализм, но, тем не менее, оказывается, что в жизни мы профессионала легко идентифицируем, независимо от того, какая у него профессия. Причём идентификация эта порой происходит достаточно быстро, всего несколько минут – и мы уверены, что перед нами профессионал.

Попытка отрефлексировать эту парадоксальную ситуацию приводит к очень своеобразному результату. То, что перед нами профессионал, мы определяем фактически по чрезвычайно простому принципу. Если человек говорит нам: «Я думаю/работаю над такой-то проблемой», и может представить полученные им в этом направлении результаты – мы немедленно идентифицируем его как профессионала. Безусловно, «под профессионала» можно и мимикрировать, и поэтому, опираясь на этот вербальный маркер, мы можем ошибиться. Но это не важно – потому, что наша задача – не идентифицировать профессионала, а понять, по какому принципу мы это делаем. А принцип оказывается простой: профессионал – это тот, кто решает *проблему*.

Но тогда, если мы соберём (пусть даже мысленно) всех профессионалов, то совокупность тех проблем, которые они решают, образует некоторое *проблемное поле* соответствующей профессии! Которое у разных профессий, естественно, разное. И вот тут у нас появляется средство различения профессий! Причём, с точки зрения наших требований (некое постоянство и возможность чёткой дифференциации) идеальное.

Действительно, в отличие от задачного или технологического поля профессии, проблемное поле меняется достаточно медленно. Прежде всего потому, что проблемы решаются не так быстро, ну а, кроме того, в основании профессионального деления оказываются проблемы и вовсе «вечные», «неразрешимые», про которые можно сказать, что они никуда не денутся не только в ближайшие 10, но и в ближайшие несколько сот лет.

Приведём элементарные примеры. Биология занята *проблемой жизни*. Химия – *проблемой превращений вещества*. Физика и механика – *проблемой движения*. Медицина – *проблемой здоровья*. Юстиция – *проблемой справедливости*. И так далее.

Каждая из проблем имеет свои подразделения, которые определяют специальности и специализации внутри соответствующей сферы деятельности, и, если отнестись к этой конструкции серьёзно – мы обнаруживаем, что именно *структура проблемного поля* и задаёт *профессиональную структуру* нашего общества. У каждой профессии – своя проблема.

Конечно, мы не всегда задумываемся, какую проблему решает та или иная профессия. Кто задавался вопросом, какие проблемы решает профессия слесаря-сантехника? А эти проблемы есть, и они почти очевидны – это *проблема водоснабжения и проблема канализации*. Понятно, откуда они берутся. Понятно, почему это – проблемы. Непонятно только, почему мы об этом никогда не думали.

Итак, зафиксируем как результат наш первый вывод. *Профессия определяется по тому кругу проблем, который она решает. Профессиональная*

структура общества задаётся структурой поля проблем, существующих в этом обществе. Стержнем профессии является её проблемное поле. Профессионал – это тот, кто решает одну из профессиональных проблем.

2. *Учебно-профессиональное проблемное поле и проблематизация.* Выявленная нами связь профессии с проблемами имеет очевидное следствие по отношению к профессиональному образованию. *Стержнем, каркасом, скелетом профессионального образования является профессиональное проблемное поле. А само образование состоит в некоем движении по этому проблемному полю.*

Впрочем, тут надо оговориться. Понятно, что студент, даже если он студент мехмата, не в состоянии решать профессиональные математические проблемы. Но ему ведь и не нужно это делать – он это будет делать всю оставшуюся жизнь, или, по крайней мере, существенную её часть. А сейчас, когда он получает образование, ему необходимо научиться ориентироваться в профессиональном проблемном поле, и приобрести необходимые навыки решения связанных с этими проблемами задач. Ну, а для этого уже необходимы какие-то знания и умения, уже сформированные в культуре, но ещё не освоенные студентом.

Таким образом, получается, что скелетом профессиональной образовательной системы является *учебно-профессиональное проблемное поле*, которое включает как профессиональные проблемы, так и, так сказать, «личные проблемы» студента – то, что он пока не знает или не умеет. Практически все эти «личные проблемы» – это то, что было проблемой в историческом прошлом, близком или отдалённом, но было в своё время решено, и поэтому превратилось в задачи, методы, технологии, техники. Так что учебно-профессиональное проблемное поле является, грубо говоря, «проекцией» на современность всего исторически представленного корпуса профессиональных проблем.

Впрочем, «всего» здесь сказано несколько запальчиво. Поскольку «все» исторически присутствовавшие в данной профессии проблемы на самом деле не нужны. Для примера: античная геометрия была весьма изощрённым и развитым искусством, однако многие из полученных тогда результатов решались средствами чрезвычайно громоздкими. Сейчас эти же результаты получаются «в одну строчку» с помощью интегрального исчисления. Проблемы, связанные с разработкой античных геометрических средств для решения соответствующего класса задач, стали *неактуальны*, и о них вспоминать уже нет смысла, разве что для общего развития (но это – уже совершенно другое употребление этих проблем, выходящее за рамки именно профессионального образования).

Кроме того, есть ещё один существенный момент, связанный с построением учебно-профессионального проблемного поля. Он состоит в том, что, поскольку образование готовит человека к *будущей* деятельности, необходимо хотя бы отчасти отразить в нём, а значит, и в учебно-профессиональном проблемном поле, *будущие профессиональные проблемы*.

Всё сказанное в этом параграфе показывает, что *проектирование учебно-профессионального проблемного поля* на базе профессионального проблемного

поля – задача, которую под силу выполнить только профессионалу в данной области. Поскольку никто, кроме профессионала, не в состоянии оценить необходимость и значимость как ретроспективных, так и перспективных элементов в этом поле.

Ну и, после того, как мы объяснили, что такое учебно-профессиональное проблемное поле, мы можем уже сформулировать смысл термина «проблематизация».

3. *Проблематизация в профессиональном образовании – это погружение студента педагогическими средствами в учебно-профессиональное проблемное поле.* Форма представления проблемного поля может быть разной. Оно может быть представлено в виде ряда явно сформулированных проблем (что достаточно распространено в научной сфере). Может быть представлено некоторым пулом реальных заказов на разработку проектов, которые надо выполнить. Может быть представлено неким циклом вопросов, на которые надо ответить в результате практической работы. Важно, чтобы студент это проблемное поле или, по крайней мере, его участок увидел, рассмотрел, подумал, и «поставил себя» на какое-то место в этом проблемном поле, то есть осуществил *самоопределение*. Но это – предмет следующего обсуждения

Мы же, в заключение, ответим на вопрос, почему проблематизация оказывается средством мотивации? Фокус прост: основная потребность молодого человека в студенческом возрасте – это потребность в самореализации, в проявлении своего «Я», в преодолении препятствий. Поэтому каждую проблему он принимает как вызов, каждая нерешённая задача, каждая задача, решение которой не известно, даёт ему шанс проявить себя, свои возможности, свои способности. В отличие, заметим, от задач, решения которых известны, и которыми мы, как это ни странно, пичкаем студентов всё время их обучения в вузе. Уничтожая тем самым образовательную мотивацию, даже если она изначально была.

Помните, в замечательной повести «Понедельник начинается в субботу» (кстати, имеющей подзаголовок «Сказка для научных сотрудников младшего возраста») А. и Б. Стругацких блистательный К.Х. Хунта произносит фразу, которую я вынес бы как формулу мотивации через проблематизацию: «Бессмыслица – искать решение, если оно и так есть. Речь идет о том, как поступать с задачей, которая решения не имеет...». И не надо бояться, что студенты сделают что-то не так. От этого ещё никто не умирал. Но многие – зажигались на всю жизнь.

4. *Самоопределение.* Как естественное действие, самоопределение относительно учебно-профессионального проблемного поля возникло в предыдущем пункте. Хотя этимологически слово «самоопределение» вроде бы означает задание каких-то пределов себе самому, его смысл в психолого-педагогическом контексте обычно означает специальный выбор.

Во-первых, это выбор совершается в ситуации, действительно требующей определённого самоограничения (как, например, выбор будущей профессии, специализации, темы работы, супруга, места работы и т.п.). Во-вторых, этот

выбор предполагает последующее действие, а более точно – вполне определённую деятельность (готовиться к вступительным экзаменам в вуз, решать какую-то задачу, ухаживать за девушкой, доказывать свою профессиональную пригодность). И, в-третьих, этот выбор предполагает в последующей деятельности определённое преодоление, затрату сил, времени, средств для достижения избранной цели.

На самом деле ситуации самоопределения в нашей жизни достаточно редки, а когда они всё-таки случаются, нередко оказывается, что ситуация есть, а самоопределение человек осуществить не может – нет навыка. Поэтому воспитание навыков и культуры самоопределения само по себе является важной педагогической задачей. Однако современная система образования в нашей стране самоопределения не предполагает в принципе.

Отчасти оно присутствовало в советской школе на этапе подготовки к поступлению в вуз. Действительно, те, кто этот период застал – прекрасно помнят, как *выбирали*, кем стать и куда пойти учиться, как специально *готовились* – не с репетиторами, а сами, по учебникам и пособиям – к вступительным экзаменам, как *сдавали* эти экзамены. Конечно, это было, по-видимому, единственная общая для всех ситуация самоопределения: дальнейшая жизненная траектория уже не предполагала таких ситуаций. Зачисленные в вуз и выдержавшие первые два года учёбы уже, как говорится, «хоть чуелом, хоть тушкой», но вуз заканчивали, распределялись на работу (тут по существу самоопределения не было, был выбор из двух-трёх вариантов, в котором выбирать было почти что нечего), а дальше – стандартная карьера, как правило, на одном и том же предприятии и по одной и той же специальности.

Но, тем не менее, ситуация профессионального самоопределения, хоть какая-то, но была. Политика Министерства образования и науки, которое сначала ввело возможность сдавать экзамены в несколько вузов сразу фактически уничтожило в этом самоопределении фактор преодоления и, соответственно, направленную на это преодоление деятельность (поскольку позиция абитуриента стала выражаться обычно формулой типа: «Попробую туда, сюда, а в строительный-то я уж по-любому поступлю!»). Ну, а замена вступительных экзаменов ЕГЭ ликвидировала и саму ситуацию самоопределения. Поступление в тот или иной вуз стало определяться не собственным выбором абитуриента, а тем, как сложился статистический расклад баллов у поступающих на ту или иную специальность.

Кстати говоря, ликвидация даже вот этого, достаточно единичного, акта самоопределения резко снизила ту самую образовательную мотивацию, которой теперь всем не хватает.

В чём состоит влияние самоопределения на мотивацию? С одной стороны, самостоятельно сделанный выбор интересующей студента учебно-профессиональной проблемы и последующее её решение есть, собственно говоря, подчинение своих целей учебно-профессиональной деятельности, то есть переход на четвёртый, деятельностный уровень мотивации, в котором активность человека

начинает направляться некоторой деятельностью. С другой – хорошо известно, что задачу, которую обучающийся выбрал сам, он будет решать, вкладывая в это всю свою энергию, интеллект, душу, силы. И если ему не слишком сильно мешать, давая готовые решения тех вопросов, на которые человек хочет ответить сам, то он с этой задачей справится.

Но самое существенное в акте самоопределения состоит в том, что он требует средств, позволяющих это самоопределение осуществить. А таким средством является не что иное, как *система ценностей*. Поэтому без самоопределения система ценностей у человека не формируется в принципе, поскольку она просто не нужна (мы, естественно, не будем считать «системой ценностей» заученные правила о том, что такое хорошо и что такое плохо, поскольку в реальной деятельности о заученных правилах люди обычно забывают). И если мы хотим, чтобы у наших учеников появлялась хоть какая-то настоящая система ценностей, нужно, чтобы самоопределение стало для них нормальным, обычным актом.

Как это ни странно, но наше образование, в том числе профессиональное, построено так, что самоопределения там просто не предполагается. Основной материал, с которым предлагается работать студентам, представляет собой, во-первых, уже решённые задачи и их уже известные решения. А во-вторых, жёстко фиксированную систему знаний, в которой практически нет места для выбора.

Это – классический парадокс образовательной мотивации. Чтобы образование имело эффект, должно быть самоопределение, должен быть самостоятельный выбор студента, принятие собственного решения. Но как может студент решить, что ему учить, если он этого ещё не знает? Вот и выходит, что в результате он не может выбрать, и самоопределения не происходит.

Обратим внимание: парадокс основан на предположении, что самоопределение должно происходить относительно «поля знаний» – известных методов решения известных задач. В наиболее «революционных» инновациях это поле заменяется «полем задач» или «полем методов/технологий». В то время как парадокс просто и изящно решается с помощью именно *проблемного поля*, о котором мы писали выше. Для того, чтобы сформулировать проблему, обычно никакого особого знания и особого образования не надо, в отличие от задачи или технологии. И именно проблема – это то, что студент может выбрать. А вот, выбрав проблему, он оказывается перед необходимостью освоить, для её решения, те или иные навыки, приобрести знания, разобраться в методах и технологиях решения – и тут уже ему предстоит преодоление, но оно имеет цель. Ясно, для чего оно. И что будет достигнуто в результате. Поскольку проблема выбрана самим студентом.

5. *Рефлексия*. Перейдём, наконец, к третьему фактору образовательной мотивации, который называется *рефлексия*. Этот термин тоже только недавно стал входить в педагогический обиход (наиболее близко к педагогическим задачам представление Г.П. Щедровицкого, изложенное в ряде статей в [2]), поэтому имеет смысл несколько уточнить связанную с ним проблематику и смысл его использования в педагогике.

Этимология слова простая, оно означает в переводе с латинского «обращение назад», или, в современной трактовке, «отражение». Рефлектор – то, что отражает (тепло, свет и т.п.). Простейший рефлектор – это зеркало, а простейшая рефлексия – это рассматривание себя в зеркале.

Несмотря на простоту этого действия, оно представляет собой удивительный психологический феномен, поскольку способность видеть именно самого себя является отличительной способностью человека. Известно, например, что кошка в зеркале видит не себя, а «как бы» другую кошку.

Размышления над этим феноменом и вообще над механизмами «самодействия», действия над самим собой породили огромное количество работ и философского, и теологического, и психологического характера, в которых конструкции типа действия, обращённого на себя (все они приобрели название «рефлексивных») рассматривались достаточно глубоко (например, идея идей у Платона или мышление о мышлении у Канта), хотя нередко порождали фантазмагорические выводы.

В педагогике слишком «заумных» конструкций следует, конечно, избегать, и пользоваться более простыми и понятными представлениями, но вот одну существенную мысль из этого всего обсуждения мы должны вынести: *рефлексивное действие появляется только тогда, когда субъект рефлексии обращает своё действие или размышление именно на себя.*

В этом смысле очень часто педагоги совершают ошибку, называя «рефлексией» простое обсуждение прошедшего урока. «Что у нас сегодня было?» – спрашивает учитель. «Мы читали рассказ «Каштанка»...» – отвечает ученик, хотя именно он, этот ученик, рассказ не читал. Читал его сосед по парте, а сам он слушал. Это – характерная ситуация, связанная с неуместной и неудачной попыткой заменить *индивидуальную* рефлексю рефлексией *коллективной*, то есть попытка сделать субъектом рефлексии не отдельного человека, а группу, коллектив.

Дело в том, что к коллективной рефлексии не только дети, но и многие взрослые не способны. Для того, чтобы осуществлять *коллективную рефлексю*, необходимо, чтобы её участники понимали, что групповое или коллективное действие – это не сумма действий отдельных людей. Это – то, что не редуцируется к сумме действий отдельных людей. Поэтому действие, когда кто-то читал, кто-то слушал, а кто-то играл в это время в морской бой с соседом не может считаться коллективным. И ситуация, когда все решали одну и ту же задачу, тоже не является коллективным действием. А вот групповая коммуникация – уже групповое действие. Поскольку она не редуцируется к сумме отдельных высказываний. И, скажем, принятие группой какой-то культурной нормы не редуцируется к индивидуальному действию. Уже приведенные примеры показывают, что выделять среди всего произошедшего групповое или коллективное действие – весьма нетривиальная задача, а уж тем более сложным является групповая рефлексия – когда группа (как целостность, а не каждый человек в отдельности) «видит» групповое же действие.

Слово «видит» взято в кавычки не случайно. Ведь у группы нет глаз, глаза есть только у отдельных людей. Как же тогда понимать «группа видит»? Мы не зря с самого начала привели пример с зеркалом. Для осуществления рефлексии всегда нужно *средство*. Или предметное (зеркало, фотография, аудио или видеозапись и т.п.), или, что важнее, *мыслительное*. Каковы мыслительные средства рефлексии? Их много, но они делятся на две крупные группы: *вербальные* и *знаковые*.

Посредством слов мы начинаем различать *предметы* и *действия* с ними, и поэтому слова обычно и предстают перед нами как средство отражения предметного действия. Напротив, визуальные средства более подходят для отражения *социального действия*. Такая двойственность естественна, поскольку для того, чтобы различать собственно действие и рефлексии этого действия, средства самого действия и средства рефлексии должны быть различными.

Средства предметного действия обычно визуальные и тактильные (в отличие от научной и ненаучной фантастики, заклинаниями совершать предметные действия пока что не удавалось никому) – соответственно средства отражения предметного действия вербальны. Средства социального действия обычно, наоборот, вербальны (действие «подраться» мы скорее отнесём к предметному, чем к социальному, – оно направлены не на личность человека, а на его тело). А средства отражения социального действия – визуальны.

Таким образом, говоря о групповой или коллективной рефлексии, нужно понимать, что речь идёт о создании общего для всего коллектива/группы визуального образа (в рафинированной форме – *схемы*) коллективного же действия. Так, как это осуществлялось методологами 50-х-80-х годов, объединёнными под общим названием «Московский методологический кружок» под руководством Г.П. Щедровицкого [34], и так, как это сейчас пытаются воспроизводить его ученики и последователи.

Поэтому мы, говоря о рефлексии в рамках профессионального образования, будем обсуждать исключительно индивидуальную рефлексии, то есть рассмотрением студентом себя, своих действий, своих мыслей, своих намерений и решений.

Произведённое в предыдущей фразе перечисление вводит нас в ещё одну характеристику рефлексии – *предмет*. Видя себя, можно свое внимание обращать на внешность (как в зеркале), на действия («Вася, что ты делаешь?» – спрашивает мама. «Я строю крепость!» – отвечает карапуз из песочницы), на мысли, на чувства, на отношения к окружающим людям и осуществляемой деятельности и на многое-многое другое. Организуя рефлексии, нужно, конечно, понимать, что является предметом рефлексии, и как он меняется в процессе рефлексии (а обычно он меняется, и мало кто это фиксирует).

И, наконец, последняя и самая главная характеристика – *функция* рефлексии. Безусловно, она зависит не от самой рефлексии, а от того, где и как она употребляется. Вот здесь можно вернуться к тем практикам, о которых было упомянуто выше.

И вот мы в третий раз возвращаемся к тезису «В игре самое главное – рефлексия!», который сформулировал на Школе Игротехника (г. Красногорск, 2012 г.) А.А. Комаров, заключив её вполне убедительную демонстрацию простенькой игры «Скифская лестница». Позже он воспроизвёл сам эту игру вместе с рефлексией в своей лекции перед участниками командной педагогической олимпиады (см. видеозапись [49, 00:00:00-00:55:26], в скобках указан временной промежуток видеозаписи), а затем автор – на семинаре ФПО (видеозапись [50, 00:15:00-00:59:00]) и на лекции на ДППО-2015 (видеозапись [51, 00:29:30-01:03:00]). Рекомендуем посмотреть эти видеозаписи для получения более-менее полного представления, но в качестве резюме можно сказать, что в игре рефлексия служит для осознания игрового действия, для осознания того, что в игре произошло. Как правило, в результате, в «сухом остатке» (то, что обычно и называется «образовательным результатом») остаётся фиксация того, какие новые средства и способы деятельности были человеком использованы в той или иной ситуации.

В контексте же той проблемы, которую мы обсуждаем – проблемы образовательной мотивации – рефлексия нужна прежде всего для превращения процесса самоопределения (который, как мы выяснили, является для мотивации центральным) в постоянный, а не разовый. А именно, после самоопределения в проблемном поле и выполнении каких-то действий для достижения поставленной цели, студенту необходимо остановиться, осознать и понять, достиг ли он поставленной цели, решил ли он ту учебно-профессиональную проблему, на которой остановился, если решил – то что он себе за счёт этого приобрёл (средство, способ деятельности, какие-то новые представления, различия, знания, отношения, и т.п.) и как он за счёт этого переместился в проблемном поле (что осталось проблемой, что нет, что стало актуальным, что перестало и т.д.), а если не решил – то что делать дальше (поставить другую цель, оставить проблему и взяться за другую, повторить и т.д.). То есть основной функцией рефлексии является возвращение к проблемному полю и к ситуации проблематизации и самоопределения.

Но это, так сказать, основная функция. Кроме того, следует подчеркнуть, что каждое из обсуждаемых действий может внутри себя содержать и другие. Так, учебно-профессиональное проблемное поле обязано включать проблему освоения и превращения в самостоятельные всех трёх действий. Самоопределение, когда встречаются сложности в его реализации, требует рефлексивного осмысления ситуации уже в личностном, а не профессиональном плане, и фиксации проблемы, вызвавшей затруднения. Ну, и рефлексивное действие не может обойтись ни без проблематизации, ни без самоопределения (хотя бы в связи с выбором предмета рефлексии). Поэтому функциональное использование рефлексии является достаточно разнообразным и многогранным.

Подведём итог. *Рефлексия* – это взгляд на себя некоторого *субъекта*. Субъект может быть *индивидуальным*, *групповым* или *коллективным*. При этом возможности рефлексии определяются имеющимся арсеналом *средств*, которые

могут быть *вербальными* (обычно употребляемыми для рефлексии *предметного действия*, в рафинированном варианте это – *язык* соответствующей сферы деятельности), а могут быть *визуальными* (обычно употребляемыми для рефлексии *социального действия*, в рафинированном варианте это – модели на основе *схем*). Рефлексия может быть направлена на тот или иной *предмет*, то есть то или иной свойство или действие субъекта, и может выполнять в деятельности ту или иную *функцию*, в контексте проблемы образовательной мотивации – *функцию возвращения к ситуации проблематизации и самоопределения*.

Таким образом, схема образовательной мотивации из *проблематизации, рефлексии* и *самоопределения* объединяет в себе три психические функции, которые мы перечисляли в первом параграфе. Это *обращение к проблеме, собственно рефлексия и самоопределение в деятельности*. Как мы видим, без серьёзной работы с психическими функциями у нас никакого образования теперь, увы, не получится.

Заключение

Ну, вот и окончание. Что мы имеем в результате? С одной стороны, определённые средства – схемы. С другой – способ педагогического мышления – схематизация. С третьей – некий комплекс *проблем* и *вопросов*, прежде всего – о включении этих схем в конструкцию «условие-действие-результат». И, наконец, попытка вывести педагогику из *феноменологического* состояния в *эмпирическое*. И если каждый, кто прочтёт эту книжку, возьмёт себе хотя бы одну схему, которая окажется для него полезной, – можно считать, что свою задачу автор выполнил.

Впрочем, это всё – частности. Главное – чтобы эта книжка стала поводом для того, чтобы подумать о своей педагогической деятельности и о том, как о ней надо думать. Ради этого автор и трудился.

Ну, а если у кого-то в связи с этим возникнут мысли, которые он сочтёт полезными и найдет возможным ими поделиться, – достаточно написать по электронной почте bor.bor@mail.ru. И помните, что автор этих мыслей ждёт. С нетерпением и надеждой, что его труд не пропал даром.

Цитированная литература

1. Орлов А.А. Развитие профессионального мышления будущего учителя в вузе / А.А. Орлов. – Гродно: ГрГУ, 2011. – 230 с.
2. Щедровицкий Г.П. Мышление. Понимание. Рефлексия. М.: Наследие ММК, 2005. 800 с.
3. Janet P. L'évolution psychologique de la personnalité. Paris: Chahine, 1929. – 581 p.
4. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч. в 6 т. Т. 3. Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1983. С. 5-328.
5. Выготский Л.С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Теории учения. Хрестоматия. Ч. I. Отечественные теории учения. М.: Редакционно-издательский центр «Помощь», 1996. С. 6-20.
6. Боровских А.В., Розов Н.Х. Надпредметное содержание школьного образования // Педагогика. 2015. – № 1. – С. 3-14.
7. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
8. Платон. О добродетели // Диалоги: пер. с др.-греч. М.: Мысль, 1986. С. 353-358.
9. Гумилёв Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Айрис-Пресс, 2016. 560 с.
10. Фрейд З. Психопатология обыденной жизни // Фрейд З. Малое собрание сочинений. СПб.: Изд. группа «Азбука-классика», 2010. 992 с. С. 5-150.
11. Уотсон Дж.Б. Психология точки зрения бихевиориста // Хрестоматия по истории психологии. Под ред. П.Я.Гальперина, А.Н.Ждан. М.: Изд-во МГУ, 1980. С. 17-18.
12. Уотсон Дж.Б. Психология как наука о поведении. М. - Л., 1926.
13. Леонтьев А.Н. Психологическое исследование детских интересов во Дворце пионеров и октябрят. Психологические основы развития ребенка и обучения. М: Смысл, 2009. С. 46-100.
14. Соколова Е.В. «Преподавание математики» в классах компенсирующего обучения // Труды конференции «Ломоносовские чтения». – М.: МАКС Пресс, 2014. – С. ??-??.
15. Кант И. Критика практического разума / Пер. с нем. – СПб: Наука, 1995. – 528 с.
16. Гальперин П.Я. О методе поэтапного формирования умственных действий // Теории учения. Хрестоматия. Ч. I. Отечественные теории учения. М.: Редакционно-издательский центр «Помощь», 1996. С. 67-70.
17. Гальперин П.Я. Организация умственной деятельности и эффективность учения // Теории учения. Хрестоматия. Ч. I. Отечественные теории учения. М.: Редакционно-издательский центр «Помощь», 1996. С. 71-76.

18. Гальперин П.Я. Поэтапное формирование как метод психологического исследования // Теории учения. Хрестоматия. Ч. I. Отечественные теории учения. М.: Редакционно-издательский центр «Помощь», 1996. С. 77-88.
19. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. 345 с.
20. Хуторской А.В. Метапредмет «Числа»: Экспериментальный интегрированный курс. – Черноголовка, 1994. – 80 с.
21. Хуторской, А. В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2012. – №1. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm>
22. Громыко Ю.В. Метапредмет «Проблема». Учебное пособие для учащихся старших классов. – М.: Институт учебника «Пайдейя», 1998. – 382 с.
23. Громыко Ю.В. Метапредмет «Знак». Схематизация и построение знаков. Понимание символов: Учеб. пособие для учащихся старших классов. – М.: Пушкинский институт, 2001. – 288 с.
24. Устиловская А.А. Метапредмет «Задача». Учебное пособие для педагогов. – М.: Пушкинский институт, 2011. – 272 с.
25. Образовательный проект «Вертикаль» / Т. М. Губанова, А. Ю. Губанов, А. В. Нечипоренко. – Кн. 1. Департамент образования администрации г. Мегииона, 2007. – 350 с. – Кн. 2. Департамент образования администрации г. Мегииона, 2008. – 344 с.
26. Салмина Н.Г. Виды и функции материализации в обучении. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. 136 с.
27. Боровских А.В., Вережкина В.Е. Предметные и метапредметные проблемы школьного курса математики. Тема «Неравенства» // Наука и школа. 2015. № 5. – С. 77-87.
28. Щетников А.И. Геометрия: Учебник для 7-11 класса средней школы. 12-е изд. Новосибирск: Артель «Напрасный труд», 2011. – 140 с.
29. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. – М.: Римис, 2008. – 448 с.
30. Binet A. L'Etude experimentale de l'intelligence. Paris, 1903.
31. Штерн В. Умственная одарённость. Пер. с англ. М.: Союз, 1997. – 128 с.
32. Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Педагогика, 1978. 304 с.
33. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. Пер. с англ., М.: Прогресс, 1987. 336 с.
34. Щедровицкий Г.П. Механизмы работы семинаров ММК. – <http://www.fondgp.ru/lib/journals/vm/1998/1-2/v981shg0/v981shg.zip>
35. Щедровицкий Г.П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология. Курс лекций // Из архива Г.П. Щедровицкого. Т. 4. ОРУ (1), 2-е изд., М., 2003; Т. 5. ОРУ (2), М., 2003.
36. Бёрн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – М.: Эксмо, 2012. – 576 с.

37. Asch, S.E. Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments // In H. Guetzkow (Ed.), Groups, leadership and men. – Pittsburgh, PA: Carnegie Press. 1951. – P. 177–190.
38. Аш С. Мнения окружающих и социальное давление // <http://psyfactor.org/lib/asch2.htm>
39. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. – М.: Политиздат, 1982. – 255 с.
40. Монтессори М. Помоги мне сделать это самому. – М.: Издат. дом «Карапуз», 2000. – 272 с.
41. Леонтьев А.Л. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл, 2005. – 352 с.
42. Фейнман Р. Ф. Наука самолётопочтальников // Вы, конечно, шутите, мистер Фейнман. – М.: Регулярная и хаотическая динамика, 2001. – С. ?? – ??.
43. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2009. 400 с.
44. Коменский Я.А. Великая дидактика. – М.: Книга по требованию, 2012. – 321 с.
45. Макаренко А.С. Педагогическая поэма. М.: ИТРК, 2003. 736 с.
46. Чернявская, Г.К. Трудный путь к самому себе / Г.К. Чернявская. – СПб: Изд-во СПбГУ, 1994. – 120 с.
47. Эльконин Д.Б. О структуре учебной деятельности // Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. – С. 212-220.
48. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Развитие учебной самостоятельности. М., ОИРО, 2010. – 432 с.
49. Комаров А.А. Ситуационно-деятельностные игры в образовании. Лекция для участников III Международной командной педагогической олимпиады-универсиады // VKontakte / Исследовательская группа КПО / Видеозаписи / КПО-3 / Лекция А.А.Комарова. URL: https://vk.com/videos-66310356?section=album_1&z=video-66310356_167780014%2Fclub66310356%2Fpl_-66310356_1
50. Боровских А.В. Про игры (по мотивам прошедшей конференции «Игры в образовании»). Доклад на семинаре ФПО МГУ 06.12.2014 // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Ez0Y4gdHxUI&list=PLQVksAXYJ-NvmBs2d-Z2UQAMv44UogM1h&index=4>
51. Боровских А.В. К проблеме образовательной мотивации. Лекция на Международной конференции ДППО-2015 // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=YmFOdchY4D0&list=PLQVksAXYJ-HudY26rxyqj217h9AOp3jsO&index=1>

Приложения

Приложение 1. Надпредметное содержание школьного образования¹⁸

... Выделение в качестве цели образования подготовки к деятельности, а значит, в качестве цели обучения – освоения общих форм и способов деятельности требует от учителя уметь увидеть эти общие формы и способы деятельности в том учебном материале, на котором он проводит обучение. Деятельностные принципы обязывают нас при формировании программы образования, разработке методики преподавания, организации учебной деятельности акцентировать внимание в первую очередь не на предметном, а на *надпредметном* содержании – на тех обобщенных деятельностных функциях, которые должно развивать.

В отличие от широко распространённого мнения, такой подход не является, пользуясь новомодной терминологией, инновацией. Еще в «Комментариях» Прокла к «Началам» Евклида мы находим прямые указания на то, *зачем* Автор (так Прокл называет автора «Начал») приводит ту или иную теорему или доказательство. Прокл явно демонстрирует, что сочинение Евклида – не изложение научной геометрической системы, а, выражаясь современным языком, методическое пособие, позволяющее на наиболее ярких и выразительных примерах освоить фундаментальные приёмы логических рассуждений, основные конструктивные элементы теории и те методы, которые в ней используются¹⁹.

¹⁸ Цит. по: Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы и педагогическая логика. – М.: МАКС Пресс, 2010. 80 с.

¹⁹ «Если кто-нибудь спросит о цели этого сочинения, я скажу, что надо различать цель для предмета исследования и для ученика. О самом предмете мы скажем, что целостное изложение геометрии имеет дело с космическими телами, начиная с простых и кончая разнообразием составных, и, строя каждое из них в отдельности, она в то же время говорит, как они вписываются в сферу и какие отношения имеют между собой. Поэтому некоторые возвели цель отдельных книг к космическому целому и описали пользу, которую они приносят при созерцании вселенной. А определяя цель для ученика, мы скажем, что она заключена в этом начальном курсе и в совершенстве его мысли во всей геометрии. Начав отсюда, мы сможем познать и прочие разделы этой науки, тогда как без них мы не сможем охватить все её разнообразие, и прочие науки тоже будут недоступными. Ведь здесь собраны первоначальные и простейшие теоремы, родственные первичным посылкам, и они расположены в нужном порядке, а доказательства всего остального пользуются ими как уже известными и из них исходят.» (Прокл. Комментарии к «Началам Евклида». Раздел «Введение». Глава 7. Назначение «Начал». - Перевод А.И.Щетникова.)

«Восьмая теорема обратна четвёртой, но не ведущим обращением (ведь она не делает предположение в целом заключением, и заключение в целом предположением), но она связывает предположение четвёртой теоремы с заключением, и доказывает одну часть данного. «Две стороны равны двум сторонам» – это предположение обеих теорем; но то, что основание равно основанию, для той было заключением, а для этой – тем, что дано. А равенство углов в той теореме было дано, а в этой является искомым. И обращение производится перестановкой только этих данных и искомых.

Если кто-нибудь захочет узнать причину того, почему она стоит восьмой, а не сразу за четвёртой как обратная к ней, подобно тому как за пятой идёт обратная к ней шестая (ведь обратные теоремы по большей части идут за ведущими и доказываются непосредственно после них), мы скажем, что восьмая теорема нуждается в седьмой. Ведь она доказывается сведением к невозможному. И эта невозможность включает в себя нечто такое, что мы узнаём из седьмой теоремы. А та, в свою очередь, нуждается для доказательства в пятой. А потому седьмая и пятая теоремы необходимо стоят впереди той, которая доказывается сейчас. И поскольку обращение пятой легко

Может, именно поэтому математика вообще и геометрия в частности были и остаются важнейшим элементом общего образования – в них «защиты» не столько предметные знания, сколько общие формы и способы мышления.

Как только мы говорим, что алгебру мы изучаем не для того, чтобы запомнить формулу для корней квадратного трехчлена, а для того, чтобы научиться пользоваться символьными объектами, как только мы говорим, что геометрия изучается не для того, чтобы запомнить доказательство теоремы Пифагора, а для того, чтобы развивать геометрическое воображение, как только мы говорим, что изучаем русский язык не для того, чтобы уметь применять грамматические правила, а для того, чтобы научиться выражать свои мысли так, чтобы они понимались именно так, как мы хотим, как только мы говорим, что изучаем физику не для того, чтобы помнить закон Ома, а для того, чтобы понимать сущность законов природы и уметь видеть эту сущность за теми явлениями, которые нас окружают, – немедленно мы переходим от предметного содержания к содержанию надпредметному, к содержанию деятельностному, к тому, ради чего мы и учим детей...

...приведем конкретный пример, выполненный слушательницей факультета педагогического образования МГУ В.Е. Верёвкиной.

Тема «Многочлены» (7 класс) присутствует во всех школьных учебниках математики и её изложение примерно одинаково, отличаясь лишь мелкими деталями. Вначале вводятся алгебраические операции с одночленами, потом – с многочленами, затем разбираются правила эквивалентных преобразований и приведение многочлена к каноническому виду и, наконец, в самом конце темы, предлагаются упражнения на вычисление значений многочленов при различных значениях переменной. Внешне всё вроде бы последовательно и логично, да и с точки зрения содержания всё разумно – данная тема является пропедевтической к последующему изучению квадратного трехчлена, и, в соответствии с принципом научности, вводит сразу общее понятие, не утомляя учеников рассмотрением частных случаев.

Мы не будем здесь обсуждать, когда разумнее двигаться от частного к общему и когда – наоборот, а проанализируем характер осуществляемых действий с надпредметной точки зрения.

Понятно, что алгебраические операции над одночленами и многочленами с точки зрения надпредметной никаких трудностей детям не доставляют: арифметические действия со значками они освоили ещё в начальной школе, а то, что эти значки – не 2, или 5, или 25, а какие-то x или y , принципиального значения не имеет. Приведение многочлена к каноническому виду с надпредметной точки зрения есть просто операция группировки по признаку (признаком является показатель степени), с этим действием дети знакомы с 1-го класса, здесь тоже нет ничего нового. А подстановка вместо x какого-то определённого числового

доказывается из первых начал, оно по праву стоит сразу после пятой, – и из-за их родства, и из-за того, что сведение к невозможному показывается через противоречие с общими понятиями, а не с другой теоремой, как в восьмой. Проще усвоить противоречие с общими понятиями, нежели с теоремами. Ведь последние ухватываются доказательством, тогда как познание первых выше доказательства.» (Раздел «Предложения».)]

значения и вычисление соответствующего числового значения многочлена – на первый взгляд, самоочевидное, второстепенное и даже не слишком необходимое действие (кстати, некоторые авторы учебников вообще уделяют ему лишь несколько упражнений).

Однако рассмотрение именно этой последней процедуры с надпредметной точки зрения вызывает весьма серьёзные вопросы. Действительно, давайте внимательно разберёмся, что в точности означают слова «вместо x подставить 2». Что такое x и как он воспринимается детьми? До сих пор в теме «Многочлены» x фигурировал наравне с другими числами, и потому надо ожидать, что x – это число. Но что это за число?

Вспомним, что в предыдущих темах школьного курса математики x уже встречался детям – он использовался при задании и решении уравнений. Но ведь при решении уравнений x являлся *вполне конкретным числом*, которое просто было сначала неизвестно и которое следовало найти. Социализируя ситуацию, можно сказать, что x в уравнении означает: «Вася задумал число, но скрывает его, а мы должны его отгадать». Теперь же, в многочлене, x – совсем не задуманное конкретное число! И именно на этом переходе школьники «спотыкаются», не в силах без объяснения (а такого объяснения как раз и нет ни в одном школьном учебнике!) понять, что ситуация кардинально изменилась: в многочлене x – *переменная величина*, которая может быть *произвольной*, то есть принимать *любые* значения, быть *любым* числом.

Вот мы и «поймали» надпредметную проблему. Изучением многочленов начинается новая деятельность, связанная с использованием важнейшего в математике представления о переменных величинах (что чрезвычайно актуально и для иных школьных предметов – переменные величины появляются, например, и в физике). Но при этом в традиционном процессе обучения школьной математике самого главного – освоения фундаментальной идеи переменной величины – не происходит, дети вынуждены – кто удачно, а кто и нет – самостоятельно переживать эту смену представлений, приводящую подчас к путанице и абсурдным рассуждениям.

Таким образом, очевидно, что представление о переменной величине надо школьникам обязательно специально вводить, а принцип социализации подсказывает, как это сделать лучше и доступнее. Начать такое введение целесообразно с социализированного произвола в задании x , предоставив его выбор, скажем, учителю, а уже потом, опираясь на сформированное представление о переменной, осваивать операции с многочленами.

Это может выглядеть, например, так. Сначала учитель предлагает ученикам решить ряд арифметических примеров – вычислить

$$\begin{aligned}
 &4 \cdot 2^5 + 3 \cdot 2^2 - 2^5 - 2 \cdot 2^3 - 3 \cdot 2^5 + 4 \cdot 2^3 - 3 \cdot 2^2; \\
 &4 \cdot 3^5 + 3 \cdot 3^2 - 3^5 - 2 \cdot 3^3 - 3 \cdot 3^5 + 4 \cdot 3^3 - 3 \cdot 3^2; \\
 &4 \cdot 5^5 + 3 \cdot 5^2 - 5^5 - 2 \cdot 5^3 - 3 \cdot 5^5 + 4 \cdot 5^3 - 3 \cdot 5^2; \\
 &4 \cdot 6^5 + 3 \cdot 6^2 - 6^5 - 2 \cdot 6^3 - 3 \cdot 6^5 + 4 \cdot 6^3 - 3 \cdot 6^2.
 \end{aligned}$$

Естественная утомительность вычислений (даже если использовать калькулятор), с одной стороны, и естественное желание упростить свою работу, с другой, приведут к тому, что найдется такой «умник», который увидит и сообщит всем, что вторые степени друг друга просто «убивают», то есть их считать попросту не надо, что с пятыми степенями происходит то же самое, а третьи, хоть и остаются, но для нахождения значений написанных выражений достаточно один раз вычислить куб каждого указанного числа и умножить его на 2.

Следующее задание учителя: как записать обнаруженное правило, чтобы его все могли использовать, *какое бы число вместо 2, 3, 5 или 6 я не поставил?* Социализированная таким образом ситуация позволяет искать приём, который бы не зависел от учительского произвола, и этот приём (не важно, придуман он кем-то из учеников или подсказан учителем) состоит в *обозначении того произвольного числа, которое учитель может задать, как хочет, через x* . Вот мы и достигли момента истины. Ученики теперь понимают суть произвольности x – это то число, которое учитель может задать как угодно, а заодно они уловили и смысл проделанных ими действий – независимо от произвола учителя они получают всегда нужный результат, вычисляя $2x^3$.

А далее тема «Многочлены» разворачивается уже легко: все правила оперирования с одночленами и многочленами ученики могут сформулировать сами – как перенос правил действий с числами на ими же сконструированный объект, предназначенный для того, чтобы обойти произвол, задаваемый учителем. При этом построении изучения темы у детей не появится непонимания – они легко и без напряжения освоят такое нетривиальное понятие, как переменная величина.

Аналогичная методика рассмотрения других тем даёт не менее неожиданные результаты. Так, в теме «Неравенства» вдруг оказывается, что с надпредметной точки зрения «Решить неравенство» не имеет никакого отношения к «Решить уравнение». Второе, как мы уже указывали, означает: «отгадать *число*, которое задумал Вася». А первое связано не с задуманным числом, а с *условием*, с требованием, которое Вася установил (например, связав его с получением приза), и это условие не надо отгадывать – речь идет о приведении его к наиболее простой форме. (При этом нужно ещё понять, почему именно такая-то форма – самая простая и зачем именно к ней приводить.)

В теме «Функции» совершенно явно также просматривается новая деятельность, в которой фигурирует *связь между переменными величинами*, – некий механизм, который *на человеческий произвол отвечает результатом* и в устройстве которого необходимо разобраться. Примеры можно продолжать, но они уже ничего не добавят по существу к пониманию тех принципов (рассмотрение надпредметного содержания, принцип произвольности и принцип социализации), которые мы хотели проиллюстрировать.

К большому огорчению, приходится констатировать, что надпредметное рассмотрение позволяет увидеть довольно странные вещи в школьных учебниках. Так, надпредметный взгляд на учебники по математике для 1 – 4 классов

показывает, что, как мы уже отмечали выше, никакие два из них не учат одному и тому же! Это наглядно видно из таблицы 1, в которой представлено надпредметное содержание всех тех комплектов учебников для начальной школы, которые рекомендованы Минобрнауки на 2010/11 учебный год. Сами надпредметные линии, их состав и условные обозначения, используемые в таблице 1 (они выделены жирными буквами), представлены в таблице 2.

Даже поверхностный взгляд на таблицу делает очевидным объяснение сущности конфликта, возникающего у школьников при переходе из 4-го класса в 5-й. Ведь авторы комплекта, по которому занимались в 4-м классе, научили детей совсем не той деятельности, которую требуют от них авторы комплекта для 5 – 6 классов! Учителя в 5-м классе ругают образование в начальной школе, учителя начальной школы считают, что учителя в 5-м классе не способны учить, поскольку в 1 – 4 классах практически все учебники учат с изрядным «избытком» относительно существующих стандартов. А на самом деле виноваты не учителя, а разноречивой в надпредметном представлении о начальном образовании.

Конечно, есть авторы, которые пишут комплекты учебников не только для младшей, но и для всех классов средней школы. Но ни один авторский коллектив не создал полной линии – от 1 до 11 класса, так что, если некоторая проблема с пониманием и не возникает в 5-м классе, – она проявится потом, в 7-м или в 10-м. Но все равно она приводит к такому конфликту в деятельности учащихся, который напрочь отбивает у них какое бы то ни было желание учиться. В итоге основной функцией нашего образования оказывается ... привитие школьникам отвращения к образованию.

Таблица 1. Надпредметное содержание учебников по математике 1-4 класса

	Моторика (ТРДСК)	Графика (+ ± ч –)	Логич. м. (РПОЛКСБАМ)	Алгор. м. (ЛПВП)	Простр.м. (ФЭЗДОРПК)	Образн.м. (МОИД)	Динамич.м. (МОИД)	Симв.м. (ШОДУНПМ)	Счет (ПКОГТСРД)	Измер. величин (*+ ± ч –)	Доли и дроби (ОЛП)
Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н	Тг рд (РД)	±	воП ксЛа	з	ФЭД	МО (ид)	МО ид	м	КГО ТсРД	ч	о
Башмаков М.А., Нефедова М.Г.	трг	+	ПО рак	дзп	фэЗо	МО ИД	МО И	шоД у	ПКО ГТРД	±	о
Гейдман Б.П., Ивакина Т.В., Мишарина И.Э.	Трг	±	ПО лк	–	фэ	МО ид	ОИ	шУ	КОТ РД	ч	О
Истомина Н.Б.	–	ч	ПО (К)А	–	фээд орп	Ои	О	У	КОТ рд	ч	–
Петерсон Л.Г.	т(Т Рдг)	±	РПО (Л) кбас	д (З) ВЦ	ФЭЗ Дор к	М	О	(ш)О ДУН ПМ	КОГ ТРД	+	ОП
Давыдов В.В., Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., Савельева О.В.	р	ч	ОС	–	ФЭд	М	М	ОДУ П	ПКГ ОРД	+	(о)
Аргинская И.И., Ивановская Е.И.	г	ч	ПОС кл АБМ	–	ФЭЗ Дор П	м	О	оДУН	ОГТ РД	±	О
Александрова Э.И.	трг	+	ПОЛ АС	–	ФЭ ОР	Мо	О	шоУ П	опД	±	Д
Чекин А.Л.	т(г)	ч	ПО(л) кБ АС Ми	–	ФЭо рд	моИ	Ои	одун М	(п)К ОГТ РД	+	о

Демидова Т.Е., Козлова С.Е., Тонких А.П.	Г	+	ПО ЛКа Си	дВ Ц	ФЭз дОп к	МО ИД	МО	ОУД пм	КОД ТГР	+*	О
Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В.	тг	±	ПОЛ асК	п	ФЭЗ дОР пк	Мо	О	оду	пКО ТДР	±	–
Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.	рдГ (РД К)	±	РПО (л)	Д	фэДз (ЗОР П)	Мо (д)	Ои	ОУ	ПКО ГТРД	+	о

В графах таблицы *маленькая* буква означает эпизодическое вхождение материала,

большая – систематическое. В скобках указано то, что присутствует только в дополнительных материалах.

Расшифровку обозначения линий и их составляющих см. в таблице 2.

Таблица 2. Основные надпредметные линии и их структура

Моторика мысленных действий	Трассировка, Разрезания, Движения, Головоломки из спичек, Конструирование;
Графические навыки	(рисование элементарных фрагментов, цифр, знаков, узоров, линий, и пр.) «+» – вплоть до произвольной графики, «±» – на уровне базовых элементов, «ч» – минимальная (только цифры), «–» – отсутствует
Логическое мышление	концентрация Внимания , поиск Различий , Признаки , Отношения , Логические задачи , Комбинаторные задачи , Составление задач , Обращение задачи , Анализ условий задачи , выбор Метода решения , Истинность высказываний
Алгоритмическое мышление	последовательности Действий , их Задание , Циклическое повторение , Ветвление , Планирование решения
Пространственное мышление	идентификация плоских Фигур и их Элементов , Зеркальное отражение , Действия с фигурами , Объемные фигуры , их Развертки и Проекции , Координаты
Образное мышление – текстовые задачи, требующие:	только Математического выражения без использования образа, создания Образа и математического выражения, но без интерпретации результата, создания образа, его математического выражения и Интерпертации , Действий с образом , их математического выражения и интерпретации
Динамическое мышление –	только Математического выражения без использования динамического образа, создания динамического Образа и

задачи на движение, требующие:	математического выражения, но без интерпретации результата, создания динамического образа, его математического выражения и Интерпертации , Действий с динамическим образом, их математического выражения и интерпретации
Символическое мышление	Шифры , введение буквенных Обозначений для неизвестных или известных величин, Действия с буквенными объектами, использование их для составления и решения Уравнений и Неравенств , обозначение для Переменных величин, Множества
Счет	счет Перебором , определение Количества предметов, арифметические Операции с количествами, Группировка , Таблица , Счеты , Разрядная система , Действия в столбик
Измерение величин	«-» – отсутствует, «ч» – эпизодическое использовании величин в качестве иллюстрации, «±» – основные величины (масса, время, температура, деньги, длина, площадь, угол, объем, емкость), «+» – исчисление производных величин, * – вероятность и мат. статистика
Действия с долями и дробями	Обыкновенные , Десятичные , Проценты

Приложение 2. Из статьи «Стандарты на возраст»²⁰

1. Что такое стандарт и что такое «не-стандарт»?

Принятые недавно новые государственные стандарты («третьего поколения» для вузов и «второго поколения» для школ) породили бурную административно-бюрократическую деятельность вокруг их «внедрения». Спешно создаются всё новые и новые компетенции, компетентности и метапредметы, внедряется (иногда – буквально за пару месяцев) «системоделятельный подход» (правда, никто ни из учителей, ни из преподавателей вузов ясно не представляет, что это такое). А на фоне всей этой суеты всё явственнее вырисовывается тенденция сделать образование как можно более бесплатным для государства и как можно более платным для учащихся.

Поэтому становится все более актуальным вопрос о том, что такое стандарты в образовании, какую функцию они выполняют, в какой мере то, что нам сейчас преподносится, является действительно нужным для образования.

Прежде всего, следует отметить, что любой *стандарт* в собственном смысле этого слова (другие смыслы мы обсудим чуть ниже) обладает тремя фундаментальными свойствами, которые и отличают его от «не-стандарта». Это:

1. Наличие уже *реализованного процесса*, который подлежит стандартизации (грубо говоря, стандартизацию может допускать только то, что уже реально есть и что мы хотим сохранить – чтобы «оно таким и было»).

²⁰ Цит. по: Боровских А.В., Попов Л.В., Розов Н.Х. Стандарты на возраст // Новые образовательные стандарты высшего профессионального образования: Проблемы создания и внедрения. – М.: Агентство «Мегаполис», 2013. С. 13-37.

2. Наличие чётко сформулированных *процедур*, регламентирующих поэтапный и итоговый («сборочный») *контроль* как продуктов производства (в случае образования речь идёт, естественно, о том, чего достигли учащиеся), так и производственных операций (в нашем случае – деятельности образовательных учреждений и преподавателей).
3. Наличие *субъекта* стандарта – той структуры, организации и т.п., которая заинтересована в создании и поддержании этого стандарта и которая готова платить за это (то есть за разработку стандарта, включая эксперименты по определению требуемых параметров и характеристик, и за обеспечение его соблюдения, включая процедуры контроля и корректировки).

Введенные образовательные стандарты явно в недостаточной степени обладают совокупностью указанных свойств и, следовательно, в собственном смысле слова стандартами не являются. «Субъект» этих стандартов – Минобрнауки, и оно даже платило кому-то за их разработку, но она велась умозрительно, никакого реального процесса не изучалось и никаких стандартизационных экспериментов не проводилось. Размытость и общность формулировок демонстрирует отсутствие заложенных в стандарт процедур контроля. Наконец, финансовое обеспечение введения этих стандартов, хотя и является многомиллиардным, тем не менее, расходуется не на обеспечение заложенных в стандарте чётких процедур этапного и итогового контроля за реальным образовательным процессом и за реальными образовательными результатами, а на измышление и сбор неких воображаемых «показателей». Реальные же затраты на контроль за качеством образования падают основным своим бременем не на федеральные органы, а на «внутренние ресурсы» школ, вузов и других образовательных учреждений.

Но, может быть, ФГОСы являются стандартами в каком-то ином смысле – в переносном или даже метафорическом?

Известно два, отличных от канонического, понимания термина «стандарт», которые довольно широко употребляются; их можно условно назвать квазистандарт и абстрактный стандарт.

Квазистандарт – это некое расширенное понимание стандарта, связанное с ослаблением или даже исчезновением части перечисленных выше признаков.

Предельно расширенным пониманием стандарта следует считать то, что обычно называют *культурными нормами* (например, правила поведения за столом). Здесь практически нет видимого субъекта (в качестве него можно было бы взять общество в целом, однако именно тотальность делает такую трактовку условной). Никто никому ни за что не платит (хотя затраты времени, сил и даже денег родителей на воспитание у детей нужных привычек имеются). Контроль осуществляется на базе социально-психологических механизмов. Но, безусловно, в наличии есть реальный, а не планируемый и не воображаемый процесс поведения.

Конечно, новые образовательные стандарты к культурной норме нельзя отнести никак. И потому, что в них закладывается не реальный, а некий

«проектируемый» образовательный процесс, и потому, что механизмы их соблюдения являются совсем не социально-психологическими, а скорее административно-бюрократическими.

Промежуточное положение между стандартом в собственном смысле слова и культурной нормой занимает квазистандарт, который имеет название *требований*. У них всегда есть явный субъект, но контроль существенно ослаблен (по сравнению со стандартом в собственном смысле слова) и может не содержать контроля операций (то есть технологической части) и даже поэтапного контроля (то есть производственной части), ограничиваясь лишь контролем конечного продукта. Примерами являются различные требования к продуктам питания, к технике безопасности, к противопожарному обеспечению и т.п.

Требования от стандарта отличает один важный момент. Требования всегда имеют открытый характер: *то, что ими не запрещено, то разрешено*. В отличие от идеально жёсткого стандарта, в котором *в принципе исключены процедуры, им не регламентированные*. Это, конечно, не означает, что сам стандарт не допускает никаких изменений или вариаций, но все его модификации обязательно должны быть проведены через процедуру стандартизации (то есть по ним требуется провести экспериментальные проверки, отладки, нормировки) – и только после этого они могут считаться действующими. Безусловно, в реальности никто не останавливает производство для того, чтобы провести изменения в стандарте, но и произвольное, не согласованное с субъектом стандарта изменение технического и технологического процесса тоже не допускается.

Нетрудно видеть, что из-за очевидной вариативности в реализации принятые «образовательные стандарты» гораздо ближе по своей сути именно к требованиям. Однако и требованиями они не являются ввиду отсутствия явно прописанных процедур итогового контроля. Правда, можно возразить, что такие процедуры реализованы в форме ЕГЭ. Но тогда и квазистандартом следует на самом деле называть не тот документ, на котором написано «стандарт», а ЕГЭ, который и задаёт требования к «конечному продукту» – выпускникам школ.

Обратимся к ещё одному расширительному толкованию стандарта – *абстрактному стандарту*. Таковыми являются, например, большинство международных стандартов. Характерной чертой абстрактного стандарта является отсутствие конкретного субъекта (хотя такой стандарт всегда разрабатывается некоторой комиссией, она не может считаться субъектом стандарта, ибо никак не связана с его реализацией). Более того, абстрактный стандарт всегда является межсубъектным: он предназначен не для регламентации того или иного конкретного производственного процесса, а для согласования между собой процессов, осуществляемых различными субъектами. Поэтому он обычно является неполным: он чётко фиксирует только те позиции, по которым субъекты достигли консенсуса, а по тем, по которым не достигли, в лучшем случае предъявляет допустимые варианты, а в худшем – предлагает обтекаемые, ни к чему не обязывающие формулировки.

Несмотря на кажущуюся «функциональную бесполезность» для конкретного производства, абстрактные стандарты играют очень важную роль:

сам процесс их проработки позволяет различным субъектам формировать процедуры перехода от одного стандарта к другому. Тем самым они сближают свои стандарты, не столько унифицируя, сколько интерпретируя одну систему требований через другую. Так произошло, например, со стандартами передачи данных в компьютерных сетях. Хотя после введения международного стандарта OSI (Open System Interconnect) ни одна фирма, производящая сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение, не изменила свои корпоративные стандарты, большинство этих фирм, тем не менее, дополнили свои продукты средствами, позволяющими переносить данные из одного стандарта в другой с минимальными потерями или вообще без потерь.

Введённые «образовательные стандарты» отчасти имеют характер именно абстрактных стандартов. Во-первых, они возникли в результате некоторых компромиссов, ибо, как известно, «всенародное обсуждение» обнаружило в начальных вариантах грубые просчёты и совершенно неприемлемые для общества позиции. Во-вторых, явно прослеживаемая обтекаемость формулировок типична для несогласованных позиций (причём «в худшем исполнении»). В-третьих, налицо стремление сделать эти стандарты «безсубъектными». Однако, несмотря на внешнюю схожесть, эти нововведения всё-таки не выполняют основную функцию абстрактных стандартов – обеспечение взаимодействия между субъектами, которые будут продолжать поддерживать свои собственные стандарты.

Таким образом, новые стандарты образования не являются стандартами ни в узком, ни в широком смысле. На самом деле реально сегодня в системе образования функционирует (причем весьма экспансивно) единственный квазистандарт под названием «ЕГЭ», а то, что преподносится как стандарт, есть фактически *проект* в чистом виде. Этаким «стандарт на вырост», ориентированный на неопределённое «будущее».

2. Функции стандартов в отечественном образовании

Но давайте зададимся более прагматичным вопросом: а возможна ли вообще стандартизация в образовании и как она может и должна выглядеть?

Довольно ясно, что субъектом стандарта может быть только школа (в случае среднего образования) или факультет вуза (в случае высшего образования) – лишь в этих масштабах мы имеем замкнутый образовательный цикл, требующий стандартизации для обеспечения нужного результата. На практике передовые школы (вузы) так и работают: у них де-факто есть свои «внутренние» стандарты (которые, может, и не оформлены на бумаге, но которых строго придерживаются), и именно они являются *стандартами* в собственном смысле этого слова.

Что же тогда остаётся вышестоящим уровням образовательной иерархии? Несложно понять, что они в состоянии оперировать только *требованиями*. Федеральные требования должны регламентировать только то, что диктуется интересами всего государства, – общую образованность, которую возможно

проконтролировать на федеральном уровне (как, например, ЕГЭ). Эти требования, конечно, могут сопровождаться предлагаемым или рекомендуемым для использования предметным материалом и научно-методическими разработками. Региональный уровень призван дополнять и уточнять федеральные требования – в соответствии с языковой, географической, культурной, производственно-экономической спецификой региона – с опять же только рекомендуемыми средствами (предметным материалом и методикой). И только сама школа формирует свой «авторский» стандарт на базе этих требований с привлечением рекомендуемых средств и исходя из собственных возможностей и целевых установок.

Конечно, школ, способных это сделать на современном научно-методическом уровне, качественно и эффективно, не так много – большинству же создавать, а тем более, обеспечивать свои собственные стандарты просто не под силу. Им требуется что-то типовое, общее, не слишком далеко «продвинутое», позволяющее им просто «вписаться в требования». Так появляется «второй слой» стандартизации, который, в качестве временной меры, придётся обеспечивать и федеральным, и региональным структурам.

Таким образом, для эффективного функционирования среднего образования необходимы, во-первых, **государственные требования**, которые разрабатываются на федеральном и уточняются на региональном уровне, и, во-вторых, два типа стандартов: **типовой стандарт** (разрабатываемый на федеральном и уточняемый на региональном уровне) и **школьный стандарт**, разрабатываемый и поддерживаемый школой как субъектом. Такой подход не только позволит в динамическом режиме поддерживать единство образовательного пространства, но и устранил огромный избыточный массив существующего бумагооборота, даст учителю возможность сосредоточиться на содержательной учебно-воспитательной деятельности.

Похожая ситуация имеет место и в высшем образовании. Здесь нужны **государственные требования** к тому минимуму образовательных результатов, которые должны быть получены, и собственные **вузовские стандарты по направлениям и специальностям**. Разработка типовых стандартов не требуется, поскольку вуз – это всё-таки не школа, в нём должны быть сосредоточены профессионалы высокого уровня, вполне способные отобразить современные требования и специфику учебного процесса в виде стандарта. Более того, вуз, преподаватели которого не способны разработать стандарт по той или иной специальности, вообще не имеет права этой специальности обучать.

Отказ от федеральных стандартов высшего образования избавит вузы от неразумной необходимости «вписываться» с точностью до запятой в формальности, совершенно не относящиеся к сути образовательного процесса. Например, Московский университет, наряду с другими ведущими вузами России (сейчас таких уже 41), получил право создавать собственные образовательные стандарты. Однако для реализации новых образовательных программ по-прежнему необходимы практически все те же изнурительно-долгие и бессмысленно-трудоемкие, отвлекающие от конкретной учебно-научной

деятельности процедуры министерского лицензирования и аккредитации. Не правда ли, парадоксальная ситуация: разрабатывать свои стандарты университет может самостоятельно, а вот преподавать по ним – нет! Это тем более странно, поскольку упомянутые ведущие вузы только что были утверждены в их статусе Президентом России, их список сформирован Правительством РФ и они отобраны по конкурсу Минобрнауки. Получается, что министерские чиновники не доверяют ни этим вузам, ни даже себе ...

Таким образом, на уровне высшего профессионального образования наличие федеральных стандартов существенно тормозит развитие образования в его наиболее эффективных формах.

Скажем теперь несколько слов о перспективе. Если рассматривать стандартизацию как эволюционный процесс, то возможно (и даже естественно) появление ещё нескольких видов стандартов. Естественно, что школы, которые свой собственный стандарт разработать и обеспечить не в состоянии, могут, тем не менее, воспользоваться стандартом другой школы. Для этого несколько таких школ образуют *школьное объединение (корпорацию)*, которое окажется субъектом стандарта другого уровня – поддерживаемого уже не отдельной школой, а объединением. Такой стандарт следует считать уже не школьным, а *корпоративным*. Кроме того, различные школы, имеющие различные стандарты, при желании будут формировать *ассоциации* и оперировать уже *межшкольными стандартами* (образовательным вариантом *абстрактных стандартов*). Это позволит зафиксировать как общие позиции, так и различия между разными школьными или корпоративными стандартами. Ценность всех подобных новых видов стандартов, прежде всего, в том, что на их основе можно формировать и модифицировать «типовые стандарты» для тех школ, которые к самостоятельной стандартизации по разным причинам пока что не готовы.

Итак, в современной образовательной системе есть место различным стандартам, а адекватное использование стандартизации могло бы существенно улучшить положение дел и в среднем, и в высшем образовании.

.....

Приложение 3. Из «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

.....
Гражданское воспитание включает:

- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности предусматривает:

- создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;
- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;

- повышение качества преподавания гуманитарных учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере духовно-нравственного воспитания детей, в том числе традиционными религиозными общинами;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

Приобщение детей к культурному наследию предполагает:

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;

- создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;
- развитие музейной и театральной педагогики;
- поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;
- повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья включает:

- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными способностями и склонностями детей;

- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;
- содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством:

- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Экологическое воспитание включает:

- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
 - воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
-

Приложение 4. Игра как социальная и педагогическая проблема²¹

«Что наша жизнь? – Игра!». Эта пушкинская фраза, вложенная в уста драматического героя в минуту душевного надрыва и жизненного кризиса, всё более обретает черты не художественной метафоры, но реальности нашего существования. Причём реальности совершенно неясной, тёмной, нередко даже угрожающей. С одной стороны, практика употребления игр в различных сферах деятельности демонстрирует нам как потрясающе положительные, так и ужасающе негативные эффекты. С другой – теоретические исследования игру зачастую мистифицируют, превращая её во всепроникающую сущность, якобы всеобщее начало человеческой культуры, что делает ситуацию ещё более неясной, ибо рассмотрение при этом в качестве «игры» не только разнообразных сфер деятельности, но и войны, и любви, и священнодействия стирает различия в понимании сущностного различия этих, вообще говоря, разных вещей. Слова ведь даны человеку для различения, а не для смешения понятий, для прояснения, а не для затуманивания сути дела. Поэтому необходимо не просто научиться отличать на сущностном уровне игру от других видов деятельности, но демистифицировать само понимание игры, сформировав рациональную основу как для её исследования, так и для её эффективного употребления, прежде всего – в образовании.

Игра в современном мире превратилась в чрезвычайно широко распространённую форму деятельности. И не столько потому, что появилось множество различных по своему характеру и назначению игр в собственном смысле этого слова, сколько потому, что почти повсеместно спекулятивная деятельность стала не только доминировать над содержательной, но и приобретать всё больше черты некоей «игры», безразличной по отношению к делу, бесцеремонной по отношению к людям и беззастенчивой по отношению к нормам и принципам человеческого общества. Это наблюдается и в экономике, и в политике, и в науке, и в юриспруденции, и в торговле. Конечно, в такой «игровой» обстановке жить, мягко говоря, «не скучно», но, с другой стороны, мы видим порой настолько удручающие последствия этих «игр», что невольно возникает вопрос: может, всё-таки, лучше поскучать?

Но особенно страдает от этих «игр» образование. Здесь, с одной стороны, управление образованием также приобрело ярко выраженный «игровой» стиль, а с другой – игра стала рассматриваться как некое всеобщее педагогическое средство и чуть ли не то главное, чему надо учить – и в школе, и в вузе.

Возьмём ЕГЭ – не как педагогический измерительный инструмент, а как социальное явление. Его употребление по жанру исполнения выглядит не иначе как безжалостная игра между детьми и их родителями с одной стороны и

²¹ Цит. по: Боровских А.В. Игра как социальная и педагогическая проблема // Вестник Московского университета. Серия XX. Педагогическое образование. 2014. – № 4. – С. 3-13.

коррупцией с другой, в которой ставкой оказывается судьба этих самых детей. Не менее безжалостными являются и многочисленные «бюрократические игры» с разнообразными отчётами и «показателями», в которых тонут школы и вузы (пресловутая оценка деятельности вузов 2012 года производилась по «критериям эффективности», которые иначе как условно-игровыми не назовёшь). Новые законы в сфере образования и новые стандарты демонстрируют нам примеры явно придуманных (кем и зачем – непонятно) хитрых «условий игры», из которых обречены выпутываться и учителя, и профессора, и ректоры, и школьники.

С другой стороны, мы видим масштабную кампанию по внедрению «игровых технологий» в учебный процесс. Это и закреплённое «законодательно» требование проводить по крайней мере треть всех занятий в вузах в игровой форме. И требование широко применять игры в школьном образовании. И широко распространяющаяся практика превращения вообще любого действия в игровое, грозящая превратиться в массовую (этот процесс уже получил название *геймификации*).

Хорошо это или плохо? Можно ли играть всегда и везде, или есть некая грань, переступить которую опасно? Есть ли *мера*, позволяющая отделить игру, которая приносит людям пользу, от игры, приносящей вред? Как найти эту меру? Когда игру употреблять можно, а когда – не стоит?

Для того, чтобы отвечать на эти вопросы, необходимо понимать *сущность игры*. Но именно это всегда остаётся «за кадром». Обыватель, который рассматривает игру как удовольствие и развлечение, с увлечением принимает участие во всех таких играх. Но как только оказывается, что он сам – лишь фигура на чьей-то доске, что им манипулируют, что его используют – начинает вопить про обман и несправедливость (хотя проблема не в том, что в игре кто-то кого-то использует, а в том, чтобы игроки вполне понимали, что в этом, собственно, игра и состоит). Учёные же видят в игре только то, чем сами интересуются. Философ, говоря об игре, ссылается на смену парадигм, культуролог рассуждает о том, что игра – «протокультурный феномен» [1], социальный психолог исследует игру как коммуникацию [2], логик видит в игре только знаково-символическую форму человеческой деятельности. Возрастной психолог сосредотачивается на рассмотрении развивающей функции детской игры [3], психотерапевт концентрируется на ней как на переживании, психиатр рассматривает её как вид зависимости (лудомания). Но ни один из них не может выделить *сущность игры* – так, чтобы стала ясной и понятной *мера употребления игры*. Чтобы обозначить конкретные рамки обсуждаемой проблемы, мы приведём ряд конкретных сюжетов, которые, на наш взгляд, являются репером, «системой координат», позволяющей очертить проблемное поле вопроса о применении игр в педагогике.

Игра как средство психического развития. Начнём с хорошо известного, и считающегося уже общим местом в психологии тезиса, что детская игра – не забава, а ведущая, развивающая ребёнка деятельность. Уже во младенчестве оперирование с погремушками формирует зрение – сначала движение глаз

сопровождает движение руки, а потом становится самостоятельным, ведь рассматривание предмета есть «ощупывание без рук». В раннем детстве игрушки позволяют ребёнку не только развить достаточно разнообразную и точную моторику, но и способствуют развитию воображения, формируя навыки действия «в уме».

Особо мы бы хотели остановиться на значении ролевой игры, описанной в работе Д.Б.Эльконина «Психология игры». Её освоение связано с переходом от «действий по алгоритмам» к «действиям по правилам», что представляет собой гигантский скачок в развитии, отражающийся на всём процессе дальнейшего образования.

Чтобы пояснить, в чём отличие, напомним игру в догонялки. Один убегает – так, как ему вздумается. Другой должен его догнать. Так вот, поведение того, кто догоняет, невозможно представить, как выполнение некоего заранее сформулированного алгоритма (в отличие от игр с предметами): ведь партнёр может побежать в любую сторону! Как это преодолеть? Нужно конструировать последовательность своих действий не заранее, а динамически – по ходу исполнения самого действия. Что для этого нужно?

Нужно придумать принцип этого конструирования – *правило* – так, чтобы преодолеть *произвол* в поведении партнёра, чтобы это правило схватывало *любую* ситуацию! Формирование навыка преодоления чужой произвольности – важнейший шаг в развитии, который совершается именно в детской «социальной» игре.

Как это ни удивительно, именно этот навык оказывается впоследствии центральным при формировании теоретического мышления, ибо все теоретические объекты возникают как средство преодоления произвольности – как в условиях совершения действий, так и требуемых результатов. Например, не существует другого способа легко понять, что такое «произвольный треугольник», и как проводить построения или доказательства для «произвольного треугольника», если не считать, хотя бы на первое время, что эта произвольность – это делегированное кому-то, ученику или учителю, право изменять треугольник так, как ему это будет угодно, с тем, чтобы сконструировать такое построение или доказательство, которое от этого «как это ему будет угодно» не будет зависеть[4].

Игра бывает антипедагогична. На курсах повышения квалификации учителей у нас однажды случился показательный диалог. Обсуждая уже упомянутую выше работу Д.Б.Эльконина «Психология игры», одна из учительниц, как бы резюмируя педагогический вывод из этой работы, сказала: «Вообще, играть всегда хорошо и полезно...». А автор этих строк не преминул спросить:

- Действительно – всегда?
- Конечно, ведь это и приятно, и интересно!
- Тогда с Вами как-нибудь «поиграет» хирург во время операции...
- Ну нет, это же вещь серьёзная...
- Значит, в профессиональной деятельности всё-таки лучше не играть?

– Ну да.

– А где тогда провести границу, до каких пор нужно играть? В вузе, где готовят к профессиональной деятельности – нужно играть?

– Наверное, нет.

– Тогда где – между школой и вузом? Или между каким и каким классом? Вы учитель, Вы знаете школу хорошо, ответьте мне, где надо закончить играть?

– Ну, наверное, где-то между средней и старшей школой.

– Хорошо. А в каком классе Вы сами преподаёте?

– В пятом, шестом.

– Замечательно. А теперь скажите мне, вот вне урока, за рамками школы Ваши дети как взаимодействуют между собой? Они играют, или они взаимодействуют как-то по-другому, «всерьёз»?

– Ну, я не знаю...

– Давайте упростим вопрос, доведя его до предельно простого: выйдя из школы, и оставшись в своём собственном сообществе, компании, начинают ли Ваши ученики играть?

– Ну нет, они же уже не маленькие...

– А что они делают? Общаются, дружат?

– Да!

– Дружба – это игра?

– Нет.

– Итак, значит, без Вас дети уже сами по себе друг с другом не играют, а взаимодействуют другими, более «серьёзными» способами?

– Да.

– Что же это получается – Вы, педагог, продолжаете с детьми играть, в то время, как сами они играть уже перестали! Вы понимаете, что Вы их своей «игрой» тянете их в то прошлое, которое им уже не нужно, которое они уже переросли?

Учительница была совершенно обескуражена таким оборотом дела. Конечно, она не смогла дать никакого ответа. Да и какой ответ можно дать, если налицо оказался тот факт, что игра для детей имеет явно возрастной характер, и поэтому, *играя с детьми, переросшими этот возраст, мы работаем не на их развитие, а на их деградацию*. Педагогика, употребляя игры не к месту, начинает тянуть развитие детей назад, а не вперёд!

Игра как «движуха». Смысл этого слова поясняет следующий сюжет, конечно, выдуманный, но вполне выразительный. Представим себе, что учитель истории принёс на урок 20 деревянных «старинных» мечей, вывел детей во двор и устроил «битву». Куча удовольствия, дети визжат от восторга, игровые технологии налицо. Единственное, чего нет – это собственно истории, которая на этом уроке должна изучаться. Вот это и называется термином «движуха». Это – игровая активность, не имеющая никакого развивающего, никакого образовательного, педагогического действия.

Конечно, нет смысла относиться к такого рода деятельности отрицательно – даже вне связи с каким бы то ни было образованием та или иная форма физической активности нужна и детям, и взрослым. Но использование игры как *педагогического средства*, вырождающееся в «движуху», дискредитирует саму идею – напомним, что она состоит в том, чтобы за счёт игровой технологии активизировать именно учебную деятельность. Но если в погоне за активизацией учебной деятельности мы о самой учебной деятельности забываем – в чём тогда смысл?

Игры как социально-историческое и психологическое исследование. Не являются, вообще говоря, образовательными, но тем не менее широко распространены игры, называемые «ролевыми»²², или «ролёвками». Внешне, для постороннего наблюдателя, они выглядят странно: собираются взрослые люди, одевают какие-то исторические или фантастические костюмы и разыгрывают какие-то то ли исторические, то ли фантастические сюжеты. Следует отметить, что в этом классе игр тоже есть игры разного типа. Есть то, что мы назвали чуть выше «движухой» – эти игры можно рассматривать только как вариант физических упражнений на свежем воздухе.

Но нас будут интересовать более содержательные типы, в которых каждый из основных игроков не просто одевается в исторические костюмы и берёт в руки исторические орудия – он внимательно изучает историческую литературу, первоисточники, пытается проникнуть не просто в последовательность действий своего исторического персонажа, но и в ход его мыслей, в то, исходя из каких позиций можно было бы построить именно такое развёртывание его деятельности. А сама игра представляет собой самое настоящее исследование – как самого себя, своей способности вжиться в образ, так и исторической логики – поскольку далеко не все исторические сюжеты на самом деле реализуемы в том виде, как они преподносятся в истории. И это оказывается основанием для постановки вопросов о достоверности тех или иных исторических описаний, для формирования критически-научного отношения к историческим источникам.

Игра как средство диагностики. Та же самая ролевая игра может выступать и как *метод исследования самого себя* – на что я способен, а на что нет. Может использоваться и для диагностики тех или иных качеств человека извне. Предположим, что мы готовим дипломатического работника. Очевидно, что он должен быть спокойным, выдержанным, уметь удерживать свою позицию, не теряться в конфликтной ситуации и т.д. Можно ли это проверить не в реальной деятельности, рискуя нарваться на международный скандал, а как-то заранее? Очевидно, что здесь без игры не обойтись. Конечно, игровая ситуация не вполне соответствует реальной, но если даже в игровой ситуации человек стал срываться, вести себя неадекватно – очевидно, он профессионально непригоден.

Игра как средство формирования культурных норм. Очень близко к двум предыдущим примыкает следующий сюжет. В игре «Сенат», которую проводят на факультете глобальных процессов МГУ, моделируются (конечно, в

²² Не путать с детской социальной игрой, которая также называется «ролевой».

упрощённом виде) отношения внутри римского сената. Но суть игры не в том, кто станет трибуном, а кто – консулом, а в том, к каким результатам приводят те или иные стратегии индивидуального и коллективного поведения в такой вот «политической» системе.

Можно ли вести политику, обманывая всех и вся? Можно ли не ограничивать себя в средствах для достижения своих целей? Можно ли пренебрегать интересами своего клана (заданная в игре политическая структура является клановой) ради своих собственных интересов? Эти и другие вопросы, которые ставятся в рефлексивных обсуждениях между фазами игры и после неё, сделанные выводы и сформированные принципы коллективного взаимодействия в «политике» – основной результат этой игры.

Совершенно аналогично, только в отношении не «социально-политической», а «производственной» сферы деятельности, работает и игра «Космостанция». Игра является кооперативной, цель – общая: собрать космическую станцию. Игроки делятся на группы, каждая из групп отвечает за свой модуль. Но детали, из которых собирается модуль, разбросаны по другим группам. Коммуникация ограничена некоторым количеством «телеграмм» (достаточно малым, чтобы их не хватало на все необходимые запросы), которые можно дать другим группам, запросив какую-то деталь или сообщив что-то о себе.

Уже после первого цикла (как правило, проигрышного – космостанцию собрать не удаётся) рефлексия игры побуждает участников осознать, что главное – думать не о своём собственном модуле, а о станции в целом, и выстраивать свою коммуникацию с другими, ориентируясь не на свои нужды, а на целостный процесс. Только в такой позиции удаётся достигнуть желаемого успеха.

Парадокс интерактивных технологий. Этот парадокс был сформулирован в качестве реплики на наш доклад, сделанный на одной из конференций. Звучит этот парадокс так: если интерактивные²³ формы обучения употребляет преподаватель с предметным образованием (экономист, социолог, и т.п.), то, как правило, предметная составляющая курса не страдает, но интерактив оказывается «проваленным»: взаимодействие между учащимися вялое или вообще отсутствует, взаимного понимания нет, конфликтов во взаимодействии нет, средства взаимодействия и разрешения конфликтов не работают, рефлексия отсутствует. Если же курс ведёт преподаватель с психолого-педагогическим образованием, то интерактив идёт блестяще, зато «проваленной» оказывается предметная часть.

²³ Мы используем уже сложившееся различие педагогических технологий по типу активности обучающихся: *пассивные* – когда активность в образовательном процессе преимущественно идёт от преподавателя, а обучающиеся находятся в позиции наблюдателя, слушателя, пассивно следующего за изложением; *активные* – когда самостоятельная активность проявляется и учащимися, но во взаимодействии только с преподавателем (отвечают на вопросы, предлагают идеи, спрашивают, опровергают и т.п.); *интерактивные* – когда учащиеся активно взаимодействуют друг с другом, а преподаватель выполняет функцию организации этого взаимодействия.

Что делать в такой ситуации учителю? И есть ли тогда вообще смысл в использовании интерактивных технологий в предметном обучении – ведь, как мы уже говорили, они туда вводятся, по замыслу, для активизации именно познавательной деятельности, а отнюдь не для того, чтобы заменить её «движухой»!

Игра как фальсификация деятельности. Столкнувшись с одной и той же ситуацией три раза подряд, автор счёл возможным зафиксировать её как вполне устойчивый феномен. Во всех трёх случаях речь шла об играх, используемых в подготовке и повышении квалификации управленцев. Все три игры использовали одну и ту же схему конкурентного взаимодействия (кажется, она называется «гарвардской»): у игроков есть определённые ресурсы, есть правила их использования (по которым этих ресурсов всегда на всех не хватает), есть источники ресурсов, которые предъявляют свои требования, которые противоречат друг другу, но которые надо как-то совмещать (эти ресурсы также ограничены), и есть действия, которые можно совершать с этими ресурсами. И цель, которая является конкурентной. Смысл игры состоит в том, что освоив довольно несложные правила игры и убедившись, что своими силами, выполняя их, достигнуть цели невозможно, игрок начнёт придумывать способы достижения цели «за счёт других», где-то успев впереди остальных получить ресурс из того или иного источника, где-то кого-то обхитрив, где-то скооперировавшись с соседом, и т.д.

Так вот, эта схема, вполне полезная и целесообразная для освоения именно конкурентного мышления, вдруг начинает применяться в сфере образования. Причём в весьма странной форме.

Первый сюжет был игрой «директоров школ», причём ресурсы, которыми приходилось манипулировать, были не только «финансы» и «материальное обеспечение», но и «учителя» и «школьники». То есть «директор» каждый ход (ассоциированный с годовым учебным циклом) принимал решение о том, сколько детей он будет учить и сколько учителей ему для этого нужно. На конференции, где была представлена эта игра, её авторов чуть не «съели»: ни один директор школы, если он в своём уме, не будет увольнять и нанимать учителей исходя из конъюнктуры (именно так выразились те несколько человек – участников конференции, которые сами работали директорами школ или заместителями директоров). Что совершенно понятно: образовательный процесс в школе осуществляется не отдельными учителями, а целостным педагогическим коллективом, который складывается годами, и который «рушить» в угоду сиюминутным требованиям может только либо вредитель, либо дурак. А игра предназначалась для подготовки будущих «менеджеров образования».

При всей увлекательности и эффективности, игра вдруг обрела совершенно угрожающий ореол средства, которое может послужить разрушению образования руками людей, которые даже не понимают, что сформированные в игре их представления об управлении образованием – фальсификация! А ведь именно в этот момент министр образования Москвы проводил широкомасштабную акцию по «слиянию» школ с тем, чтобы довести их количество до тысячи с небольшим,

и одновременно готовил специально «тысячу менеджеров» для того, чтобы поставить их во главе этих слитых школ. Нетрудно понять чувства людей, которые реально работают в образовании, при виде этой игры, приобретающей, в контексте реальных процессов, уже демонический характер!

Аналогичный сюжет, только с «деканами факультетов» присутствовал и в одной игре про «университет». Ресурсами были «диссертации», которые «писались» «научными сотрудниками», потом «продавались» (???) «деканам», потом «купленные» диссертации «защищались» с участием представителей «министерства» и «ВАКа», и в итоге среди «деканов» возникла конкуренция в борьбе за кресло «ректора», а «научные сотрудники» боролись за возможность стать «деканами», чтобы не «писать» диссертации, а их «покупать». Не правда ли, сюжет, по меркам научно-педагогического сообщества, каким бы неудовлетворительным само оно ни было бы, оскорбительный? Как мы видим, само существование этой игры есть факт фальсификации целой сферы человеческой деятельности!

Третий сюжет аналогичной структуры касался он управления университетами. А ресурсами, которыми предлагалось игрокам манипулировать, были, помимо «бюджетных субсидий», «договоров с инвесторами» и «инновационных проектов», ещё и количество студентов и преподавателей. Не правда ли, замечательная система: сегодня пару сотен профессоров уволил, а завтра – снова нанял! Нет ли лучшего средства разрушения университетской науки, научных и педагогических школ, чем предложенное авторами игры?

Думаем, что приведённых примеров достаточно для того, чтобы зафиксировать тот факт, что игра как педагогическое средство может оказаться не только бесполезной или бессмысленной, но и чрезвычайно опасной. Хотя, с другой стороны, она может обеспечивать развитие человека, которое другими средствами осуществить просто невозможно.

По-видимому, мы уже достаточно убедили читателя, что к проблеме игр в образовании необходимо относиться не просто с интересом или любопытством – эта проблема есть предмет серьёзного обсуждения.

Обсуждения требует, прежде всего, вопрос о *педагогических функциях* игры и о *психологических механизмах*, которые в игре задействованы. Для *корректного употребления игры* необходимо представлять себе *условия* достижения того или иного *результата* и возможность проявления предсказуемых и непредсказуемых *эффектов*. Особого исследования требует вопрос об *организации* игры – главный для педагогического применения игр.

Здесь следует подчеркнуть один важный принцип, который в кругу профессиональных игротехников соблюдается с особой тщательностью – это **принцип рефлексии**. Игра, проведенная как простое действие, как правило, никакого влияния на развитие человека не производит (в лучшем случае она оказывается простой «движухой»). Развитие происходит только тогда, когда произошедшее на игре тщательнейшим образом отрефлексировано. Для этого циклы игры должны перемежаться (причём нередко во вполне соразмерных

масштабах – вплоть до 1:1) с циклами рефлексии, в которых участники обсуждают, что в данном цикле игры произошло с каждым из них и со всеми вместе, как они играли, какие цели ставили, как их достигали, какой получили результат, как оценивают этот результат, какие выводы делают, какие изменения вносят в свою стратегию, в тактику поведения в игре, какие обобщения могут сделать, какие принципы для себя и для всех формулируют. Соблюдение принципа рефлексии позволяет даже из простой игры сделать мощный педагогический инструмент. Пренебрежение этим принципом чревато всеми теми отрицательными последствиями, которые мы описывали в вышеприведённых сюжетах.

Что же касается педагогической деятельности, то применение игр ставит здесь прежде всего вопрос о *педагогической ответственности*. К сожалению, многие учителя и преподаватели вузов начинают использовать игры «потому, что это требует ФГОС». Требования ФГОС, действительно, существуют. Но какими бы ни были требования, ответственность за результат всё равно лежит на учителе – потому, что результат определяется не «требованиями ФГОС», а пониманием учителем сути игры и профессионализмом в использовании игры в педагогическом процессе.

Список литературы

1. Хейзинга Й. Homo ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры [Книга]. - СПб : Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. - **стр. 146 с..**
2. Бёрн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. [Книга]. - СПб-М : Изд-во "Университетская книга", 1998. - **стр. 247 с..**
3. Боровских А.В., Розов, Н.Х. Деятельностные принципы и педагогическая логика [Книга]. - М : МАКС Пресс, 2010. - **стр. 80 с..**
4. Эльконин Б.Д. Психология игры [Книга]. - М : Педагогика, 1978. - стр. 304.

Приложение 5. Игра – деятельность или мышление?²⁴

В работе обсуждается вопрос о сущности игры и о применении игры в образовании. На базе анализа признаков игры, выделенных Й. Хейзингой, показывается, что игра является не специфической формой деятельности, а внешней, «социальной», деятельностной формой мышления, и именно в этой функции имеет значение для педагогики. Обращается внимание на значимость профессионализма в организации игр не только для того, чтобы игра не оказалась бесполезной, но и для того, чтобы она не стала вредной и даже разрушительной для той или иной сферы деятельности.

Ключевые слова: *игра, мышление, деятельность, рефлексия, геймификация, функции игры, метод, сущность.*

«Что наша жизнь? – Игра!». Эта пушкинская фраза, вложенная в уста драматического героя в минуту душевного надрыва и жизненного кризиса, всё более обретает черты не художественной метафоры, но реальности нашего существования. Причём реальности совершенно неясной, тёмной, нередко даже угрожающей. С одной стороны, практика употребления игр в различных сферах деятельности демонстрирует нам как потрясающе положительные, так и ужасающе негативные эффекты. С другой – теоретические исследования игру зачастую мистифицируют, превращая её во всепроникающую сущность, якобы всеобщее начало человеческой культуры, что делает ситуацию ещё более неясной, ибо при этом рассмотрение в качестве «игры» не только разнообразных сфер деятельности, но и войны, и любви, и священнодействия стирает грани в понимании сущностного различия этих, вообще говоря, не совпадающих между собой вещей. Слова ведь даны человеку для различения, а не для смешения понятий, для прояснения природы вещей, а не для затуманивания сути дела, поэтому необходимо не просто научиться отличать на сущностном уровне игру от других видов деятельности, но демистифицировать понимание игры, сформировав рациональную основу как для её исследования, так и для её употребления, прежде всего – в образовании.

1. Игра как социальная и педагогическая проблема

Игра в современном мире превратилась в чрезвычайно широко распространённую форму деятельности. И не столько потому, что появилось множество различных по своему характеру и назначению игр в собственном смысле этого слова, сколько потому, что почти повсеместно спекулятивная

²⁴ Цит. по: Боровских А.В. Игра – деятельность или мышление? // Педагогика. 2015. № 7. С. 50-60.

деятельность стала не только доминировать над содержательной, но и приобретать всё больше черты некоей «игры», безразличной по отношению к делу, бесцеремонной по отношению к людям и беззастенчивой по отношению к нормам и принципам человеческого общества. Это наблюдается и в экономике, и в политике, и в науке, и в юриспруденции, и в торговле. Конечно, в такой «игровой» обстановке жить, мягко говоря, «не скучно», но, с другой стороны, мы видим порой настолько удручающие последствия этих «игр», что невольно возникает вопрос: может, всё-таки, лучше поскучать?

Но особенно страдает от этих «игр» образование, где, с одной стороны, управление образованием также приобрело ярко выраженный игровой стиль, а с другой – игра стала рассматриваться как некое всеобщее педагогическое средство и чуть ли не то главное, чему надо учить – и в школе, и в вузе.

В самом деле, с одной стороны, мы видим ЕГЭ, который по жанру исполнения выглядит не иначе как безжалостная игра между детьми и их родителями с одной стороны и коррупцией с другой, в которой ставкой оказывается судьба этих самых детей. Здесь же живут и многочисленные «бюрократические игры» с разнообразными отчётами и «показателями», в которых тонут школы и вузы (пресловутая оценка деятельности вузов 2012 года производилась по «критериям эффективности», которые иначе как условно-игровыми не назовёшь). Новые законы в сфере образования и новые стандарты демонстрируют нам примеры явно придуманных (кем и зачем – непонятно) хитрых «условий игры», из которых обречены выпутываться и учителя, и профессора, и ректоры, и школьники.

С другой стороны, мы видим масштабную кампанию по внедрению «игровых технологий» в учебный процесс. Это и закреплённое «законодательно» требование проводить по крайней мере треть всех занятий в вузах в игровой форме. И требование широко применять игры в школьном образовании. И широко распространяющаяся практика превращения вообще любого предметного материала в игровой, грозящая превратиться в массовую (этот процесс уже получил название *геймификации*).

Хорошо это или плохо? Можно ли играть всегда и везде, или есть некая грань, переступить которую опасно? Есть ли *мера*, позволяющая отделить игру, которая приносит людям пользу, от игры, приносящей вред? Как найти эту меру?

Для того, чтобы отвечать на эти вопросы, необходимо понимать *сущность игры*. Но именно это всегда остаётся «за кадром». Обыватель, который рассматривает игру как удовольствие и развлечение, с удовольствием принимает участие во всех таких играх, но как только оказывается, что он сам – лишь фигура на чьей-то доске, начинает вопить про обман и несправедливость. Философ удовлетворяется объяснением о смене парадигм, культуролог рассуждает о том, что игра – «протокультурный феномен» [1], социальный психолог исследует игру как взаимоотношения [2], логик видит в игре только знаково-символическую

форму человеческой деятельности. Психолог либо сосредотачивается на рассмотрении игры в дошкольном возрасте [3], либо концентрируется на ней как на переживании (и это активно используется в психотерапии) или как на зависимости (лудомания). Но ни один из них не может выделить *сущность игры* – так, чтобы стала ясной и понятной *мера*.

2. Метод.

Актуализировав вопрос о сущности игры, мы теперь опишем метод, которым мы будем её искать. Прежде всего, отнесёмся критически к тем методам, которые сейчас известны, и постараемся показать, в чём их проблема. Их, по большому счёту, два.

Первый – это *феноменологическое описание* игры, доминирующее в философии и культурологии. Некоторым эталоном в этом смысле является работа Й. Хейзинги «*Homo Ludens*» («Человек играющий») [1], где представлен целый ряд признаков игры – выделенность пространства и времени, несвязанность с деятельностью, условность с одной стороны и серьёзность – с другой, агонный характер (наличие противоборства) и пр. Безусловно, это – бесценный феноменологический труд.

Но, как это бывает у феноменологов, выделив определённый набор признаков, автор их и счёл сущностью игры, после чего занялся, естественно, мистификацией – обнаруживая соответствующие признаки в том или ином виде человеческой деятельности, он объявлял, что в этой деятельности найден игровой «корень», так что его результат оказался в том, что вся человеческая культура порождена игрой, что *«игра есть протокультурный феномен»*. Конечно, считать такое заключение достоверным сложно: мистификация за счёт объявления признаков сущностью – хорошо известная (ещё с античности) методологическая ошибка.

Достаточно хорошо проработано и *психологическое описание* игры – связанные с нею переживания, аффекты, и т.п., но стремление к полной объективации уводит этот тип исследования в психофизиологию, и, в конечном счёте, просто в физиологию. Это направление, по существу, подменяет исследование игры исследованием механизмов, обеспечивающих её функционирование – подобно тому, как человеческий язык, как культурное образование, обеспечивается устройством его речевого аппарата. При всей полезности этого направления в общем, для решения поставленных нами конкретных проблем все эти исследования ничего не дают: психофизиологические механизмы, обеспечивающие игру, безразличны к её результатам.

Современные *педагогические описания* игры, по большому счёту, являются не более, чем компиляцией первых двух – «с одной стороны..., с другой

стороны...», и поэтому вряд ли могут рассматриваться как самостоятельный метод. Хотя именно педагогическая позиция позволяет отнести к игре наиболее продуктивно. Но для этого нужно сформулировать, в чём состоит *педагогический метод*.

Педагогика как сфера человеческой деятельности имеет дело с *внутренними изменениями*, происходящими в мышлении, сознании, психике человека, но происходящими за счёт *внешних действий*. Главная проблема педагогики состоит в том, что «внутреннее устройство» человека и «внешнее устройство» той деятельности, которую он осуществляет – не только не изоморфны между собой, они принципиально устроены по-разному.

Простой пример: сознание человека всегда целостно, и эта целостность удерживается любой ценой, разрушение целостности сознания есть психическая болезнь. Начиная думать о каком-то новом деле, мы изначально мыслим его всегда целостно, уже в процессе размышления последовательно дифференцируя, начиная различать в этом представлении различные компоненты, составляющие, связи, детали. Внешняя деятельность человека, напротив, является «конструктивной», она как бы собрана из составляющих более простых, более элементарных. Осваивая какую-то новую для себя деятельность, мы сначала осваиваем элементарные действия, затем составляем из них более сложные, и только в самом конце достигаем (хотя, кстати заметим, и не всегда) целостности сложной деятельности.

По этой причине педагогическое рассмотрение любой, особенно образовательной, деятельности состоит в столкновении между собой внутреннего (интроспективного) и внешнего (объективного) представления о том или ином процессе, явлении, деятельности – с тем, чтобы различить факторы, имеющие чисто внешнюю природу, факторы исключительно внутреннего характера и – самое главное – то, что является единым для внешнего и внутреннего, то, что как бы «проходит» – «извне вовнутрь» (*интериоризация*) или «изнутри вовне» (*экстериоризация*). Это и есть *педагогический метод*, и то, что с помощью него выделяется – и есть *педагогическая сущность* рассматриваемого феномена. Отметим, что изложенный подход не является нашим изобретением, а восходит к методологии Л.С. Выготского [4].

3. Анализ материала.

Применим наш метод к той феноменологии игры, которая была блестяще представлена Й. Хейзингой (как мы уже говорили, психологическое рассмотрение для наших целей практически бесполезно). Для того, чтобы представить основной материал, с которым мы будем работать, мы приведём без комментариев ряд цитат. Следует отметить, что автор приводит два определения игры. Первое – в первой главе (в русском издании – на стр. 39), предваряя его более-менее расширенным описанием каждой компоненты этого определения. А второе – в

начале второй главы (в русском издании – на стр. 58-59), которое не раскрывает, но которое несколько отличается от первого.

Итак, первая серия – цитаты из первой главы (в русском издании – на стр. 31-39). Каждая из цитат представляет собой вполне определённую мысль. Третья мысль не имеет подходящего цитатного выражения, поэтому она выражена без кавычек – мы дали ей свою формулировку.

- «...Всякая игра есть прежде всего и в первую очередь *свободное действие*...»;
- «...Игра не есть *обыденная* или *настоящая* жизнь. Это выход из такой жизни в переходящую сферу деятельности с её собственным устремлением...»;
- условность (и в этом смысле – «несерьёзность») самого игрового действия противопоставлена в игре серьёзности отношения к этому действию;
- «... человеческая игра во всех своих высших проявлениях, когда она что-то либо *означает* или *торжественно знаменует*, обретает своё место в сфере праздника или культа, в сфере священного...»;
- «... разыгрывается в определённых границах места и времени...»;
- «... Игра сразу же закрепляется как культурная форма. Однажды сыгранная, она остаётся в памяти как некое духовное творение или духовная ценность, передаётся от одних к другим и может быть повторена в любое время...»;
- «... повторяемость – одно из существеннейших свойств игры. Оно распространяется не только на всю игру в целом, но и на её внутреннее строение. Почти все высокоразвитые игровые формы содержат элементы повтора, рефрен...»;
- «... Внутри игрового пространства господствует присущий только ему совершенный порядок... свойство игры: она устанавливает порядок, она сама есть порядок... воплощает временное, ограниченное совершенство...»;
- «... эстетический фактор, быть может, есть не что иное как навязчивое стремление к созданию упорядоченной формы, которое пронизывает игру во всех её проявлениях...»;
- «... элемент напряжения занимает здесь особенное и немаловажное место... напряжение игры подвергает силы игрока испытанию: его физические силы, упорство, изобретательность, мужество и выносливость, но вместе с тем и его духовные силы, поскольку он, обуреваемый пламенным желанием выиграть, вынужден держаться в предписанных игрою рамках дозволенного...»;
- «...Правила игры бесспорны и обязательны, они не подлежат никакому сомнению...»;

- «...присущее участникам игры чувство, что они совместно пребывают в некотором исключительном положении, совместно делают одно важное дело, обособляясь от прочих... Клуб приличествует игре как голове – шляпа...»;
- «...Инобытие и тайна игры вместе зримо выражаются в переодевании. «Необычность» игры достигает здесь своей высшей точки. Переодевшийся и надевший маску «играет» иное существо. Но он и «есть» это иное существо!..»

И, наконец, само первое определение игры:

«Суммируя, мы можем назвать игру с точки зрения формы некоей свободной деятельностью, которая осознаётся как *ненастоящая*, не связанная с обыденной жизнью и тем не менее могущая полностью захватить играющего; которая не обуславливается никакими ближайшими материальными интересами или доставляемой пользой; которая протекает в особо отведённом пространстве и времени, упорядоченно и в соответствии с определёнными правилами и вызывает к жизни общественные объединения, стремящиеся окружить себя тайной или подчёркивать свою инакость по отношению к обычному миру своей одеждой и обликом.»

Обратим внимание и на то, что автор тут же подчёркивает сценический («представление») и, как он называет, агонный (греч. *αγων* – противоборство) характер игры:

«Игровая функция, тех её высших формах, что мы здесь рассматриваем, может быть сразу же сведена в основном к двум аспектам, в которых она себя проявляет. Игра – это борьба за *что-то* или показ, *представление этого «что-то»*. Обе эти функции могут и объединиться, так что игра *представляет* борьбу за что-то или же превращается в состязание в том, кто именно сможет показать это что-то лучше других.»

Ну и, наконец, второе определение, которое приводится во второй главе:

«Игра есть добровольное поведение или занятие, которое происходит внутри некоторых установленных границ места и времени согласно добровольно взятым на себя, но, безусловно, обязательным правилам, с целью, заключающейся в самом этом занятии; сопровождаемое чувством напряжения и радости, а также ощущением инобытия в сравнении с *обыденной жизнью*.»

А теперь, когда основной материал представлен, применим к нему наш метод: разделим и противопоставим друг другу различные характеристики игры по типу наблюдения – внутренние (наблюдаемые интроспективно) и внешние (наблюдаемые внешним образом). Обратим внимание на то, что при этом некоторые идеи, цитированные выше, нередко распадаются на части, попадающие в разные компоненты. Результаты, вполне очевидные, сведём в таблицу (Табл. 1). В ней те аспекты, которые имеют и внешнее, и внутреннее выражение, представлены в обоих столбцах, а те, которые доступны только внешнему или

только внутреннему наблюдению, представлены только один раз. В одной строке представлены характеристики, которые могут рассматриваться как связанные между собой, для тех же, которые не имеют адекватного выражения в другой форме, другая колонка оставлена свободной.

Таблица 1. Внешние и внутренние характеристики игры

Внешние характеристики	Внутренние характеристики
особая деятельность (не обыденность), отсутствие материальной пользы условность действия выделенность: особое место и время инобытие через переодевание, упорядоченность особыми правилами является представлением повторяемость противоборство	самоценность игры, чувство исключительности её участников безусловная подчинённость правилам, совершенство порядка, серьёзность отношения, доходящая до сакральности является представлением повторяемость свобода, захватывающий характер, напряжение, испытание, радость противоборство

Как мы видим, только три фактора присутствуют в обеих колонках – то, что игра является представлением (в игре игроки хотят что-то продемонстрировать, и делают это), то, что она связана с противоборством (которое и осуществляется внешне, и воспринимается внутренне) и то, что она имеет повторяемость (которая также имеет и внешний, и внутренний характер). Очевидно, что все эти характеристики, действительно присущие игре, не могут рассматриваться как её сущность – повторяемостью обладает практически любая форма деятельности, противоборство является общей формой взаимодействия, а «сценичность», то есть то, что в игре что-то представляется, также не является присущим именно игре – это скорее неизбежная принадлежность любой деятельности, имеющей условный, не предметный характер.

Проанализируем таблицу более тщательно и постараемся зафиксировать причинно-следственные связи. В первой строке указаны две стороны: особенность игры как деятельности, и парадокс её существования вне видимой полезности. Другая сторона – наличие самоценности игры и чувства исключительности, причастности к некоему таинству, по большому счёту, объясняет факты из первого столбца. Таким образом, мы видим, что причина внешне проявляемой исключительности является внутренней.

Третья строка демонстрирует нам такого же рода связь: ничем вроде бы рационально не объясняемая выделенность места, времени, внешности (переодевание), поведения (особые правила) становится естественной, если принять во внимание серьезность, доходящую иногда до сакральности, отношения к игре.

Условность действия не имеет связи с внутренними факторами. По большому счёту, она является следствием выделенности самого действия – ведь если оно будет натуральным, то выделения не произойдёт! Это – причинно-следственная связь между внешними характеристиками.

Переживания, связанные с игрой, не имеют связи с внешними факторами. Они, с одной стороны, определяют самооценку игры, а с другой – являются следствием того, что игра имеет характер противоборства. Это – причинно-следственная связь внутреннего характера.

Повторяемость как свойство игры, хотя и проявляется вовне, но, как отмечает и сам Й. Хейзинга, является скорее внутренней потребностью, чем внешней.

И только две причинные связи идут «извне – вовнутрь». Это противоборство, которое задаётся внешними условиями, и драматический характер игры – игра представляет собой некое представление. Впрочем, последнее тоже определяется некоей связкой внешнего характера: выделенный характер игры и условность действия автоматически делают из игры представление, и это её свойство определяет и отношение к игре как к представлению.

Итак, система причинно-следственных связей между обсуждаемыми факторами теперь предстаёт перед нами в виде схемы (см. схему 1). В этой схеме бросается в глаза удивительный факт: для «серьёзности» и «подчинённости правилам» нет причин! Все остальные связи более-менее понятны. В нижней части, где связи идут либо по внутренним факторам, либо изнутри наружу, они носят чисто психологический характер. В верхней части – где связи идут либо по внешним факторам, либо извне вовнутрь – присутствуют связи логического или социально-психологического характера (раз мы делаем представление – значит, и относиться к нему надо как к представлению). А вот самый первый, верхний внутренний (!) фактор – не имеет причин.

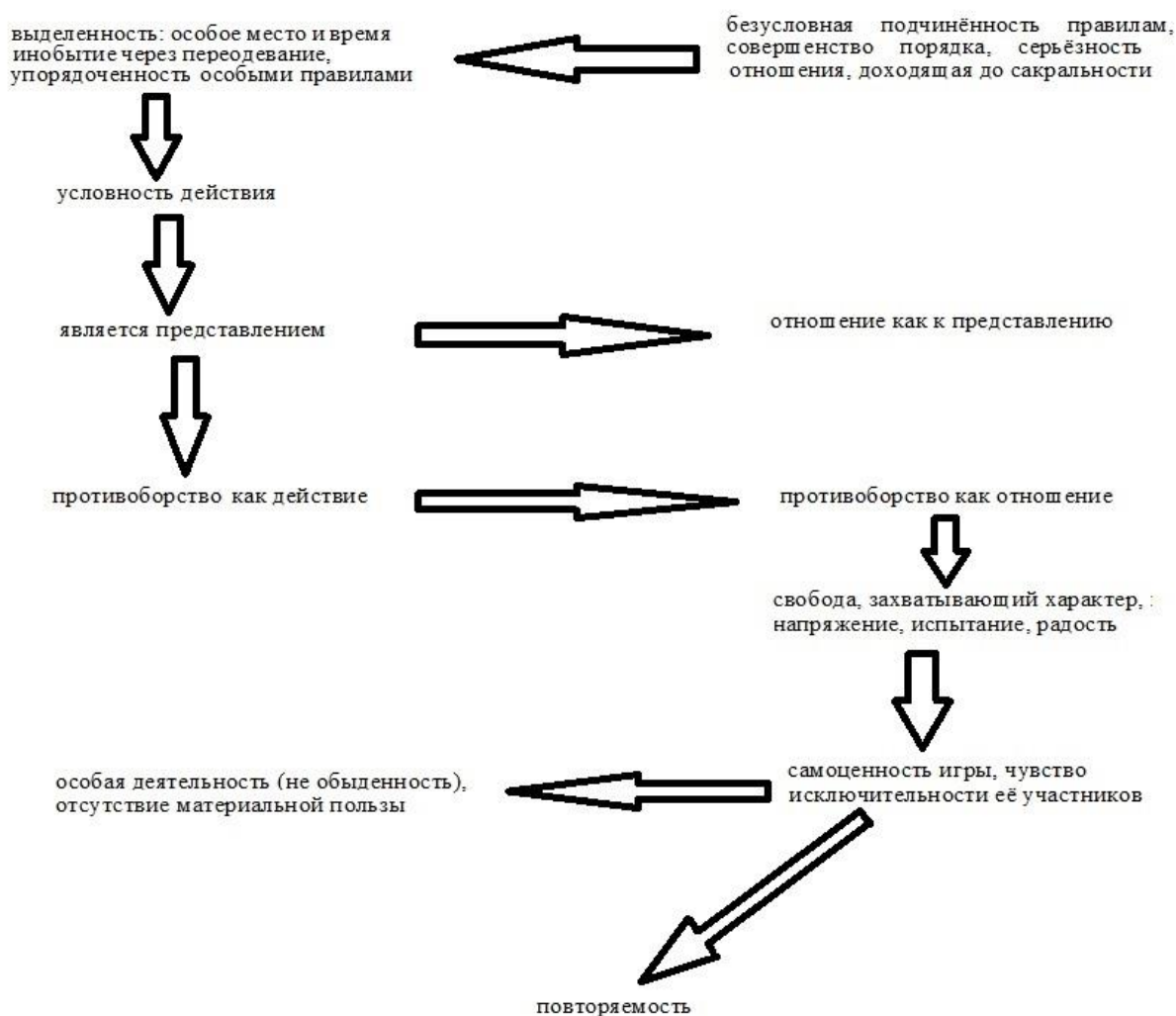


Схема 1. Причинно-следственные связи между характеристиками игры

Что это означает? Это означает, что, обсуждая феноменологию игры, мы пропустили что-то очень важное, и нужно понять, что именно. Где искать причину серьёзности? Вне её явно нет – мы уже вроде бы поняли, что условность всего игрового действия эту серьёзность не только не определяет – она ей противостоит. Значит, причина внутренняя. Мы не учли что-то, что всегда связано с игрой, но является внутренним фактором.

Чтобы найти потерянный фактор, ещё раз пройдемся интроспективно по тому, что происходит с нами, когда мы играем. Да, мы воспринимаем некую систему условностей. Да, мы переживаем, в первую очередь из-за того, что есть противоборство. Да, мы действуем, и причём достаточно активно. Но, кроме всего этого, мы ведь ещё вдобавок и *думаем!* Именно фактор наличия в игре мышления И. Хейзингой оказался почему-то упущенным. Восстановим его, зафиксировав, что игра обязательно связана с *мышлением*.

Эта вроде бы небольшая добавка к списку факторов оказывается принципиальной, поскольку именно она ставит всё на свои места. Именно потому, что мы в игре *думаем*, мы к ней относимся серьёзно – потому, что *думаем* мы всегда серьёзно. И именно потому, что мы в игре именно *думаем*, она часто приобретает для нас сакральный смысл – ведь мышление всегда, даже порой и сейчас, рассматривается как что-то «надчеловеческое», то ли «дар богов», то ли «подобие Богу», то ли просто «сверхестественный» или «внеприродный» феномен.

Но почему мы его «потеряли»? Не мог же маститый учёный прозевать чуть ли не главную составляющую игры?

Увы, потеря произошла по простой причине: в игре мышление неотделимо от действия, действие в игре и есть мышление, и раз уж игра как действие оказалась зафиксированной, то второй раз называть тот же феномен другим словом и в самом деле выглядит как-то «несистематично».

Но давайте отойдём от «систематичности». Обратим внимание на то, что мы, анализируя феноменологию, не нашли ничего, что составляло бы в игре единство внутреннего и внешнего, но, выйдя за рамки этой феноменологии, вдруг обнаружили то, что безуспешно искали – игра оказалось единством мышления и деятельности, а это уже что-то, что может претендовать на сущность, или, по крайней мере, вести к этой сущности.

4. Формулировка результата.

Мы, наконец, подошли к тому главному вопросу, который, на наш взгляд, разрешает разнообразные парадоксы и странности и который снимает всякую мистификацию, задавая совершенно рациональный взгляд на игру. Этот вопрос состоит в следующем. Раз в игре слиты воедино мышление и деятельность, то что это всё-таки – *деятельность* или *мышление*?

Й. Хейзинга отвечает на этот вопрос однозначно: «... мы можем назвать игру с точки зрения формы некоей свободной деятельностью...». Он видит в игре деятельность, но при этом оговаривается, что это только форма. А что же содержание? Выскажем тезис, который, на наш взгляд, может и будет неоднократно подвергаться критике, но всё же. Содержанием игры является мышление, и поэтому *сущностью игры является то, что она представляет собой внешнюю, «социальную»* (как это называл Л.С. Выготский – см., напр., [4]), *деятельностную форму мышления*.

Как это ни удивительно, представление об игре как о мышлении мгновенно выстраивает всю систему характеристик игры в безусловной и простой логике. Мышление серьёзно, оно не бывает несерьёзным, и поэтому отношение к игре – серьёзное. Мышление всегда символично, оно оперирует не реальными предметами, а знаками, и поэтому игра является условной. Мышление никогда не пересекается с реальностью – и поэтому игра происходит в выделенном месте и в

выделенное время. Мышление функционально только тогда, когда оно последовательно – и правила игры становятся выше побуждений. Мышление диалектично – и поэтому игра становится противоборством. Мышление всегда аффективно окрашено – и именно это делает игру незабываемым переживанием. Наконец, мышление позволяет человеку знать то, что недоступно непосредственному наблюдению – и поэтому игра как мышление становится особой деятельностью сакрального характера, и причастность к ней – это причастность к тому, что недоступно другим.

Мышление является всеобщим – и поэтому все те атрибуты, которые Й. Хейзинга находил везде и повсюду, на самом деле – атрибуты не игры, а мышления. И его формула «игра есть протокультурное образование» теряет свою таинственность и загадочность и превращается в банальность: «человеческая культура порождена мышлением».

Завершая этот параграф, следует обратить внимание на то, что мышление во внешней форме реализуется не только в игре. Так, *священнодействие* является, так же, как и игра, внешней формой мышления, но игрой не является. Это – внешняя форма *мистического мышления* (так называют определённый уровень развития мышления, наблюдаемый и в филогенезе – как исторически и культурно определённая форма, и в онтогенезе – как определённая возрастная форма), впрочем, отнесение мистического мышления к мышлению вполне обоснованно может быть оспорено, но что это – вид *психического действия* – безусловно, и *культурное действие* является его внешней формой. Внешней формой мышления являются и различные *зрелища*. Здесь, кстати, наблюдается интересное сочетание, когда для исполнителей действия это – игра (как в театре, так и на футболе), а вот для зрителей – это, безусловно, некое очень аффективно окрашенное *воображение* во внешней форме, которое, тем не менее, игрой не является. Внешней формой психического действия является и *искусство*, которое опять же вряд ли можно считать игрой. Совершенно новой, буквально у нас на глазах родившейся внешней формой мышления являются *Интернет-поиск* и *Интернет-коммуникация*, особенно коммуникация в *социальных сетях* (мы как-то об этом не задумываемся, но именно если смотреть на это как на внешнюю форму мышления – все «парадоксы» и «несуразности» коммуникации в Интернет мгновенно и тривиально разрешаются). Различение всех этих видов внешней формы мышления – отдельная тема, мы же подняли этот вопрос исключительно для того, чтобы снять различные представления игры как «всепроницающей деятельности» и «вездесущей сущности», поставив её в ряд с другими, не менее важными и содержательными типами мышления.

Особо отметим, что с позиции сформулированного нами принципа совершенно неуместными оказываются и интерпретации как игры такого действия, как *война*. Очевидно, что наличие в войне противоборства есть не

признак игры, а признак той конфликтности, которая присуща всей человеческой деятельности. Формула «война есть продолжение политики иными средствами», действительно очень глубока и представляет переход от мира к войне как процесс, аналогичный психическому процессу *экстериоризации*, но только социально-политического рода: когда политическая деятельность из символической переходит в состояние реального испытания соотношения сил и ресурсов противоборствующих сторон. Безусловно, это – повод для проведения аналогии и для исследования того, является аналогия случайной или закономерной. Но столь же безусловно, что эта аналогия не даёт нам оснований объявлять войну игрой.

5. Игры в образовании.

Если принять сформулированный нами выше тезис о том, что игра является внешней формой мышления (можно сказать и более широко – психической деятельности), то становятся очевидными те функции игры, которые она может исполнять:

- функция **развития мышления** – и тогда внешняя, игровая форма этого мышления
 - нужна и полезна тогда, когда внутренняя ещё не сформирована (как это имеет место в детской игре, в интеллектуальных играх, в ролевых играх, в достаточно широко распространённых имитационных играх и симуляторах),
 - тормозит развитие – когда человек уже готов перейти от внешней формы к внутренней, либо когда внутренняя форма уже давно сформирована;
- функция **диагностики мышления** – и тогда внешняя, игровая форма
 - нужна и полезна, если риски диагностики мышления в реальной ситуации существенно дороже, чем конструирование соответствующей игры²⁵;
 - вредна, если не установлена, с точки зрения функционирования мышления, идентичность игровой ситуации той деятельностной ситуации, по отношению к которой диагностируется мышление человека;
- функция **решения проблем**, которые внутренними формами мышления «не берутся» – это стандартный «ход» человеческого сознания, описанный ещё Л.С. Выготским [4]: когда человек не в состоянии решить какую-то задачу внутренними психическими средствами, он эти средства «выносит наружу»,

²⁵ Следует, однако, отметить, что мышление существенно зависит от той деятельности, в которой человек участвует, и поэтому диагностирование человека, не погружённого в соответствующую деятельность, может дать совершенно некорректные результаты; в профессиональном образовании в таких случаях обычно сначала прибегают к различного рода технологиям погружения в деятельность (практики, ординатура, стажировки и пр.).

и начинает решать задачу «вовне», во внешней деятельности (происходит, как это принято называть, *экстериоризация* процесса мышления); с этой точки зрения организация мышления во внешней, игровой форме – вполне оправдана и может быть достаточно продуктивной, как это имело место в некоторых оргдеятельностных или ролевых играх).

Следует отметить, что для конкретной игры успешность или безуспешность реализации той или иной из перечисленных выше функций зависит, по большому счёту, от профессионализма – и разработчиков игры, и тех, кто эту игру использует.

Например, одним из важнейших моментов проведения игры является организация *рефлексии*, то есть обсуждения, осмысления и фиксации, в виде тех или иных формул или схем, результатов и событий каждого такта игры. В игре, выполняющей функцию *развития мышления*, рефлексия обеспечивает движение от внешней формы к внутренней, в игре, обеспечивающей *решение проблем* – позволяет осуществлять управление процессом, в игре *диагностической* – фиксировать оцениваемые параметры. Игнорирование или поверхностное отношение к рефлексивной компоненте игры приводит к тому, что игра перестаёт выполнять свою функцию и превращается в «движуху», то есть в активность безо всякого практического (если говорить об образовании – педагогического) результата.

Непрофессионализм разработчика также может порождать весьма серьёзные проблемы. Например, проблему, которую естественно назвать *проблемой фальсификации деятельности* в игре. Мы рассмотрим её на примере использования конкурентных схем деятельности в играх по повышению квалификации управленцев в сфере образования.

Автор этой работы столкнулся фактически с одной и той же ситуацией три раза подряд. Все три варианта игры использовали одну и ту же схему конкурентного взаимодействия (вроде бы, она называется «гарвардской»): у игроков есть определённые ресурсы, есть правила их использования (по которым этих ресурсов всегда на всех не хватает), есть источники дополнительных ресурсов (эти ресурсы также ограничены), которые предъявляют свои требования. Эти требования также противоречат друг другу, но эти требования надо как-то совмещать. Есть действия, которые можно совершать с этими ресурсами, и есть цель игры, которая является конкурентной. Смысл игры состоит в том, что, освоив довольно несложные правила игры и убедившись, что своими силами, выполняя их, достигнуть цели невозможно, игрок начнёт придумывать способы достижения цели «за счёт других», где-то успев впереди остальных получить ресурс из того или иного источника, где-то кого-то обхитрив, где-то скооперировавшись с соседом, и т.д.

И вот эта схема, безусловно полезная и целесообразная для освоения именно конкурентного мышления, вдруг начинает вкладываться в сюжеты управления в сфере образования. Причём в весьма странной форме.

Первый сюжет был игрой «директоров школ», причём ресурсы, которыми приходилось манипулировать, были не только «финансы» и «материальное обеспечение», но и «учителя» и «школьники». То есть «директор» каждый ход (ассоциированный с годовым учебным циклом) принимал решение о том, сколько детей он будет учить и сколько учителей ему для этого нужно. Недостающих он тут же набирает, лишних тут же увольняет. На конференции, где была представлена эта игра, её авторов чуть не «съели»: ни один директор школы, если он в своём уме, не будет увольнять и нанимать учителей исходя из конъюнктуры (именно так выразились те несколько человек – участников конференции, которые сами работали директорами школ или заместителями директоров). Что совершенно понятно: образовательный процесс в школе осуществляется не отдельными учителями, а целостным педагогическим коллективом, который складывается годами, и который «рушить» в угоду сиюминутным требованиям может только либо вредитель, либо дурак. А игра предназначалась для подготовки будущих «менеджеров образования».

При всей увлекательности и эффективности (с точки зрения развития конкурентного мышления), игра вдруг обрела совершенно угрожающий ореол средства, которое может послужить разрушению образования руками людей, которые даже не понимают, что сформированные в игре их представления об управлении образованием – фальсификация! А ведь именно в этот момент министр образования Москвы проводил широкомасштабную акцию по «слиянию» школ с тем, чтобы довести их количество до тысячи с небольшим, и одновременно готовил специально «тысячу менеджеров» для того, чтобы поставить их во главе этих слитых школ. Нетрудно понять чувства людей, которые реально работают в образовании, при виде этой игры, приобретающей, в контексте реальных процессов, уже демонический характер!

Аналогичный сюжет, только с «деканами факультетов» присутствовал и в другой игре – про «университет». Ресурсами были «диссертации», которые «писались» «научными сотрудниками», потом «продавались» (sic! – А.Б.) «деканам», потом «написанные» и «купленные» диссертации «защищались» с участием представителей «министерства» и «ВАКа», и в итоге среди «деканов» возникала конкуренция в борьбе за кресло «ректора», а «научные сотрудники» боролись за возможность стать «деканами», чтобы не «писать» диссертации, а их «покупать». Не правда ли, сюжет, по меркам научно-педагогического сообщества, каким бы неудовлетворительным само оно ни было бы, оскорбительный? Как мы видим, само существование этой игры есть факт фальсификации целой сферы человеческой деятельности!

Третий сюжет аналогичной структуры касался управления университетами. А ресурсами, которыми предлагалось игрокам манипулировать, были, помимо «бюджетных субсидий», «договоров с инвесторами» и «инновационных проектов», ещё и количество студентов и преподавателей. Не правда ли, замечательная система: сегодня пару сотен профессоров уволил, а завтра – снова нанял! Нет ли лучшего средства разрушения университетской науки, научных и педагогических школ, чем предложенное авторами игры?

Думаем, что приведённых примеров достаточно для того, чтобы зафиксировать тот факт, что игра как педагогическое средство может оказаться не только бесполезной или бессмысленной, но и чрезвычайно опасной!

Рассмотрим представленную нами проблему фальсификации с точки зрения сформулированного взгляда на игру – как внешнюю форму мышления. Совершенно понятно, что мышление беспредметным не бывает. И поэтому игра всегда проводится на каком-то предметном материале – а именно в виде некоей квази-деятельности. Исходя из соображений мотивации и «приближенности к практике», обычно вид и тип деятельности подбирается более-менее знакомый для аудитории. И поэтому ректорам предложат, скорее всего, игру на материале управления вузами, преподавателям вузов – на материале взаимодействия внутри вуза, а директорам школ – на материале управления школой в рамках некоторой административной системы.

Но, с другой стороны, совершенно очевидно, что условный, символический характер человеческого мышления определяет и условный, символический характер игры. И в силу этой условности тот предметный материал, на котором разворачивается игра, будет гарантированно искажён. Но при этом грань между «легким искажением» и «фальсификацией» соответствующей деятельности мы провести не сможем – её на самом деле нет! Проблема ведь не в том, что деятельности искажена, а в том, воспринимают игроки игру как условное, абстрактное действие, лишь маркированное элементами некоторой деятельности, или как саму эту деятельность!

Совершенно понятно, что уже опытному директору школы такая вот «игра про управление школой» вреда принести не сможет – он мгновенно отбросит искажение как не относящееся к делу. И либо увидит за этим искажением суть игры, и прекрасно сыграет, освоив новые навыки мышления (как в нашем примере – конкурентного), либо не увидит, и тогда для него игра (то есть мышление) просто не состоится. Труднее придётся студенту, который собственного опыта не имеет – для того, чтобы отвлечься и абстрагироваться от искажённых условий, ему необходим чужой опыт (например, стороннего эксперта), который позволит отделить суть игры от её материала. А если этого опыта нет, то результат будет плачевным: игравший сочтёт, что игра, в которую он играл, тождественна соответствующей деятельности, и, войдя в эту

деятельность – начнёт в ней играть. Понятно, что результаты могут быть разрушительными.

Таким образом, мы видим, что, с точки зрения разделения сути игры и материала игры, оказывается, что близость к реальным отношениям в соответствующей сфере деятельности только мешает: чем более правдоподобны и знакомы отношения, тем труднее отличить игру от соответствующей деятельности. Именно поэтому некоторые специалисты считают необходимым максимально исказить отношения в самом предметном материале – чтобы человек самостоятельно, интуитивно преодолел этот материал, отбросив искажения, и самостоятельно увидел суть игры.

Однако расчёт на то, что что-то произойдёт «само собой», с педагогической точки зрения – плохой расчёт. Да и практика показывает, что «само собой» это не происходит. В результате игра оказывается «грязной» – игроки не понимают, во что они играют. Как сделать так, чтобы игра всё-таки была «чистой»? Думаем, что для этого важна не столько степень искажения материала игры, сколько возможность игрокам с самого начала разделить игру и материал, понять, во что и про что мы играем. Это можно сделать, например, на пост-установочной рефлексии, когда правила игры объявлены, и каждый может подумать и сказать, про что эта игра²⁶. На наш взгляд, «проблема фальсификации» состоит не столько собственно в фальсификации, сколько в обеспечении именно *чистоты* игры – чтобы игроки адекватно понимали, «про что» они играют.

Подводя итог обсуждению *проблемы фальсификации деятельности* в игре, мы можем заключить, что одним из важнейших факторов успешности применения игры является умение соразмерить искажение деятельности и адекватность этой деятельности, необходимо чувство меры, которое требует профессионализма. Именно поэтому, на наш взгляд, появившееся во ФГОСах требование использовать игры как в среднем, так и в высшем образовании без обеспечения должной профессиональной подготовки не то что по разработке – просто по употреблению игровых технологий, порождает *принудительную профанацию* игровых технологий в преподавательской среде и грозит очень серьёзными последствиями не только для образования, но и для общества в целом.

6. Проблемы и парадоксы.

Завершая нашу работу, отметим, что, сформулировав гипотезу о сущности игры, мы, получив ответы на ряд достаточно серьёзных вопросов, тем не менее, обнаруживаем ещё целый пласт проблем, требующих тщательного исследования.

²⁶ Кстати говоря, в культовых мероприятиях, которые, также, как и игра, являются внешней формой мышления (только мышления в его *мистической* стадии развития), процесса установки на действие как таковой нет, поскольку правила всем известны, а вот *стартовая рефлексия* есть – когда в диалогах-загадках или в монологах-проповедях вспоминается «кто есть кто», «зачем мы сюда пришли», «что мы делаем», и т.п.

Здесь следует упомянуть уже названную выше проблему различения игры от других внешних форм мышления (а также и других видов психических действий). Кроме того, можно заметить, что если из перечисленных нами функций игры употребление, в той или иной конкретной ситуации, второй из них (диагностика) и третьей (решение проблем) определяется вполне прагматическими соображениями, то необходимость употребления первой – самой главной и важной с точки зрения образования – на самом деле, совершенно неясна. Когда, зачем и какое мышление нужно развивать у школьника, студента или уже сложившегося специалиста – вопрос, на который ответа пока нет.

Вопрос этот не банален – наблюдения показывают, что большая часть развития, которое происходит в рамках нашей системы образования, проходит «вхолостую», его результаты в основной своей части утрачиваются, а мышление уже в рамках средней школы начинает постепенно деградировать, лишь слегка пробуждаясь на первых курсах института. И даже такие «технологичные» подходы, как *развивающее обучение*, по прошествии десятилетий оставляют о себе в личности человека только чисто эмоциональный след.

Для того, чтобы хотя бы частично ответить на все поставленные вопросы, необходимо детально разобраться в отношении между мышлением и деятельностью. Уже знакомый нам метод столкновения результатов внешнего и внутреннего (интроспективного) наблюдения этих феноменов и здесь оказывается достаточно продуктивным. Но это – тема уже другого исследования.

Список литературы

1. Хейзинга Й. Homo ludens. Человек играющий. Опыт определения игрового элемента культуры – СПб: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. – 146 с.
2. Бёрн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – СПб-М.: Изд-во "Университетская книга", 1998. – 247 с.
3. Эльконин Б.Д. Психология игры. – М.: Педагогика, 1978. – 304 с.
4. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Полн. собр. соч. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 3. – 368 с.

Приложение 6.

ПОЛОЖЕНИЕ

для постоянного определения или оценки успехов в науках²⁷

Высочайше утверждено
8 декабря 1834 года.

Успехи воспитанников в науках проистекают: или от простого страдательного понимания, или от прилежания, или от сильного развития умственных способностей; а, следовательно, и должны быть оцениваемы сколько можно приблизительно к этому образом.

Этот всеобъемлющий и постоянный масштаб освобождает преподавателя от той односторонности, которая всегда бывает следствием сравнения учеников одного и того же курса между собой; он определяет правила для единообразного суждения в разные времена и в разных местах.

Пять степеней, для сего принимаемых, разграничиваются следующим образом:

1-я степень (*успехи слабые*)

Ученик едва прикоснулся к науке, по действительному ли недостатку природных способностей, требуемых для успехов в оной, или потому, что совершенно не радел при наклонностях к чему-либо иному.

2-я степень (*успехи посредственные*)

Ученик знает некоторые отрывки из преподаваемой науки, но и те присвоил себе одной памятью. Он не проник в ее основание и в связь частей, составляющих полное целое. Посредственность сия, может быть, происходит от некоторой слабости природных способностей, особливо от слабости того самомышления, которого он не мог заменить трудом и постоянным упражнением.

Отличные дарования при легкомыслии и празднотлюбии влекут за собою те же последствия.

3-я степень (*успехи удовлетворительные*)

Ученик знает науку в том виде, как она была ему преподавана; он постигает даже отношение всех частей к целому в изложенном ему порядке, но он ограничивается книгой или словами учителя, приходит в замешательство от соприкосновения вопросов, предлагаемых на тот конец, чтобы он сблизил между

²⁷ Цит. по: Глиноецкий Н.П. Положение для постоянного определения или оценки успехов в науках // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2002. № 1. С. 119-120.

собой отдаленнейшие точки; даже выученное применяет он не иначе, как с трудом и напряжением.

На сей степени останавливаются одаренные гораздо более памятью, нежели самомышлением, но они прилежанием своим доказывают любовь к науке.

4-я степень (*успехи хорошие*)

Ученик отчетливо знает преподанное учение; он умеет изъяснить все части из начал, постигает взаимную связь и легко применяет усвоенные истины к обыкновенным случаям. Тут действующий разум ученика не уступает памяти, и он почитает невозможным выучить что-либо не понимая. Один недостаток прилежания и упражнения препятствует такому ученику подняться выше.

С другой стороны, и то правда, что самомышление в каждом человеке имеет известную степень силы, за которую черту при всех напряжениях перейти невозможно.

5-я степень (*успехи отличные*)

Ученик владеет наукой; весьма ясно и определенно отвечает на вопросы, легко сравнивает различные части, сближает самые отдаленные точки учения, разбирает новые и сложные предлагаемые ему случаи, знает слабые стороны учения, места, где сомневаться, и что можно возразить против теории. Все сие показывает, что ученик сделал преподанную науку неотъемлемым своим достоянием; что уроки послужили ему только полем для упражнений самостоятельности, и что при помощи книг, к той науке относящихся, распространило познания его далее, нежели позволяло нередко одностороннее воззрение учителя на вещи.

Только необыкновенный ум, при помощи хорошей памяти, в соединении с пламенной любовью к наукам, а следовательно, и с неутолимим прилежанием может подняться на такую высоту в области знания.

**«Исторический очерк
Николаевской Военной Академии
Генерального штаба».**

**Составитель - Генерального штаба
генерал-майор Н.П. Глиноецкий.**

Приложение 7. Истина против закона, или ещё раз о компетентности

Обсуждается происхождение, смысл и сущность понятия компетентности и компетенций, принципиальная невозможность их формирования, назначение и роль компетентностной бюрократии в отечественном образовании. Основные тезисы, которые обосновываются: компетентностный подход порождён проблемой некомпетентности; компетентность как понятие является привидением (определение привидения даётся в статье); компетентность изначально есть феномен; при попытке изменить этот феномен он распадается на совершенно различным образом формируемые человеческие качества, сохранение за которыми названия «компетенции» бессмысленно; использование компетентностного подхода во ФГОС предназначено для разрушения отечественного образования вместо того, чтобы трансформировать и его, и внутреннюю экономическую политику в соответствии с современными проблемами и задачами.

Ключевые слова: компетентностный подход, компетенции, феномен, привидение, предметно-деятельностное развитие, социально-деятельностное развитие, интеллектуальное развитие, физическое развитие, коммуникативное развитие, психическое развитие, личностное развитие, культурное развитие, профессиональное развитие.

Прокатывающаяся периодически по вузам России волна аккредитаций чем-то напоминает по своим последствиям цунами. Сначала девятый вал бумажной писанины, потом какое-то массовое сумасшествие и судорожные усилия «выплыть» из этого с не повредившимися мозгами – и, наконец, волна схлынула, оставив обессиленных преподавателей с единственным (для отечественного менталитета характерным) вопросом «Что-й-то было?». В недоумении профессора и доценты взирают на новую реальность, в которой вдруг оказалось, что они должны учить не электротехнике, математике или истории, а ... «компетентностям»! Что всё, что составляет смысловое содержание учебного процесса, оказывается, никому не нужно и никого не интересует. А единственное, что интересует, – наличие изобилия формальных и бессодержательных «рабочих» документов, бесконечного числа стандартов и программ, в которых все формулировки должны в точности совпадать с формулировками из бюрократических министерских директив и которые, в конце концов, должны СООТВЕТСТВОВАТЬ ФГОС.

Наиболее шустрые и сметливые наострились писать бумаги в любом количестве и демонстрируют готовность делать это, забыв о том, что ещё есть студенты, которых надо учить и которые пришли в вуз не только ради получения «корочки». Наиболее умные и проницательные задумываются о том, что всё это

неспроста, что, судя по всему, в ближайшее время придётся по-серьёзному готовиться к войне против нависшей над нашим образованием угрозой.

Ощущение постоянной угрозы не покидает нашу систему образования уже давно. Непосредственным носителем этой угрозы выступают бюрократия и чиновники всех видов и сортов, – а потому стоит задать вопрос: почему это вдруг наша бюрократия «накинулась» на систему образования. Точнее, наоборот: почему она раньше её не трогала? Ведь и система образования, и бюрократия были всегда. И история знает немало примеров эпох, когда бюрократия практически уничтожала образование, и эпох, когда она не смела даже подступиться к науке и образованию, относясь к ним, как к священным коровам.

Ответ на вопрос, конечно, не очень приятен, но отказываться от него – значит, проявлять беспринципность. Бюрократия, как и волки в лесу, ест не всё, а только то, что ослабело, что обессилело, что снедаемо болезнями, что потеряло свой вес и значимость в обществе. На то, что обладает силой и здоровьем, бюрократия никогда не замахивалась и никогда замахиваться не будет. И поэтому искать причины стоит не столько в бюрократии, сколько в проблемах нашего образования.

Проблемы эти, опять же, только отчасти связаны с самим образованием, и корень их, как правило, лежит далеко за рамками этой сферы деятельности. Да, сменилась политическая парадигма. Нынешняя власть, в отличие от советской, не ставит задачи сделать всех учёными и инженерами, чтобы за счёт военно-технического прогресса добиться политического доминирования в мире (мы об этом писали в [1]). Ну, не ставит. Политическое доминирование теперь мыслится как результат торгово-финансово-экономических манипуляций, сопровождаемых манипулированием социально-психологическим. Да, резко упало (а точнее – уничтожено) производство, и теперь и учёные, и технари оказались просто ненужными. И именно по этим причинам всё наше образование, которое строилось как естественно-научное и техническое, с самого низа – с начальной школы и до самого верха – аспирантуры и докторантуры, оказалось практически невостребованным. И это – факт нашей социальной реальности, совершенно однозначно объясняющий причины бюрократического произвола.

Но, скажите на милость, при чём же тут компетенции? Да, очевидно, что потребность в инженерах и учёных резко упала. И, как бы ни было это драматично, уменьшение набора и закрытие многих вузов было бы понятно. Да, нет сомнений, что политика сместилась на методы экономические и социально-психологические, а образование ориентировано на «воспитание потребителей». И поэтому понятно, что наше научно-техническое образование смещается в гуманитарную сферу, что доминируют теперь экономисты, финансисты, управленцы, юристы, психологи, политологи и т.д. Но компетенции-то тут причём? Ведь для того чтобы соответствовать указанным нами реалиям, не нужно никаких компетенций, все эти проблемы решаются чисто административно-организационными мерами!

А здесь – просто какой-то кошмар. Напомним (тем, кто недавно всё это проходил, придётся приложить усилия, чтобы сдержать рвотные рефлексy), что теперь от нас требуется. Требуется, чтобы образовательная программа, реализуемая в вузе, формировала, вместо знаний, целый набор компетенций, которые делятся на универсальные, общепрофессиональные и профессиональные. Каждая из этих компетенций должна быть детально расписана по своему составу (это называется «карта компетенции») – что эта компетенция означает. Состав, как это ни парадоксально, выражается в терминах «знает», «умеет», «владеет», что создаёт стойкое ощущение дежавю: не те ли это самые знания, умения и навыки, с которыми мы работали до сих пор, и которые теперь только так переименованы? Но это ещё пол-беды. Дальше: по каждой составляющей каждой компетенции нужно придумать систему градаций, степеней, в которой эта составляющая то ли освоена, то ли сформирована (что на самом деле – не знает никто, ни проверяемые, ни проверяющие, но это не важно). И в образовательной программе по каждому курсу и модулю надо ясно указать, какие компетенции он формирует, а в рабочей программе курса – по каждой составляющей каждой формируемой компетенции – в какой степени она формируется. И венчает всё это замечательное слово ФОС – Фонд Оценочных Средств, то есть, грубо говоря, заданий, по выполнению которых мы можем доказать, что у такого-то студента каждая из формируемых составляющих каждой из заявленных компетенций сформирована в той степени, в которой декларируется в программе.

Не правда ли, всё это производит совершенно ужасающее впечатление, которое устойчиво подкрепляется самой процедурой аккредитации – впечатление, что всё это нагромождение создаётся только для того, чтобы плодить бумаги, а сам учебный процесс на самом деле никого не интересует. Потому, что любой грамотный и имеющий хотя бы мало-мальский опыт преподаватель прекрасно знает, что никакими такого рода средствами реальный уровень образования ни измерить, ни оценить невозможно.

Но, тем не менее, к нам применяют вот это «изнасилование компетенциями». Изнасилование массовое, в грубой форме, и с использованием садистских, травмирующих орудий. Зачем всё это? Неужели нельзя закрыть ненужные вузы или специальности просто так? Увы, нельзя. Правительство опасается большого количества людей, которые будут считать себя пострадавшими, и поэтому, следуя технологиям социально-психологического манипулирования, старается обустроить всё так, чтобы виноватыми в закрытии вузов оказались ... сами преподаватели. Дескать, отстали от жизни – значит, пора на улицу. И всё это «компетентностное изнасилование» предназначено только для того, чтобы доказать, что вузовские преподаватели ничего не могут. Потому, что *современный* подход – компетентностный (так написано в Законе), и кто не может (преподавать в этом подходе) – тот, соответственно и не должен (преподавать).

И вот тут-то и кроется засада. Поскольку вузовский преподаватель, как правило – человек честный, и с пеной у рта доказывать, что дважды два – пять, не будет никогда, главное – убедить его, что он отстал от времени. И он с понурой головой пойдёт восвояси.

Собственно, цель настоящей работы – в том, чтобы разобраться, в чём мы отстали, а в чём – нет. Чтобы на чиновничий слоган: «У нас есть Закон!» иметь возможность ответить: «А у нас есть Истина!». А Истина сильнее Закона. Ибо если Закон не подчиняется Истине – он перестаёт быть Законом. Он теряет в наших глазах статус Закона и становится Беззаконием.

Конечно, это может показаться слишком идеалистическим – обратиться к Истине. Ну что ж, давайте попробуем. Дело ведь не в том, чтобы Истину иметь, а в том, чтобы к ней стремиться и её искать. А это – вполне реальное и осязаемое действие.

1. Смена образовательных парадигм как смена ведущей социально-экономической проблемы.

Первый вопрос, который следует задать себе – действительно ли компетентностный подход представляет собой что-то новое? Действительно ли он отражает веяние времени? На самом деле это действительно так, но только нужно понимать, что отражает он веяние времени несколько специфически: не как новая технология и не как новое содержание, а как новая *проблема*.

Поясним. После революции, и практически до Великой Отечественной войны в нашей стране основной проблемой, тормозившей развитие страны, была безграмотность. Причем не столько в смысле умения читать и писать, сколько безграмотность *культурная*. Люди могли пугаться телефона потому, что он «сам звонит». Живущий неподалёку от железной дороги житель мог отвинтить гаечку от крепления рельсов потому, что ему нужно было грузило (как это было со всею выразительностью описано в рассказе Чехова «Злоумышленник»). Крестьянин, которому демонстрировали трактор, мог спросить: «А куда кобылу запрягать?». Все эти примеры иллюстрируют главный тезис, который мы бы хотели подчеркнуть: *из-за того, что главным тормозом развития страны была культурная безграмотность (и техническая, и социально-политическая, и эмоционально-коммуникативная), главной целью образования было знание*. Именно поэтому нам тов. Ленин и писал: «Учиться, учиться и учиться, пока не овладеете всем...». Соответственно проблеме была сформулирована и образовательная парадигма, которая сейчас известна как «знаниевая». Её не надо мистифицировать и не надо упрощать. Речь шла не о том, чтобы все всё знали. Речь шла о том, что без знания даже самый талантливый человек был бесполезен. А кто из нынешних школьников станет потом талантом, а кто – нет, предугадать нельзя. Поэтому учили всех.

Но вот прошло время, и парадигма сменилась. И сменилась совсем не потому, что мы дали всем нужные знания. И даже не потому, что мы научились, как давать людям знания – так, чтобы эти знания у них оставались на всю жизнь. Мы этого как не умели тогда, так и не умеем сейчас. Знания конкретного ученика как результат обучения были, есть, и, наверное, ещё долго будут «остаточными» – случайностью, никак не определяемой ни содержанием образования, ни

методикой обучения, ни педагогическими технологиями, ни организацией системы образования.

Но что тогда поменялось? А поменялась проблема. Поскольку оказалось, что даже те, кто, по какой-то чудесной причине, овладел тем или иным набором знаний, тем не менее, оказался неспособным их применить на практике. В институте он отвечал всё точно по учебнику, и получал пятёрки, а на производстве оказывается, что он как будто бы и не учился. Именно по этой причине и сменилась проблема. Оказалось, что дело не только в знаниях, но и в умениях, и в навыках практической деятельности. И *знаниевая* парадигма образования сменилась *практической*. Фактически вся вторая половина XX века в нашей стране (да и не только в нашей, отличия по времени возникновения проблем у нас с другими странами не слишком большие – одно-два десятилетия) была посвящена тому, чтобы научиться учить не только знаниям, но и умениям, и навыкам.

Достигли ли мы в этом деле успеха? Можно сказать, что нет. Ну, то есть некоторым отдельным педагогам почему-то это удавалось. Но их опыт практически невозможно было позаимствовать (сейчас становится понятным, почему, но это – тема отдельного обсуждения). А в массовых масштабах приобретение учащимися каких-то умений, как и навыков, опять же, было для образования как системы скорее случайностью, чем закономерным явлением. В вузах дело обстояло несколько лучше, чем в школах, но это было обусловлено не технологиями обучения, а отбором. А как только вузов стало достаточно много, и отбор перестал действовать – мы получили фактически то, что имеем сейчас: положительный результат обучения, достижение декларируемой цели, несмотря ни на что, по-прежнему является случайным. Кто-то, как говорится, научился – ему повезло, а кто-то – нет.

На самом деле, конечно, это не совсем дело случая: как правило, успешность в образовании определялась теми качествами, которые у ребёнка воспитывали в семье – умение рассуждать, общаться, усидчивость, усердие, критичность... Но всё это было за рамками образовательной системы, за рамками педагогической технологии, за рамками процесса обучения. А внутри системы образования никаких общеупотребительных средств, гарантировавших успешный результат, практически не было. Так что и в новой образовательной парадигме мы не достигли успеха.

И всё-таки она сменилась. И опять – из-за смены проблемы. Поскольку оказалось, что даже те, у кого со знаниями, умениями и навыками всё в порядке, в реальной деятельности могут оказаться *некомпетентны*. Особенно сильно это проявляется в сферах деятельности, направленных на человека – в образовании, в здравоохранении, в управлении, в политике. Да, врач, закончивший медицинский институт, может быть вполне эрудированным не только в своей специализации, но и в смежных вопросах. Он может уметь провести диагностику типичных болезней по своему профилю, умеет назначить лечение, умеет подобрать лекарства. Но вот когда к нему приходит конкретная бабушка со своим «букетом» болезней – он оказывается, несмотря на все свои знания и умения, разобратся,

что в этом букете причина, а что – следствие, и как лечить одно так, чтобы не загубить другое.

Пример с врачом очень выразителен, но надо понимать, что в современном мире «человеческий фактор» начинает играть всё большую роль, и поэтому *проблема некомпетентности* стала затрагивать практически все сферы деятельности. Таким образом, поскольку оказалось, что тормозом развития оказывается некомпетентность специалиста – возникла проблема некомпетентности и образовательная парадигма сменилась на *компетентностную*.

Резюмируем сказанное в первом нашем тезисе: *компетентностный подход в образовании действительно является актуальным и современным в силу имеющейся и играющей решающую роль проблемы некомпетентности.*

2. Компетентность как привидение.

Определение. *Привидением* будем называть понятие, идею, концепцию, теорию и т.п., которая собственного содержания не имеет, а образована формальным отрицанием соответственно понятия, идеи, концепции, теории, которая является содержательной.

Ярким примером привидения является понятие *исторической справедливости*. Примеры *исторической несправедливости* мы можем указать буквально на каждом шагу, история ими просто наполнена, все они являются *очевидными* и *безусловными*. Таких же примеров исторической справедливости мы с Вами не укажем. Любой такой пример будет и неочевиден, и безусловен, и при внимательном разбирательстве мы скорее признаем за ним статус исторической несправедливости, чем справедливости. Понятие исторической справедливости – характерное *привидение*.

Казалось бы, что историческая справедливость должна бы достигаться исправлением исторической несправедливости. Но не тут-то было. Рассмотрение любого такого примера показывает, что исправление исторической несправедливости может привести только к одному – к новой исторической несправедливости. Отдали Крым Украине? – Историческая несправедливость. Забрали Курилы у Японии? Ну, ещё одна историческая несправедливость. Забрали у Украины Крым обратно? – Снова историческая несправедливость. И даже если отдать Курилы японцам – всё равно исторической справедливости нам не добиться. Что же за чертовщина?

Фокус прост. Привидение возникает тогда, когда мы к диалектическим процессам подходим формально. Понятие исторической несправедливости – эмпирическое, оно только характеризует результат того или иного исторического действия с позиции того или иного участника этого действия. Теоретическое рассмотрение исторического процесса вводит другой термин – *исторический конфликт*. С его всеми атрибутами: происхождением, движущими силами, действующими лицами, тенденциями развития, вариантами разрешения, порождёнными в результате разрешения новыми конфликтами. Это – нормальное,

адекватное представление об историческом процессе, в котором уже не оказывается места ни «исторической несправедливости», ни тем более, ни «исторической справедливости».

К чему весь этот разговор? Да к тому, что примеры *некомпетентности* мы можем указать практически в любом месте и в любое время. И эти примеры будут и очевидными, и безусловными. Что же касается примеров компетентности – они совсем не очевидны, и настолько безусловны, что мы далеко не всегда сможем согласиться хотя бы с одним из таких примеров. Да и проблема, о которой мы говорили в предыдущем параграфе, была проблемой именно некомпетентности. Компетентность, в общем понимании этого слова – на самом деле, – *привидение* в смысле сформулированного выше определения.

Впрочем, с компетентностью, в отличие от исторической справедливости, дело обстоит несколько лучше. Нельзя сказать, что её вообще не существует как таковой. Мы же говорим: «Этот человек компетентен в своём деле...», «Он компетентен в данном вопросе...», «Это входит в сферу его компетентности...». Но все эти употребления термина «компетентность» обладают одним важным качеством – *относительностью*. Компетентность характеризуется только относительно конкретного дела, конкретного круга вопросов, конкретного класса решаемых задач. Но тогда становится непонятным, чем *компетентность* отличается от *знания* ответов на эти вопросы, от *умения* делать это дело, от *навыков* решения соответствующих задач?

Резюмируя этот параграф, мы сформулируем следующий тезис. *«Компетентность вообще» является привидением, это понятие не имеет собственного содержания. Компетентность конкретного типа может обсуждаться только относительно той или иной сферы, круга деятельности.*

3. Компетентность contra знания, умения, навыки

Для того, чтобы ответить на вопрос, заданный в предыдущем параграфе – не является ли компетентность только переименованием знаний, умений и навыков, мы обратимся к одному из первоисточников компетентностного подхода – работе [2]. В этой работе как раз, по-видимому, впервые совершён переход от некомпетентности как проблемы к компетентности как содержательному понятию.

Суть дела такова. В 60-е годы (а мы, кто хоть немножко помнит историю XX века, тот помнит, что это – эпоха крушения колониальной системы империализма, Свободная Африка, независимая Южная Америка, революционный Китай, и пр.) в США была поставлена стратегическая задача: сформировать некую когорту дипломатических работников (не послов, а уровнем пониже – работников культурных центров, библиотек и т.п. при посольствах), способных сформировать в развивающихся странах *позитивный образ Америки*. Нет сомнения, что к поставленной задаче её исполнители отнеслись со всею серьёзностью. Что отбор претендентов был жесточайший. Что программа обучения была сформирована предельно тщательно. Что контроль за процессом

обучения и за его результатами был строжайший. И что у тех, кто прошёл эту подготовку со знаниями, умениями и навыками всё было более-менее в порядке.

Но вот эти люди начали работать, и... обнаружилось, что результаты их работы совершенно различные. Причём это – не случайные сбои. Проявляется какая-то систематичность, регулярность. Соответственно, исследователям была поставлена задача – выяснить, что же таким роковым образом влияет на результативность деятельности людей, прошедших обучение по высшему разряду?

Исследование было проведено, для этого был разработан специальный метод – метод событийного интервью²⁸, в котором интервьюируемого просили рассказать о каком-то случае из его жизни, в котором он, на его взгляд, проявил, может быть даже превзошёл себя, который он рассматривает как свой безусловный успех. Или наоборот, случай, который он рассматривает как провал. Сам процесс интервьюирования включал, помимо свободного изложения, дополнительные уточняющие вопросы, призванные, в основном, разделить два потока: что человек делал и что он при этом думал.

В результате использования такого метода исследователями был выделен целый ряд человеческих качеств, которые не сводились к знаниям, умениям и навыкам, и которые на самом деле существенно влияли на успешность его деятельности. Эти качества были сгруппированы в несколько кластеров, каждое из них было тщательно шкалировано, и всё вместе составило вполне эффективную систему диагностики. Выделенные качества авторы назвали компетенциями²⁹. Приведём список 20 основных компетенций, выделенных в этой работе:

- Кластер «достижение и действие». Компетенции: ориентация на достижение; порядок – качество – аккуратность; инициатива; поиск информации.
- Кластер «помощь и поддержка других». Компетенции: межличностное понимание; ориентация на обслуживание клиента/заказчика.
- Кластер «воздействие и оказание влияния». Компетенции: воздействие и оказание влияния; понимание компании; построение отношений.
- Кластер «менеджерские компетенции». Компетенции: развитие других людей; директивность (ассертивность и применение должностных полномочий); командная работа и сотрудничество; командное лидерство.

²⁸ Впрочем, как оказалось, этот метод на самом деле идентичен казуистическому методу (методу случая), который применяли в теологии, в частности, иезуиты. Специальная техника разбора конкретных ситуаций и случаев позволяла проанализировать, в какой степени тот или иной человек был волен или неволен в своих поступках. Итог этого анализа собирался в специальные пособия (Суммы), помогавшие человеку (а потом, когда исповедь стала приниматься священниками – то исповедующему) оценить степень греховности совершенного деяния.

²⁹ Впрочем, это не совсем правда: в английском языке «компетентность» и «компетенция» переводятся одним и тем же словом, это только в русском эти два термина различаются, так что можно с тем же успехом сказать, что авторы назвали эти качества «компетентностями».

- Кластер «когнитивные компетенции». Компетенции: аналитическое мышление; концептуальное мышление; способности эксперта.
- Кластер «личная эффективность». Компетенции: самоконтроль; уверенность в себе; гибкость; преданность компании; прочие личностные характеристики.

А вот пример шкалирования одной из компетенций – «Оказание влияния».

Уровень	Описание поведения
А	ДЕЙСТВИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ, ЧТОБЫ ВЛИЯТЬ НА ДРУГИХ
А. -1	<i>Личная власть.</i> Ожесточённая конкуренция внутри компании, забота о личной позиции, невзирая на ущерб компании
А. 0	Не проявляется. Не выказывает попытки повлиять или убедить других
А. 1	<i>Выражает намерение, но не предпринимает конкретных действий.</i> Намеревается оказать определённое воздействие или влияние; выражает заботу о репутации, статусе и внешности.
А. 2	<i>Предпринимает одно действие, чтобы убедить.</i> Не предпринимает явных попыток адаптироваться к уровню и интересам аудитории. Пользуется прямым убеждением в дискуссии или на презентации (например, обращается к причине, данным, более крупной цели; использует конкретные примеры, зрительную поддержку, демонстрации и т.д.).
А. 3	<i>В целях убеждения предпринимает двухшаговое действие.</i> Не предпринимает явных попыток адаптироваться к уровню и интересам аудитории. Тщательно готовит данные для презентации или два и более различных аргументов для презентации и обсуждения.
А. 4	<i>Просчитывает воздействие чьего-то действия или слов.</i> Адаптирует презентацию или обсуждение, чтобы они были созвучны интересам и уровню других. Предсказывает эффект действия или других элементов своего поведения на восприятие слушателей.
А. 5	<i>Просчитывает драматические действия.</i> Моделирует поведение, ожидаемое от других, или предпринимает хорошо продуманные, нетипичные или эффектные действия, чтобы оказать конкретное воздействие (Примечание при подсчёте баллов: угрозы или выражение злобы не засчитываются за драматические действия для влияния: см.

- Директивность, уровень А.8).
- А. 6 *Оказывает влияние в два этапа.* В рамках каждого этапа адаптируется к конкретной аудитории или планирует оказать определённое воздействие или предвидит и готовится к реакциям других.
- А. 7 *Три действия или не прямое влияние.* Чтобы оказать влияние, пользуется экспертами или третьей стороной; или предпринимает три различных действия; или приводит сложные, поэтапные доводы. Собирает политические коалиции, выстраивает «закулисную» поддержку идей, намеренно предоставляет или удерживает информацию, дабы оказать определённое воздействие; пользуется знаниями и навыками о закономерностях групповых процессов, чтобы вести или направлять группу.
- А. 8 *Комплексные стратегии влияния.* Пользуется комплексными стратегиями влияния, подогнанными под конкретные ситуации (например, использование цепочек непрямого влияния – «пусть А покажет Б, потом Б расскажет В то-то и то-то»), структурирует ситуации или работы или меняет организационную структуру для поощрения желаемого поведения; пользуется сложными политическими манёврами для достижения цели или оказания воздействия. (Этот уровень сложности действия обычно связан с Межличностным пониманием 4, 5 и 6-го уровней или с соответствующими уровнями Знания компании.)

Из представленного видно, что выделенные характеристики очень своеобразны, они явно не укладываются ни в «знания», ни в «умения», ни в «навыки». Их специфику можно выразить одной простой формулой, и это будет третьим нашим тезисом: *В отличие от знаний, умений и навыков, которые характеризуют предметную сторону человеческой деятельности, компетенции характеризуют её социальную сторону – то, что связано со взаимодействием с людьми.*

Именно в таком понимании оказывается, что компетенции – не просто «переназванные» знания и умения, а очень существенная и важная вещь, дополняющая знания и умения! И только в таком понимании имеет смысл рассматривать понятие компетентности как содержательное.

4. Компетентность как феномен.

Зафиксировав таким образом достаточно интересный и важный аспект, который схватывается понятием компетентности, мы, естественно, задаёмся вопросом о том, как же его создавать? Как обеспечить у наших учеников, у наших

студентов эти качества? И вот здесь нас ожидает большая подстава. Для того, чтобы пояснить её суть, необходимо напомнить некоторые элементарные вещи из методологии науки.

Собственно говоря, речь идёт о том, что любая наука как система знаний развивается, проходя при этом разные стадии. Мы выделим три из них, которые являются для нас принципиальными. Это стадия *феноменологии*, стадия *эмпирии* и стадия *теории*.

Феноменология изучает *феномены*, то есть *явления*. Грубо говоря, она *описывает* то, что *бывает*, и что мы, когда оно бывает, *наблюдаем*. Эти описания собираются, как-то группируются, по тем или иным признакам, сводятся в систему, удобную для нужд именно описания. Для нас принципиальным будет то, что явление (феномен) – это объект, который не подвергается реальному человеческому действию, и поэтому его нельзя ни создать, ни изменить.

Как только мы начинаем «изменять явление», и как только нам удаётся это сделать систематически, закономерно – мы мгновенно из феноменологии переходим в следующий пласт науки – в *эмпирию*. Этот слой научного знания отражает уже не наблюдения, а *воспроизводимый опыт*, который фиксируется в утверждениях, сформулированных в единой форме «условие-действие-результат» (то есть в таких-то условиях такое-то действие или последовательность действий даёт такой-то результат). Иногда эта форма редуцируется до «условие-действие» (в таких-то условиях надо делать так-то) или «действие-результат» (если делать так-то, будет то-то), но это обычно бывает в ситуациях, когда третий член формулы или понятен из контекста, или оговорен заранее. Наконец, *эмпирическое* знание трансформируется в *теоретическое* тогда, когда мы начинаем описывать причинно-следственные связи, реализующиеся в *произвольных* условиях и/или для *произвольных* результатов.

Переход с одной стадии на другую, как мы видим, связан с качественными изменениями – сменой системы представлений, терминологии, научного аппарата. Использовать на практике мы можем либо эмпирические знания (они позволяют нам что-то изменять и, как кулинарные рецепты, вполне эффективно работают в устоявшейся, сформированной деятельности), либо теоретические (они позволяют что-то создавать новое, или радикально преобразовывать старое – то есть осуществлять *практику* в строгом смысле этого слова, как историческую деятельность). Значение феноменологии для практики весьма относительно, она поставляет туда только *необусловленные инструкции* («делать надо то-то и так-то» без указания условий и результатов), ей в практической деятельности соответствуют *метод попытки*³⁰ и чуть более рафинированный *метод проб и ошибок*. Собственно, именно эти два практических метода и являются источником основного массива феноменологического знания – через изучение различных случаев (что и называется: *метод случая*, он же *казуистика*) мы фиксируем то, что *бывает*, то есть *явления*. Круг замкнулся. Наука берёт из

³⁰ Который мы, как педагоги, нередко используем: «Что, не понял прочитанный текст? – прочитай ещё раз, авось поймёшь!». Впрочем, наши студенты отвечают нам тем же: приходят на вторую пересдачу, ничего не добавив к своим знаниям – *авось* удастся сдать.

практики только «случаи», практика использует науку только для формирования *инструктивных описаний*, в которых указывается лишь последовательность действий, без обсуждения условий и результатов.

Следует отметить, что современная педагогика как наука находится как раз на уровне феноменологии, а как практика – на уровне инструктивных описаний. Это нисколько не умаляет её значение – феноменологическую стадию проходили все науки, только в разное время. И если феноменологическое описание свободного падения Аристотелем «тело, брошенное произвольным движением руки, сначала летит по наклонной прямой, потом описывает дугу окружности, а затем падает вертикально вниз» имеет очень отдалённое отношение к эмпирическим законам свободного падения, сформулированным Галилеем (который разделил движение на вертикальное и горизонтальное, а воздействие – на тяжесть и сопротивление среды), и тем более – к общим законам механического движения, составляющим уже теорию, то это ведь не повод для того, чтобы не считать Аристотеля величайшим учёным, в том числе и в области физики.

Другое дело, – что перед современной педагогикой сейчас как раз и стоит задача перехода из феноменологического состояния в эмпирическое, но это – предмет уже совсем другого обсуждения.

Мы же, вернувшись к компетентности, и немножко поразмыслив, окажемся вынуждены отнести её к разряду именно феноменов, то есть явлений. Она или бывает, или не бывает. Или случается, или не случается. Или проявляется, или не проявляется. Откуда немедленно следует, что сформировать компетенцию невозможно – потому, что явления не только не формируются, но даже и не изменяются человеком.

А что же можно делать с явлениями? Во-первых, наблюдать. И во-вторых, диагностировать. Что, собственно, по-честному, и сделали американцы. Они разработали достаточно полную и достаточно эффективную систему диагностики компетентности (пример мы привели в предыдущем параграфе), которая оказалось безумно полезной в сфере управления персоналом.

Но на этом разумная история компетентности заканчивается. Дальше всё происходило как в Зазеркалье. Полезность компетентностного подхода сделала его популярным, и за разработки в этом направлении стали платить (что совсем неудивительно – ведь каждый управленец заинтересован в том, чтобы формировать свой штат из компетентных людей, и готов за это платить вполне солидные деньги). А поскольку за «компетентностный подход» стали платить, нашлось немало желающих эти деньги получить. А поскольку желающих получить было много, то среди них нашлось и немало таких, кому далеко не всем было по нутру, да и по силам, изучать и осваивать эту совершенно неизведанную область. Гораздо проще было делать то, что ты и так уже умеешь делать, лишь прикрывая свои результаты компетентностной фразой, или объясняя заказчику (который обычно в этом не очень разбирается), что то, что ты делаешь, и есть компетентностный подход. А поскольку такие деятели оказались в заведомо более

выгодном положении по сравнению с теми, кто пытался изучать и осваивать эту совершенно неизведанную область, последние вывелись по законам естественного отбора.

Таким образом, содержательное изначально, пусть даже и феноменологическое направление за счёт социально-экономических механизмов раздулось в пузырь, вобрало в себя всё, включая знания, умения и навыки, гуманизм, бихевиоризм и когнитивизм, и, наконец, деградировало, поскольку исходное значимое и важное содержание в этом пузыре просто растворилось. Всё это произошло ещё в той же самой Америке, потом это безобразие погуляло по Европе, вобрав в себя кое-что из европейской традиции, а мы уже получили весь этот сумбур в готовом виде (см., напр., замечательный обзор в [3]), и – как руководство к действию – в виде пресловутых ФГОС. В современном отечественном педагогическом дискурсе компетенциями просто переозвучиваются хорошо известные нам вещи (см., напр., [4]).

5. Эмпирическая смерть компетентностного подхода

Но хорошо – скажете Вы – пусть американцы дураки и устроили из такой полезной вещи такую помойку. Но, может быть, мы – со своим интеллектом и творческим подходом к делу – сможем превратить компетентность из феномена, по крайней мере, в эмпирическое понятие. Может, мы, умеющие делать всё из ничего, сможем, по крайней мере, научиться что-то в компетентности изменять?

Увы, к огорчению, этого сделать невозможно. Не потому, что мы на это не способны, а потому, что при попытке что-то изменить в человеческой компетентности она «разваливается» на целый ряд качеств совершенно различного типа, которые и изменяются, и формируются совершенно по-разному. Это всё можно и обсуждать, и совершенствовать, но единственное, что бессмысленно – это сохранять за этими качествами термин «компетентность». Чтобы было понятно, о чём идёт речь, мы приведём, для примера используемую нами схему развития ([5]).

социально-деятельностное развитие
субдеятельностное (культурное, личностное, трудовое) развитие
психическое развитие
надпредметное (интеллектуальное, коммуникативное, физическое) развитие
предметно-деятельностное развитие

.....
<далее идёт изложение схемы развития, представленное нами в лекции 2>

Используя эту схему, нетрудно продемонстрировать, что формирование разных типов человеческих качеств требует совершенно разной техники. Например, формирование предметных действий достигается простым упражнением. Здесь важную роль играет формирование соответствующего *умственного действия*, перенос соответствующего действия в умственный план.

На это есть технология формирования умственных действий [10], в которых одним из самых существенных звеньев является техника проговаривания действия. Оказывается, это чрезвычайно важно – но не для самого действия, а для того, чтобы это действие стало управляемым, чтобы мы могли оперировать им и в уме, и в реальности. Но для этого необходим совершенно конкретный уровень коммуникативного развития.

Интеллектуальные функции обычно формируются с помощью специально подобранной с возрастом сложности системой задач. Но для этого очень важно наличие не только сформированных предметных действий (иначе внимание будет отвлечено на них, а не на интеллектуальные операции), но и определённого уровня психического развития, а именно навыков управления своим вниманием, памятью, самоконтролем и некоторых других.

Коммуникативные функции формируются с помощью тренингов, но тоже на базе определённого психического развития и предметно-деятельностного развития (иначе коммуникация становится беспредметной и разваливается).

А вот формирование психических функций – совсем особая статья. Следует подчеркнуть, что основной результат образования в отношении каждого конкретного человека проявляется именно в этом процессе, который является центральным. И именно он требует специальной *педагогической деятельности*, обеспечивающей его формирование. Дело в том, что формирование психических функций всегда предполагает прохождение через *конфликт*, через конфликтную ситуацию (конфликт не в том смысле, что кто-то на кого-то кричит, а в том, что сталкиваются между собой различные мотивы поведения, и это требует разрешения). Поэтому в формировании новых психических функций центральную роль играют именно педагогические условия, которые нужно создавать, организуя необходимые либо естественные, либо искусственно созданные факторы, обеспечивающие шаг развития.

Кроме того, здесь одним из основных путей формирования действий, направленных на самого себя, является *схема Жанэ*: сначала человек должен побыть в роли объекта действия, потом – в роли субъекта, осуществляя это действие по отношению к другому человеку, а затем уже освоенное действие он может направить на самого себя, выступая одновременно и объектом, и субъектом. К примеру, такое важнейшее качество, как самоконтроль, формируется только таким образом. Пока учащийся не будет проверять другого – он не поймёт, что «проверить» – это не значит «ещё раз решить задачу», что это – совершенно другое действие. И только освоив его «на другом», он сможет применить его к себе.

Совсем иная статья – формирование культурных норм и личностных качеств. Поскольку они существуют первые – только в сообществе, а вторые – только в социальном контексте, для их формирования нужна специально организованная деятельность. Ещё Л.И.Божович в своей монографии [11] выделила как необходимое условие формирования моральных и нравственных качеств – коллективную, значимую для всех участников деятельность. Если такая

деятельность есть – бывает иногда достаточно просто «подкинуть» учащимся тот или иной принцип, как они его немедленно берут на вооружение. Но если её нет – бесполезно читать лекции и нотации.

Таким образом, достаточно просто сопоставить приведённые в параграфе 3 компетенции из [2] с нашей таблицей, чтобы убедиться, что одни компетенции на самом деле являются интеллектуальными функциями, другие – коммуникативными, третьи – психическими, четвёртые – личностными качествами.

Таким образом, мы можем сформулировать ещё один тезис: *перевод компетенций из области феноменологии в область эмпирии разрушает понятие компетентности как таковое и порождает совершенно иную систему представлений и понятий.*

6. Сухой остаток.

Что же мы получаем в итоге, что остаётся от компетентностного подхода? Во-первых, что он связан с наличием реальной проблемы. Во-вторых, что понятие компетентности чрезвычайно важно, поскольку характеризует социальную сторону человеческой деятельности, в отличие от предметной стороны, которая характеризуется знаниями, умениями и навыками. В-третьих, компетентность всегда относительна и может быть охарактеризована только относительно конкретной деятельности, осуществляемой в конкретных условиях.

Кстати, здесь следует выделить один важный момент, который позволяет совершенно чётко объяснить значимость компетентности для любой деятельности. Эта значимость определяется тем, что любая деятельность, какой бы абсолютно предметной она ни была, всё равно происходит в некоем социальном контексте – она имеет значение для общества, она реализует некие социальные функции и т.п. И именно в силу наличия социального контекста появляется такой фактор, как произвольность условий этой деятельности. Эта произвольность создаётся другими людьми, и вот тут-то и начинается роль компетентности. Компетентность оказывается некоей надстройкой над знаниями, умениями и навыками, позволяющей *осуществлять деятельность в произвольных условиях*. И в этом – суть компетентности, и её главная ценность.

Это – так сказать, «в плюсе». В минусе – то, что компетентность является исключительно феноменологическим понятием, в эмпирическую систему представлений не переносится в принципе, и поэтому не только «формировать», но даже и изменять компетентность мы не можем – не потому, что не способны что-то сделать, а потому, что то, что мы будем изменять, уже не будет компетентностью.

7. «...Ложечки-то нашлись, а осадочек-то остался!»

Теперь самое время вернуться в нашу брэнную реальность, и понять, что же из всего этого следует – в контексте аккредитаций, программ, ФОСов и ФГОСов.

По-видимому, можно сказать следующее:

Во-первых, безусловно, вся эта бюрократическая писанина с картами компетенций и оценочными средствами бессодержательна.

Во-вторых, она паразитирует на вполне содержательных проблемах, но тормозит их решение, а на эти проблемы имеет смысл обратить внимание, несмотря на все эти компетентностные безобразия.

В-третьих, к сожалению, министерство с помощью механизма аккредитаций понуждает вузы стать в позицию унтер-офицерской вдовы, которая сама себя высекла.

Действительно, ведь вузы сами пообещали в своих образовательных программах сформировать компетенции? Сами. Формируют? Конечно, нет – ведь их, как мы выяснили, невозможно сформировать в принципе. Значит, *виноваты*. Вузы сами расписали компетенции на то, что студент «знает», «умеет» и «владеет», то есть на знания, умения и навыки. Но, как мы выяснили, компетенции в принципе не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, и какие бы мы знания, умения и навыки туда не написали – всё равно компетентности как таковой нам не добиться. Значит, *виноваты*. Вузы сами сформировали фонды оценочных средств, которые на самом деле ни в какой комбинации не могут оценить компетентность. Значит, *виноваты*. Наконец, студенты, которых мы учим, не могут ни при каких обстоятельствах продемонстрировать компетентность – потому, что она может проявиться только в контексте конкретной деятельности, которой у них нет. Значит, опять мы *виноваты*.

Таким образом, налицо подготовка массовой компании, убеждающей вузы, что они не нужны – не по причине безответственной внутренней политики, не по причине экономического развала, а по причине якобы их собственной несостоятельности. Которой, конечно, нет, но которая очень желательна министерству для того, чтобы начать, как говорится, «резать по живому».

Можно ли этому что-то противопоставить? Конечно, можно. Ведь речь идёт всего лишь о манипуляции массовым сознанием. А если манипуляция не удастся – провалится и весь проект. Поэтому, на наш взгляд, главное – не поддаваться панике, а быть уверенным в том, что за нами – Истина, что мы состоятельны и дееспособны, и поэтому можем не унижаться в объяснениях и извинениях, а требовать. Как минимум – требовать, чтобы нам не мешали работать над проблемой некомпетентности.

Литература

1. Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика. М.: МАКС Пресс, 2010. 80 с.
2. Спенсер Л.М.-мл., Спенсер С.М. Компетенции на работе / пер. с англ. М.: НИРРО, 2005. 384 с.
3. Звонников В.И., Чельшкова М.Б. Контроль качества обучения при аттестации (компетентностный подход). М.: Логос, Университетская книга. 2009. 207 с.

4. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. М.: Эйдос, 2013. 73 с.
5. Боровских А.В., Розов Н.Х. Надпредметное содержание школьного образования // Педагогика. 2014. № 1. С. 3-14.
6. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч. в 6 т. Т. 3. Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1983. С. 5-328.
7. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. М.: Политиздат, 1982. 255 с.
8. Эльконин Д.Б. О структуре учебной деятельности / Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. С. 212-219.
9. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: «Академия», 2004. 288 с.
10. Гальперин П.Я. О методе поэтапного формирования умственных действий // Теории учения. Хрестоматия. Ч. I. Отечественные теории учения. М.: Редакционно-издательский центр «Помощь», 1996. С. 67-70.
11. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2009. 400 с.

Надо везде одинаково и по стандарту оформить литературу

Предметный указатель

- автакт, 18
- вспомогательный стимул, 33
- дар, 28
- деятельностный конфликт, 134
- деятельность
- ведущая, 131
 - дружба, 132
 - игровая, 131
 - исследовательская, 105
 - общения, 132
 - освоения новых типов, видов, форм деятельности, 133
 - проектная, 105, 134
 - творческая, 105
 - учебная, 131, 142
- дифференциация, 58
- естественное, 28
- задача
- практическая, 141
 - учебная, 141
- зона
- актуального развития, 22
 - ближайшего развития, 22
 - перспективного развития, 23
- идея, 78
- искусственное, 28
- коммуникация
- активная, 91
 - интерактивная, 91
 - пассивная, 91
- лидерство, 133
- метапредмет, 43
- мотивация, 102
- обращение, 145
- за помощью, 143
 - к игрушке, 144
 - к самому себе, 146
 - к собственному действию, 144
- параллелограмм Выготского, 38
- политическая грамотность, 101
- представление
- теоретическое, 7
 - феноменологическое, 7
 - эмпирическое, 7
- принцип
- вербализации, 85
 - визуализации, 85
 - деятельности им. А.В. Петровского, 98
 - деятельностной педагогики основной, 20
 - имени П. Жанэ формирования психических функций, 139
 - инструментализма, 36
 - интерактивности Я.А. Коменского, 123
 - межвозрастного взаимодействия А.С. Макаренко, 128
 - обращения к целостности, 71
 - построения образования генетический, 63
 - развития Л.С. Выготского, 23
 - средствительности, 34
- проблема
- образовательной мотивации, 146
- проблематизация, 150

- проблемное поле
 профессиональное, 147
 учебно-профессиональное, 149
 психические функции, 26
- развивающее обучение, 141
- развитие
 интеллектуальное, 25
 коммуникативное, 26
 культурное, 27
 личностное, 27
 надпредметное, 25
 предметно-деятельностное, 24
 профессиональное, 27
 психическое, 26
 социально-деятельностное, 26
 субдеятельностное, 27
 трудовое, 27
 физическое, 25
- рефлексия, 122, 153
- самоопределение, 135, 151
- смысл
 действия, 104
 текста, 94
- социализация, 131
 катастрофическая, 138
- стандартная мистификация, 77
- схема
 абстрагирования, 75
 включения человека в
 деятельность, 107
 деятельностного конфликта, 111
 идеализации, 76
 инкапсуляции, 53
- интериоризации
 Л.С. Выготского, 37
- конфликта и смены
 представлений, 52
- лидерства, 114
- мотивации, 103
- образовательной мотивации, 146
- отношения действия и
 деятельности, 109
- переадресации обращения, 145
- понимания в коммуникации, 96
- понимания текста, 94
- развития, 24
- социализации, 70
- социально-деятельностного
 развития, 131
- типов вспомогательных
 стимулов, 106
- формирования предметных
 умственных действий П.Я.
 Гальперина, 40
- теория, 8
- транзакция, 86
 дополняющая, 90
 пересекающая, 90
- феномен, 7
 конформизма, 98
 примитивизации, 65
- феноменологический кризис, 9
- феноменология, 8
- эмпирия, 8

Оглавление	
Предисловие	2
Введение	4
Лекция 1. Феноменологический кризис в педагогике и проблема педагогического мышления.....	6
1. Наблюдаемый феномен и воспроизводимый опыт	6
2. Феноменологический кризис и его проявления в науке и в практике	10
3. Проблема невоспроизводимости педагогического действия. Воспроизводимый опыт на педагогическом мышлении	13
4. Проблема педагогического мышления	15
5. Преобразование феноменологических схем в нормативные инструкции	16
6. Пример (Схема имени П. Жанэ).....	18
Лекция 2. Базовые схемы педагогического мышления.....	21
1. Основной принцип деятельностной педагогики	21
2. Принцип зоны ближайшего развития Л.С. Выготского и принцип развития Л.С. Выготского	25
3. Образование или просвещение?.....	29
4. Схема развития.....	31
5. Принцип «Божьего дара» Платона. Одарённость	36
Лекция 3. Внешние и внутренние средства	40
мышления и психики	40
1. Схема вспомогательного стимула Л.С. Выготского и принцип средствальности	40
2. Принцип инструментализма. Восстановление деятельности по орудиям	44
3. Схема интериоризации Л.С. Выготского.....	45
4. Схема формирования предметных умственных действий П.Я. Гальперина	48
Лекция 4. Развитие мышления	54
1. Конфликт представлений. Смена представлений	54
2. Схема инкапсуляции.....	61
3. Схема «божественного действия» Пифагора, феномен дифференциации и принцип развития имени Ж. Пиаже	65

4. Проблема мышления и деятельности в образовании и генетический принцип образования.....	68
5. Проклятие объективации.....	72
Лекция 5. Внешнее и внутреннее	77
1. Феномен регресса психических средств У. Штерна – Л.С. Выготского. Схема экстерииоризации Л.С. Выготского	77
2. Принцип произвольности. Метод персонализации произвольности ..	79
3. Схема социализации интеллектуальных операций	82
4. Принцип обращения к целостности им. М. Вертгеймера.....	83
5. Схема абстрагирования	87
6. Схема идеализации. Моделирование	88
Лекция 6. Люди, схемы, мышление	93
1. Схема формирования социотехнического умственного действия им. Г.П. Щедровицкого.....	93
2. Сложные действия. Принцип визуализации и схематизация. Принцип вербализации и язык	99
3. Схема транзакционного анализа Э. Бёрна. Вопрос как средство	100
4. Понимание текста. Схема понимания текста	106
5. Схема понимания в коммуникации А.М. Аронова	110
Лекция 7. Деятельность.	112
1. Феномен конформизма и принцип деятельности им. А.В. Петровского	112
2. Человек и деятельность	116
3. Исследовательская и творческая деятельность. Проектирование и программирование	123
4. Схема отношения действия и деятельности	132
5. Схема деятельностного конфликта. Обращение к целостности деятельностной системы	134
6. Схема лидерства. Бог как психическое средство	137
Лекция 8. Социальные структуры и взаимодействия	140
1. Принцип интерактивности Я.А. Коменского	140
2. Распределения	142
3. Принцип межвозрастного взаимодействия А.С. Макаренко. Детская педагогика	145
4. Схема социально-деятельностного развития	148
Лекция 9. Воспитание против «социализации».....	155

1. Проблема воспитания	155
2. Социально-культурные стереотипы и их основания	156
3. Формирование культурных норм.....	158
4. Немного о патриотизме и о социальном восприятии	161
Лекция 10. Психическое развитие и самостоятельность	164
1. Принцип им. П. Жанэ формирования действия, направленного на себя (объект-субъект-автакт). Схема самостоятельности им. Г.К. Чернявской	164
2. Схема учебной задачи Д.Б. Эльконина.....	166
3. Обращение как базовое действие человеческой психики. Принцип переадресации обращения.....	168
4. Культурное оформление интенциональной сферы.....	172
5. Реакции и чувства	173
6. Схема образовательной мотивации	174
Заключение	185
Цитированная литература.....	186
Приложения.....	189
Приложение 1. Надпредметное содержание школьного образования.....	189
Приложение 2. Из статьи «Стандарты на вырост»	196
Приложение 3. Из «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».....	202
Приложение 4. Игра как социальная и педагогическая проблема	206
Приложение 5. Игра – деятельность или мышление?.....	215
Приложение 6. ПОЛОЖЕНИЕ для постоянного определения или оценки успехов в науках	232
Приложение 7. Истина против закона, или ещё раз о компетентности.....	234
Предметный указатель.....	251
Оглавление	253