

PROCEEDINGS * ИЗВЕСТИЯ

ISSN 1815-0624

МЕЖДУНАРОДНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ



№ 1 (63)

OF THE INTERNATIONAL
HIGHER EDUCATION
ACADEMY OF SCIENCES

2014

Учредитель: МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ (МАН ВШ)
Главный редактор В.Е. ШУКШУНОВ
Зам. главного редактора Л.А. ПУЧКОВ

Редакционная коллегия:

Ю.С. ВАСИЛЬЕВ, В.Ф. ВЗЯТЫШЕВ, С.В. ГРАЧЕВ,
В.М. ЖУРАКОВСКИЙ, В.В. ИЗРАНЦЕВ, К.К. КОЛИН,
Н.К. МАМЫРОВ, С.А. ПОДЛЕСНЫЙ, И.Н. ПУСТЫНСКИЙ,
В.А. САДОВНИЧИЙ, И.Б. ФЕДОРОВ, В.М. ФИЛИППОВ,
А.С. ЦЫБИН

Ответственные за выпуск:

Н.Х. РОЗОВ

декан факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, доктор физико-математических наук, профессор, действительный член МАН ВШ, член-корреспондент РАО

Л.В. ПОПОВ

заместитель декана факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, кандидат химических наук, доцент, член-корреспондент МАН ВШ

Адрес редакции: 105203, Москва, ул. Первомайская, д. 92, президиум МАН ВШ, редакция журнала «Известия МАН ВШ»

Журнал зарегистрирован Министерством печати РФ
Рег. св. ПИ №77-11500 от 10 декабря 2001г.

Телефоны: (495) 965-7665

Факс: (495) 965-7665

E-mail: sekretet@gmail.com

© Международная академия наук высшей школы, 2014



ИЗВЕСТИЯ

МЕЖДУНАРОДНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК ВЫСШЕЙ
ШКОЛЫ

Научный и общественно-
информационный журнал

Выходит один раз в три месяца

№ 1 (63), 2014

Издается с 1997 года

СОДЕРЖАНИЕ

К ЧИТАТЕЛЮ 7

Шукшунув В.Е.
МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: БОЛЬШЕ
МИНУСОВ, ЧЕМ ПЛЮСОВ 10

Болотова Л.С.
КУДА И КАК РАЗВИВАТЬСЯ ШКОЛЕ И СТАНДАРТАМ ОБ-
РАЗОВАНИЯ 17

Боровских А.В., Розов Н.Х.
ОБРАЗОВАНИЕ, КОТОРОЕ МЫ НЕ СМОЖЕМ ПОТЕРЯТЬ 30

Волкова В.Н., Логинова А.В.
ИЗ ОПЫТА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСШЕЙ
ШКОЛЕ 79

Герасименко П.В., Изранцев В.В., Холаковский В.А.
РОЛЬ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ ЭКОНОМИСТОВ 92

А.В. Боровских

доктор физико-математических наук, доцент, заместитель декана факультета педагогического образования Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, действительный член МАН ВШ

Н.Х. Розов

доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАО, декан факультета педагогического образования Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, действительный член МАН ВШ

ОБРАЗОВАНИЕ, КОТОРОЕ МЫ НЕ СМОЖЕМ ПОТЕРЯТЬ

Словосочетание «не можем потерять», стоящее в заглавии этой книги, как и многое русское языке, имеет разные смысловые оттенки. Главный из них – «не можем потерять», потому что *должны хранить*. А другой – «не можем потерять», потому что *это не в наших силах*. Потому что рукописи не горят, и то, что достигнуто человеческой культурой – уже неустраимо.

Поскольку о долге нам говорят уже с давних пор и весьма красочно (так что мы отчасти запутались, что мы должны, а что – нет), мы бы хотели поговорить о том, что от нас практически не зависит, что останется навсегда – потому, что вошло в нас, в нашу жизнь, в нашу природу.

1. Пифагор

Вопреки расхожему мнению, основной вклад Пифагора в мировую культуру состоит совсем не в том, что «Пифагоровы штаны на все стороны равны». Пифагор – первый человек, создавший Школу, человек, который умел не только учить, но и Воспитывать, человек, стремившийся научить не только повторять, но и Думать.

Собственно говоря, сам он учился всю жизнь. Более 40 лет провел он в странствиях по практически всему доступному миру, был сведущ в различных культах, освоил мистерии, прошёл посвящения. И если не вешать на перечисленное ярлык «доисторического мракобесия», а понимать, что это были употребительные тогда формы отражения окружающего мира, прежде всего – мира природного и мира социального, в тех представлениях, которые были в те времена доступны, то станет ясно, что «изучил» он таким

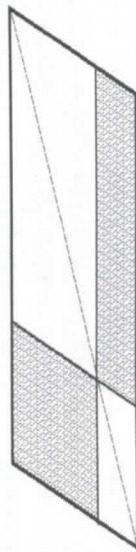
образом всё или почти всё из известного человечеству в пределах Средиземноморья, Ближнего и Среднего Востока.

Именно он ввел в оборот термины «теорема» и «теория» для обозначения геометрических утверждений и концепций. В Древней Греции они были широко употребляемы и происходили от «теос» (бог). «Теоремой» именовали любое действие или мероприятие, связанное с обращением к богам (вопросание оракула, птицегадание, Олимпийские Игры, жертвоприношение и пр.), а «теорией» называлось представительство полиса (города) на этом мероприятии, наблюдавшее и фиксировавшее проявления воли богов.

Полезно проиллюстрировать это на примере Олимпийских Игр. Они проводились совсем не для того, чтобы кого-то чьм-нибудь наградить. Их задача была другой – получить, с помощью богов, ответ на вопрос, который не удавалось разрешить «человеческими» средствами. На беговую дорожку выставлялись *примерно одинаковые по силе* бегуны, каждый из которых представлял свой полис и, соответственно, обозначал свою позицию, своё решение того или иного вопроса. И вот они побежали. А теории – представители разных городов – внимательно следили за этим процессом. И вот один из бегунов внезапно вырвался вперед. По физическим качествам он ничем не лучше других – но летит как на крыльях! Почему? А потому, что Провидение простерло над ним свою руку и тем самым показало нам, что именно надо делать! В том-то и состояла «теорема» – божественное действие, – чтобы таким вот образом **увидеть** невидимую волю Провидения.

Причём тут математические теории? Поясним на примере.

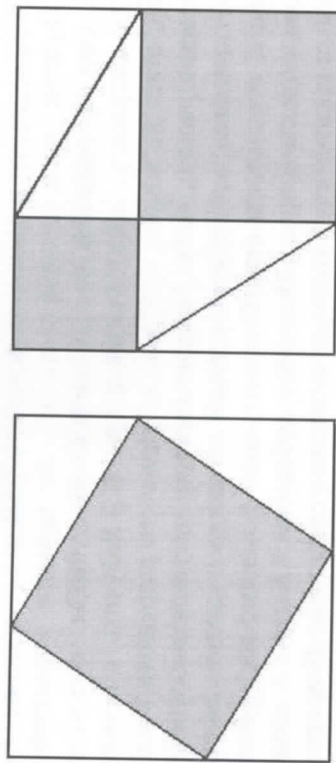
Рассмотрим параллелограмм и зададимся вопросом: какой из двух заштрихованных параллелограммов больше по площади?



На первый взгляд это не очевидно – один длиннее, зато другой выше. Мы **не видим**. А теперь Вам зададут вопрос: а видите ли Вы здесь равные треугольники? Да, одна пара больших треуголь-

ников видна. А ещё? А ещё две пары маленьких. Ба, да вот же оно – **очевидное** решение: оба параллелограмма получены удалением из одинаковых больших треугольников одинаковых маленьких! Обратите внимание на то, чего мы добились этим вопросом: мы **невидимое** сделали **видимым**! Разве это не божественное действие? Разве это не заслуживает того, чтобы называться Теоремой?

А вот еще одна картинка – это та самая теорема Пифагора. Скажите, разве она не очевидна?



Античная педагогическая культура, у истоков которой стоял Пифагор, как раз и состояла в том, чтобы *делать невидимое видимым*. Как? Слово – вот инструмент божественного действия. «Искусство арифметики – это одно из искусств, обнаруживающих свою силу в слове» (это уже из «Горгия» Платона). Словом Пифагор пользовался не только для геометрических рассуждений. Исключительно с помощью слова он заслужил уважение и всех своих учеников, и жителей городов Южной Италии. Что он говорил – доподлинно неизвестно, но что убеждал исключительно словом – это исторический факт, подтверждённый многими свидетельствами.

Мы многое в окружающей нас жизни считаем само собой разумеющимся, редко отдавая дань почтения гениям, которые и сделали это «само собой разумеющееся» очевидным – тогда, когда оно совсем ещё не было очевидным. И, конечно, таким, «само собой разумеющимся» фактом, что основным инструментом настоящего педагога является именно Слово, мы обязаны Пифагору. Это вряд ли когда-нибудь исчезнет, ибо это – то, что вошло в культуру человечества как нерушимая норма.

2. Сократ

Хорошо известно, что сократический диалог – одно из мощнейших средств и обучения, и воспитания. Именно в этой мудрой форме общения с учеником проявляется мастерство педагога, стоящее в том, чтобы не преподносить ученику знание в готовом виде, а помочь ему прийти к этому знанию самостоятельно. Рассмотрим в качестве примера фрагмент диалога Платона «О добродетели», в котором Сократ со своим другом обсуждают вопрос, возможно ли воспитать добродетель.

Сократ. Ты знаешь, что Фемистокл имел сына по имени Клеофант?

Друг. Да, слышал.

Сократ. Так не ясно ли, что он не мог мешать своему сыну стать по возможности лучшим человеком, – он, который не завидовал никому другому, коль скоро был добродетелен? А ведь он был, как мы сказали.

Друг. Да.

Сократ. Итак, знаешь ли ты, что Фемистокл обучил своего сына искусной верховой езде? Тот вскакивал на коня во весь рост и, так же стоя во весь рост на коне, метал дротик и выкидывал множество иных удивительных штук. И еще всяким другим вещам он его научил и сделал в этом искусным – во всем том, для чего раздобывал хороших учителей. Разве ты не слышал об этом от старших?

Друг. Да слышал.

Сократ. Значит, никто не мог бы упрекнуть его сына в том, что у него дурные задатки?

Друг. Это было бы несправедливо, принимая во внимание то, что ты говоришь.

Сократ. Ну а дальше? Слыхивал ли ты от кого-нибудь – старого или молодого, – что Клеофант, сын Фемистокла, был добродетельным и мудрым мужем, поскольку и отец его был премудр?

Друг. Нет, не случилось слышать.

Сократ. Неужели же мы должны думать, что Фемистокл хотел обучить своего сына, но не желал усовершенствовать его в той премудрости, в какой сам был искушен, больше, чем любого из своих соседей, – если только добродетели можно обучиться?

Друг. Это невероятно.

Из этого диалога видно, что Сократ не только не навязывал своего мнения, но, наоборот, старался помочь собеседнику определиться с его собственной позицией.

Конечно, такая форма работы для педагога очень затратна – гораздо проще читать монотонные лекции, повторяя всё, что знает сам. И нельзя же всю жизнь посвящать сократическим диалогам! Всею своей мерой. Лекции никто отменить не сможет. Однако именно диалог – по существу своему, сократический – является главным способом работы вузовских профессоров и доцентов со своими курсовиками, дипломниками, аспирантами, докторантами. Мы делаем это «по традиции» и даже как-то не видим иной возможности, но у этой традиции есть начало, и это начало – Сократ.

Процитированный диалог касается и ещё одного вопроса, важного для современной педагогики, – о возможностях воспитания. И хотя ответ, который был получен в этом диалоге, – отрицательный, мы к этому вопросу будем ещё не раз возвращаться.

3. Коменский

Яна Амоса Коменского заслуженно считают основоположником педагогики *массового образования* – того, которое у нас есть и которое, скорее всего, уже всегда будет неизбежной сферой деятельности общества. Обычно упоминают главный его труд – «Великая дидактика», хотя есть и другие, не менее важные для понимания смысла его деятельности работы. Мы бы хотели обратиться к одной из них, имеющей довольно длинное название: «Выход из школьных лабиринтов, или Дидактическая машина, в соответствии с механическим методом сконструированная для того, чтобы в делах обучения и учения не задерживаться на месте, но идти вперёд».

Обратим внимание на странные, на первый взгляд, аллегории: «Дидактическая машина», «механический метод». С точки зрения наших нынешних пониманий построение «образовательной машины» может рассматриваться только как какая-то абсурдная идея. Но не будем спешить с выводами. Вспомним, что у Коменского на дворе был не XXI век, а лишь первая половина XVII-го. И то время несло в себе вполне определенные представления, которые нам сейчас кажутся отчасти наивными, отчасти неверными, но к которым, в историческом контексте, нужно отнестись с пониманием и уважением.

Приведем небольшую историческую справку. «Великая дидактика» написана в 1633-38 гг., опубликована в 1657 г. «Дидактиче-

ская машина» – видимо, несколько раньше. В 1620 г. Фрэнсис Бэкон публикует «Новый органон», в котором развивается идея эмпирического (опытного) изучения природы. В 1637 г. Рене Декарт издает «Рассуждения о методе». В 1642 г. Блез Паскаль конструирует счётную машину, показав возможность «механизации» человеческой мысли. В 1609 г. Иоганн Кеплер выпускает «Новую астрономию» с первым и вторым законами движения планет, а в 1618 г. открывает и свой третий закон, который содержится в «Гармонии мира». Кеплер активно переписывается с Галилеем, слава которого уже стала общеевропейской. Один только этот весьма ограниченный список позволяет понять, что первая половина XVII века – это время, когда наука (и в первую очередь – механика) демонстрировала поразительные достижения человеческого разума. И нет ничего удивительного в том, что именно механика служила образцом человеческой деятельности, а машина, созданная человеком, – этапом человеческого творчества.

Так что апелляция к механике в названии работы Коменского – это знак готовности к созданию системы на уровне, как сейчас говорят, лучших стандартов. К слову сказать, и в этой работе, и в «Великой дидактике» значительное место уделено обсуждению **метода** – а мы знаем, что именно метод был центром рассуждений и Бэкона, и Декарта. Метод служил главной основой для достижения такого понимания Природы, которое позволяло строить Машины. «Природа – Метод – Машина» – вот, грубо говоря, главный слоган того времени. И сочинение «Дидактическая машина» – это реализация столь продуктивной всеобщей схемы деятельности в педагогике.

Вот цитата – уже из «Великой дидактики»:

«...Кто не знает, что механики совсем небольшими машинами, почти без всякого труда, поднимают и переносят огромные тяжести? А весовщики даже одной унцией уравнивают весьма много фунтов, отодвигая унцию от центра весов. Таким образом, для того чтобы совершить что-либо великое, не всегда нужна только сила, но нужно и искусство... Пусть хотя бы стыд заставит нас подражать искусству вышеуказанных профессий и отыскивать средства против тех трудностей, которыми до сих пор страдало школьное дело».

Сегодня для нынешних «реформаторов» образования критика Коменского стала общим местом. Но, понося Коменского за предложенную им «устаревшую» классно-урочную систему, они в пылу

азарта «забывают», что главное в его творческом наследии – Методы и Принципы, которые отнюдь не устарели, а классно-урочная система – это всего лишь способ, форма решения частной задачи. Чтобы не быть голословными, приведем здесь, да простит нас читатель, несколько цитат, с которыми полезно ознакомиться «читателям от образования», поглощённым «инноваторским» зудом.

«... некоторые обладают с детства прекрасным здоровьем, а затем начинают хворать и худеть, а другие, наоборот, – в молодости болезненны, а затем крепнут и хорошо растут. Так точно бывает и с умственными способностями: одни развиваются быстро, но быстро слабеют и до некоторой степени тупеют, а другие сначала бывают тупыми, а затем быстро и прочно развиваются. В фруктовых садах мы любим иметь не только деревья, рано приносящие плоды, но и такие, которые приносят плоды среди лета и позднее, так как всё (как говорит в одном месте Сирах) в своё время находит свою хвалу и когда-нибудь, хоть и с опозданием, показывает, что оно существовало не напрасно. Почему же в сад науки мы хотели бы допустить только одного рода дарования, рано созревающие и подвижные? Поэтому не будем исключать никого, кроме того, у кого Бог отнял смысл, или разум...».

«...в школах всех нужно учить всему. Но этого нельзя понимать так, однако, как будто бы мы требовали от всех знания всех наук и искусств (особенно знания точного и глубочайшего). Это ведь по существу дела бесполезно и, по краткости нашей жизни, ни для кого из людей не возможно. Ведь мы видим, что любая наука (физика, арифметика, геометрия, астрономия и пр., даже сельское хозяйство или садоводство) так глубоко и так широко развилась, что даже у самых выдающихся умов, если они желают заняться теоретическими размышлениями и опытами, она могла бы наполнить всю жизнь. Например, это и случилось у Пифагора с арифметикой, у Архимеда с механикой, у Агриколы с рудничным делом (металлургией), у Лонголия с риторикой (хотя последний стремился только к тому, чтобы стать совершенным цicerонианцем).

Но во всяком случае необходимо заботиться и даже добиваться того, чтобы всех, явившихся в мир не только в качестве зрителей, но также и в качестве будущих деятелей, научить распознавать ос нования, свойства и цели важнейшего из всего существующего и происходящего, чтобы в этом мире не встретилось им ничего, о чём бы они не имели возможности составить себе хотя бы скром-

ное суждение и чем они не могли бы воспользоваться для определённой цели разумно, без вредной ошибки...»

«...годы восходящего возраста мы разделим на четыре определённых периода: детство, отрочество, юность, зрелость. Каждому возрасту нужно назначить одно шестилетие и соответствующую школу, так, чтобы:

I. Для детства было школой материнское попечение, школа начальная.

II. Для отрочества была школой народная школа родного языка.

III. Для юношества была школой латинская школа или гимназия.

IV. Для зрелости была школой академия и путешествия.

В частности, материнская школа должна быть в каждом доме; школа родного языка – в каждой общине, в каждом селе и в каждом местечке; гимназия – в каждой горюде; академия – в каждом государстве или даже в каждой более значительной провинции...».

«Задача I. Каким образом один учитель может обслужить любое число учеников?

Я не только утверждаю, что один учитель может руководить несколькими сотнями учеников, но и настаиваю на том, чтобы это было так, потому что это наиболее целесообразно и для учащего, и для учащихся ... 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...

...Если обучение будет поставлено таким образом, то одного преподавателя будет вполне достаточно для самого многочисленного состава учеников. Только нужно, чтобы он:

(Ученики делятся по классам)

I. Разделил всех учеников на определённые разряды, например на десятки, и во главе каждого десятка поставил наблюдающих, а над ними в свою очередь – других и так далее до самого старшего.

Никого не следует учить отдельно, но всех вместе.

II. Если учитель никогда ни вне школы, ни в самой школе не будет обучать какого-нибудь ученика или часть учеников отдельно от прочих, а будет обучать только всех вместе и сразу...

От всех нужно добиваться внимательности к себе».

А вот — для сравнения с новоизобретёнными «ФГОСами» — описание Коменским средней (у него она называлась «латинской») школы:

«...1. Из тех юношей, которых мы правильно проведём через эти классы, должны выйти:

I. Знатоки грамматики, которые прочно усвоили все явления языка и в состоянии разъяснить их в латинском и родном языках в совершенстве, а в греческом и еврейском — насколько это необходимо.

II. Диалектики, вполне опытные в определении и различении понятий, в доказательствах и опровержениях.

III. Риторика, или ораторы, умеющие изящно говорить на любую тему.

IV. Знатоки арифметики.

V. Геометры — как для различных жизненных потребностей, так и потому, что эти знания особенно пробуждают и изощряют способности к изучению других предметов.

VI. Музыканты — как на практике, так и в теории.

VII. Астрономы, которые знакомы, по крайней мере, с основами учения о сфере и с её вычислениями, так как без этого не будут ясны ни физика, ни география, ни большая часть истории.

2. Это и были те прославленные семь свободных искусств, знанием которых, по обычному мнению, должен обладать магистр философии. Но для того чтобы стать выше, ваши ученики должны, сверх того, быть:

VIII. Физиками, которые бы понимали строение мира, силу элементов, различие животных, свойства растений и металлов, строение человеческого тела и пр. как в отношении того, чем они являются сами по себе, так и в применении к потребностям жизни, что тем самым исчерпает и часть медицины, земледелия и остальных механических искусств.

IX. Географами, которые отчётливо представляли бы себе очертания земного шара и морей с островами, рек, государств и пр.

X. Хронологами, которые хорошо знали бы принципы летоисчисления от начала времён по периодам.

XI. Историками, которые могли бы перечислить наиболее важные перемены в судьбах человеческого рода в главнейших государствах, в церкви и различные обычаи и события из жизни целых народов и отдельных деятелей.

XII. Моралистами, которые бы умели точно различать все роды и виды добродетелей и пороков. Последних должно избегать, первым — следовать как в общей идее, так и в особом приложении, например: к жизни экономической, политической, церковной и пр.

XIII. Наконец, мы желаем, чтобы они были богословами, которые бы не только хорошо знали основы своей веры, но и могли бы защищать их с помощью священного писания.

3. Мы желаем, чтобы по окончании этого шестилетнего курса, юноши достигли бы во всех этих областях, если не полного совершенства (ведь с одной стороны, совершенства не допускает юношеский возраст, так как для закрепления теории практикой нужен продолжительный опыт, а с другой — в шестилетие невозможно исчерпать океана учёности), то во всяком случае твёрдого основания для приобретения совершенной учёности в какой-либо области в будущем...».

Для думающего читателя дополнительные комментарии излишни.

4. Бихевиоризм и педагогическая «Бритва Оккама»

Наличие у человека души как особого свойства постулировалось с глубокой древности. Ее устройство всегда вызывало глубочайший интерес. В одни времена она рассматривалась как элемент общего мироустройства, в другие — как божественная искра, в третьи — как самостоятельное природное явление. Те или иные представления о душе формулировались в различных терминах, но вот отсчёт научного понимания обычно начинают именно с начала XX века, от работы Д. Уотсона «Психология с точки зрения бихевиориста». Работы, в которой автор объявил, что психология должна заниматься не явлениями сознания (которые недоступны «независимому» экспериментатору), а поведением человека. (Поведение — по-английски «behaviour», отсюда и «бихевиоризм», то есть «психология поведения».)

Мы не будем излагать здесь известные принципы знаменитого учения (лучше прочитать оригинальные тексты), не будем заниматься и его историографией — как оно развивалось, чего достигло, где вышло за рамки разумного и какими контраргументами сфера его нынешнего действия ограничена. Нас интересует лишь то, что это направление в психологии оставило нынешнему образованию, как оно вошло в современную педагогику.

Наверное, будет правильным сказать, что поворот, совершённый бихевиоризмом, радикально поставил вопрос о том, является ли педагогика «точной» наукой. Вопрос очень серьёзный, от его решения зависит всё. Или почти всё.

Следует сразу подчеркнуть, что вопрос о «точной науке» совсем не связан с однозначностью того или иного результата (как это может показаться на первый взгляд). Такой однозначности нет нигде. Любой физический или химический эксперимент, независимо от тщательности его исполнения, даёт вполне неизбежный «разброс» результатов при повторении. Это – фундаментальное свойство эксперимента, а его адекватное восприятие и использование связаны с развитием стохастического мышления. И дело не в этом. Дело в том, можем ли мы рассматриваемое явление, процесс следовать *наблюдаемым*. Можем ли мы то, что наблюдается, *измерять*. Можем ли мы сделанные измерения *проверить*.

Если ответы на все три вопроса положительны – наука является «точной». Если же нет – значит, она оказывается неспособной выполнять некоторые из функций того, что мы именуем «наукой» (например, как в известном афоризме: она «всё может объяснить, но ничего не может предсказать»).

Так вот, бихевиоризм оставил нам принцип, который, на наш взгляд, является центральным для педагогики: *то, что никак, прямо или косвенно, не проявляется в поведении человека, в его психике не существует*.

Любопытно, но этот принцип оказывается практически тождественным известному общенаучному принципу «Бритвы Оккама», который в оригинальной формулировке звучит так: «Не производи сущности сверх необходимости!». Эта афористичная формулировка на самом деле является лишь «обозначением» самого принципа и требует расшифровки. А расшифровка включает в себя, в частности, основной лозунг опытного (эмпирического) знания, который был центральным в уже упоминавшемся «Новом Органоне» Эконома: *существует только то, что наблюдается*. Наблюдается либо прямо, непосредственно, либо косвенно, опосредовано, через какие-то специальные эксперименты или умозаключения относительно наблюдаемых фактов. Те сущности, которые никак нельзя выявить через наблюдения и эксперимент, – не существуют. Они «отрезаются» «бритвой Оккама» как ненужные.

Таким образом, принцип отказа от рассмотрения в психике того, что никак не проявляется в человеческом поведении, является, по большому счёту, *принципом опытного знания*.

Конечно, против такого принципа можно возражать. Бывает же, что у меня болит голова, но это никак не проявляется в моем поведении. Но головная боль принадлежит не моей психике, а моей физиологии. Психике же принадлежит только понимание того, что это физиологическое состояние (которое, кстати, вполне полноценно исследуется в той же самой опытной парадигме – в терминах возбуждений и пр.) – головная боль, понимание, которое мы получили извне и которое умеем сообщать вовне.

Бывает, что у меня плохое настроение. Но и здесь речь идет о некотором внутреннем состоянии, которое можно исследовать как физиологическое, которое, в отличие от головной боли, может иметь психологические причины, но психике оно, как и головная боль, не принадлежит.

Приведенные примеры показывают, что сформулированный принцип на самом деле позволяет очень точно разделить «сферы влияния» различных наук, отнеся к каждой – то, что ей доступно.

Есть, конечно, и возражения иного сорта. Хорошо известен ряд явлений, которые называют общим словом «парапсихологические». Узнавание прошлого, предсказание будущего, чтение мыслей и пр., конечно, в подавляющей своей массе – просто шарлатанство. Но научная честность требует взвешенной, а не огульной оценки. Даже если среди великого множества подобных явлений окажется хотя бы одно достоверное – мы не должны отрицать его только потому, что все остальные являются жульничеством.

Несколько лет назад на семинаре в МГУ под руководством академика Е.И. Шемякина был представлен доклад группы университетских биологов. Описывались результаты экспериментов с икрой рыб. Было обнаружено, что икра рыб наиболее старшего возраста оказывала стимулирующее влияние на икру рыб младшего возраста. Феномен наблюдался, если возраст рыб не слишком сильно различался. Если же разница в возрасте была существенной – влияние оказывалось прямо противоположным, происходило подавление. Механизм влияния был неясен: просто рядом стояли две кюветы, в одной была икра одного возраста, в другой – другого. Если кюветы разносили, влияние исчезало. Если разнесенные кюветы соединяли волноводом, влияние появлялось. Хотя биологам, делавшим доклад, явно очень хотелось объявить об «открытии»

нового типа взаимодействий, по общему мнению слушателей речь шла на самом деле о вполне старом электромагнитном влиянии.

Наличие таких механизмов биологических взаимодействий уже на гораздо более низком, чем человек, уровне эволюционного развития свидетельствует, что существование такого же типа взаимодействий между людьми мы заранее отрицать никак не можем. Но дело в другом: пока эти взаимодействия экспериментально строго не зафиксированы и на опыте не воспроизводятся – они не входят за рамки науки. В рамках науки остается только то, что на данный момент доступно наблюдениям, – поведение человека.

Таким образом, мы можем сделать два важных заключения, касающихся педагогической деятельности. Во-первых, мы должны отказываться рассматривать какие-либо свойства психики, или мышления, или личности (неважно, в каких терминах это выражать), которые не проявляют себя в поведении.

Пример. Когда родители говорят учителю, что «наш ребёнок добрый», это он «случайно» покалечил товарища, учитель с полным основанием отвечает, что «добрый» так **поступить** не мог. Родители лгут – не столько учителю, сколько сами себе. Их ребёнок не добрый – он не делает зла дома только потому, что родители выполняют любой его каприз. С другой стороны, учитель должен уметь **предъявить** результат обучения и/или воспитания через то или иное поведение ученика в соответствующих обстоятельствах. Ссылки на педагогическое исследование той или иной популярной теории или «подходу» не имеют никакого веса, если они не подкрепляются реальной демонстрацией результатов во «внешней» форме.

Во-вторых, приняв обсуждаемый тезис за основу, мы автоматически превращаем педагогику в точную науку. Поскольку в ней в таком случае всё наблюдается, всё измеряется и всё проверяется.

5. Пиаже

Многие учителя, следуя в своей речи, видимо, не очень грамотным методистам, часто говорят: «мы даём детям то-то», «показать материал», «на уроке было сообщено правило» и т.п. Такие формы речи, во-первых, свидетельствуют о том, что в центре внимания учителя не процесс обучения, а его собственные действия (или последовательность действий). А во-вторых, такая фразеология является рудиментом представления, что если детям что-то «дать», то они это обязательно «возьмут». Антипедагогичность такого представления была доказана Жаном Пиаже.

Психика ребёнка – не склад, а развивающаяся система. Это не «чистый лист», на который что-то надо (и можно) записывать, а специфический мир, очень сильно отличающийся от психики взрослого человека – и по восприятию, и по мышлению, и по логике, и по мобильности. Таковы основные, по праву считающиеся революционными, положения теории Пиаже (доказанные экспериментально, проверенные последующими поколениями исследователей и считающиеся теперь безусловными).

Из его положений явно следует, что под «физически» одной типной (ведь внешне ребёнок – уменьшенная копия взрослого) по-степенно растущей формой скрывается процесс качественного изменения психики – развитие. И, что самое главное, наличие качественных изменений означает, что одни и те же действия обучающегося в разном возрасте ребёнка дадут совершенно разный результат. Именно поэтому для достижения своих целей и педагогика в целом, и отдельный учитель должны соотносить то, чему они учат, с тем, какова психика ребёнка на данный момент.

Пиаже установил и один из главных фактов детской психологии, который, думаю, навсегда закрыл возможность мистифицировать человеческую психику. Это – **принцип дифференциации**. Он состоит в том, что развитие психики идет по пути появления различия, дифференциации того, что раньше не различалось, не дифференцировалось. Новорождённый воспринимает свое собственное существование практически нерасчлененно, что проявляется в наличии всего двух основных рефлексов – рефлекса положения и рефлекса кормления. И только в процессе своего развития он начинает различать что-то сначала в своём ощущении, а потом и в окружающем мире.

Какое отношение это имеет к педагогике? Совершенно прямое. Различение как первый шаг понимания уже давно стал нормой в преподавании. В математике, например, он выражается в том, что введение того или иного понятия, идеи, концепции начинается, как правило, с примеров и контр-примеров, а потом уже идут общие рассуждения. Именно продуманная, хорошо подобранная система примеров и контр-примеров позволяет ученику или студенту, как говорят, «увидеть» (вспомним Пифагора!) изучаемое явление или объект, научиться его различать, выделять, определять те границы, в которых мы действительно имеем дело именно с этим, а не с каким-то другим явлением или объектом.

Здесь нет смысла пересказывать ёмкие и содержательные тексты Пиаже – их лучше прочитать самому. Важно, что после Пиаже вопрос о пути развития детской психики и о соотношении обучения с возрастом стал общим местом в педагогике. И хотя наиболее «рьяные» авторы новых методик готовы хоть в первом классе учить интегральному исчислению – бессмысленность таких «предложений» уже прочно вошла в педагогическую культуру и уже не зависит от того, на какие «новые идеи» опираются эти авторы.

Отметим, что Пиаже принадлежит ещё одно любопытное наблюдение, оригинальную интерпретацию которого вряд ли можно считать справедливой, но которое, при разумном его понимании, оказывается очень важным. Он заметил, что дети воспринимают пространственные отношения в последовательности, противоположной формированию соответствующих геометрических теорий в истории науки. Как известно, метрическая геометрия возникла достаточно давно, проективная – это уже детище Нового времени, а топология как раздел геометрии оформилась лишь в XX веке. Так вот, с помощью специальных экспериментов Пиаже установил, что сначала дети воспринимают именно топологические отношения (связности, вложенности, взаимного расположения), потом им становятся доступными отношения проективные (как будет, например, взглянуть данный объект с той или с другой стороны), и только потом уже они начинают осознавать точные – метрические – отношения. Довольно долго этот феномен рассматривался как психологический «парадокс». Однако, по-видимому, никакого парадокса здесь нет. Чтобы пояснить суть дела, проведем аналогию с решением сложной задачи.

Допустим, нам поставлена задача, которая достаточно сложна, чтобы решить её «сразу», стандартными методами по известным алгоритмам. Что мы в таком случае делаем? Мы задачу упрощаем! Выделяем что-то главное, пренебрегаем второстепенным, получаем более простую, промежуточную задачу. В ней уже начинаем проматриваться, в каком направлении надо двигаться, чтобы получить результат, но конкретный алгоритм действий не выстраивается. Тогда ещё больше упрощаем задачу, рассматриваем одну или несколько родственных задач, анализируем частные случаи – так, чтобы можно было дойти до результата явным образом. И вот когда такие задачи (они обычно называются «модельными») решены – мы возвращаемся к промежуточной задаче. Теперь становится ясно, что, модифицируя алгоритмы решения, которые мы разрабо-

тали в модельных задачах, мы можем пытаться из них сконструировать и решение этой задачи. Далее наступает пора возвращаться и к исходной сложной задаче. При этом кое-какие детали оказываются уже за рамками результатов предыдущих поисков, придётся придумать некие дополнительные приемы, позволяющие обойти трудности, но всё равно метод решения в целом сохраняется.

Мы так детально описали процесс, чтобы высветить главное соображение: поскольку решения задач «вложены» друг в друга, их «постановки» и их «решения» идут всегда в обратном порядке.

Теперь посмотрим на парадокс Пиаже как на процесс решения сложной задачи – освоения и отражения в мышлении ребёнка пространственных отношений окружающего мира. И тогда оказывается, что парадокса нет!

В самом деле, хотя топологические отношения и воспринимаются легче всего, но адекватное отражение их в мышлении оказывается проблематичным. То есть образы-то в мышлении есть, но инструментов оперирования с ними – нет. Скажем, узел на ботинке может завязать и дошкольник, но никаких способов описать классификацию узлов у него нет (для этого нужны «проективные» представления об ориентации и «метрические» характеристики – число пересечений, раскрашиваемость и пр.). Поэтому и происходит переход к более простой (с точки зрения разрешимости) задаче адекватного отражения в мышлении проективных, а затем – и метрических отношений. А потом уже – возвращение к исходным постановкам.

Резюмируя, можно сказать, что парадокс Пиаже – это парадокс постановки/решения задачи. «Постановкой» является восприятие пространственных отношений, а «решением» – их адекватное отражение в мышлении в виде формализованной системы представлений (теории).

Мы так детально остановились на этом парадоксе только для того, чтобы показать, что хорошо устоявшаяся в преподавании математики схема изучения геометрии (знакомство с фигурами, операции с ними, построения, логические заключения и, наконец, целостная система) – не «архаизм евклидовой геометрии», а перманентно действующий закон развития пространственного мышления ребёнка.

Кстати говоря, «Комментарии» Прокла к «Началам» Евклида ясно показывают, что это выдающееся сочинение Евклида, вопреки распространённому мнению, – не научное изложение геометриче-

ской системы, а, скорее, методический труд, предназначенный для освоения этой системы.

6. Фрейд. Кризисы и преодоления

Зигмунд Фрейд очень популярен прежде всего среди молодежи. Его концепция сексуальности как движущей силы развития личности находит у неё сочувствие по вполне понятной причине – сексуальность в юности является одним из реально доминирующих мотивов поведения. С возрастом эта доминанта либо отходит на второй-третий план, либо трансформируется в форму, которая уже ближе к патологии, чем к норме (так что в зрелом возрасте поклонники идей Фрейда зачастую близки к тому, чтобы оказаться его клиентами, будь он жив).

За характерным юношеским принятием и последующим охлаждением к идее сексуальности «как движущей силы» очень важно не пропустить некоторые достаточно важные и принципиальные вещи, которые Фрейд открыл и которые действительно составляют определенный этап в развитии психолого-педагогических представлений о человеке. Очень важно чётко различать фантастическую феноменологию Фрейда и его теоретические интерпретации, которые зачастую вызывают скепсис не только у обывателей, но и у специалистов. Этот скепсис к теории Фрейда как-то нередко заглохает то, что наличие связи между психической и сексуальной патологией – факт! И этот факт установлен и сделан всеобщим достоянием именно Фрейдом. Как тут не вспомнить Пифагора с его «теоремами» – превращением невидимого в видимое! Фрейд действительно сделал для нас «видимым» факт, который до него был неизвестен.

Вопрос о том, что из этих патологий является причиной, а что следствием, – совсем другого рода. Мы знаем, что из наличия корреляции между какими-то явлениями не следует наличия прямой причинно-следственной связи. Причинность – да, можно ожидать, но она совсем не обязана быть прямой. Простейший вариант – наличие третьего явления, которое является первопричиной и перво-го, и второго. В случае психических и сексуальных патологий та-кой первопричиной могут являться, например, нарушения в так-тильной сфере.

Хорошо известно, что тактильное восприятие играет фунда-ментальную роль в первые месяцы развития ребёнка. Если его не-щекотать, не ласкать, не гладить, не целовать, то у него не форми-

руется то, что психологи называют «познавательная активность», то есть стремление расширять освоенный круг окружающего мира. С возрастом тактильное взаимодействие обычно сильно сокраща-ется, но его роль в регулировании психического состояния челове-ка не ослабевает. Даже просто положить руку на плечо человека часто бывает достаточно, чтобы он из агрессивного стал доброже-лательным, иногда – доверчиво-незащищённым, подчас – расчув-ствовался и даже расплакался. Поэтому неудивительно, что нару-шения в работе такого мощного регулятора (например, связанные с постоянным дефицитом тактильного восприятия) могут решающим образом сказаться на психике человека и привести к её существен-ным нарушениям. А про то, что сексуальное взаимодействие в ос-новной своей сущности – тактильно, думаем, объяснять не надо.

Таким образом, читая Фрейда (а его надо читать обязательно), очень важно видеть в его сочинениях главное – ту феноменологию, в которой он действительно велик.

Но вернемся к детскому развитию. С точки зрения Фрейда, формирование личности ребёнка связано с целым рядом жизнен-ных конфликтов, которые Фрейд, следуя своей общей идее, рас-сматривает как имеющие сексуальную природу. Первый из них – «оральный» – связан с тем, что, когда у ребёнка режутся зубы и ему хочется кусать, он начинает кусать материнскую грудь, а ему это делать не дают. Здесь мы наблюдаем схему «отказ – запрет – преодоление» (по Фрейду: желание, сопряжённое с подавлением, вытесняется в область подсознания). Второй конфликт – «аналь-ный», когда ребёнка приучают к горшку. Опять та же схема «отказ – запрет – преодоление». И далее – другие конфликты: Эдипов комплекс и пр.

Основная мысль Фрейда состоит в том, что личность человека складывается в виде преодоления целого цикла таких вот жизнен-ных конфликтов. Насколько всё это относится именно к «сексуаль-ности» – вопрос дискуссионный (тем более, что психоанализ пони-мает «сексуальность» в весьма широком смысле, который уже на-чинает смешиваться с «социальностью»). Но вот открытие того факта, что *личность формируется в результате преодоления конфликтов*, действительно принадлежит Фрейду, и именно в этом вопросе он «сделал для нас невидимое – видимым». Ниже, обсуждая результаты Виготского, мы проследим, как этот факт лёг в основу современной, диалектической системы представлений о развитии и становлении человека.

7. Вертгеймер. Продуктивность и целостность мышления

Наверное, нет серьёзного специалиста по методике преподавания математики, для которого книга Макса Вертгеймера не была бы настольной. И здесь мы снова сталкиваемся с удивительным талантом делать видимыми те вещи, которые мы в своей обыденности не замечаем, не чувствуем, не воспринимаем. Чего стоит только один простой пример, которому посвящена вся первая глава книги! Дети выучили доказательство формулы для площади параллелограмма и умеют его воспроизводить. А автор поставил параллелограмм «на бок», так что «основанием» стала боковая сторона. И всё — оказалось, что «знание» доказательства рушится как карточный домик! Ярчайшая демонстрация отличия непродуктивного мышления от *продуктивного* (то есть способного дать результат в изменившихся условиях) — это новый, серьёзнейший шаг в дидактике.

С чем связано наличие продуктивного мышления? Вертгеймер произвел широчайшее исследование. В сфере его анализа были и нормальные дети, и инвалиды, и имеющие дефекты в психическом развитии, и гении — как прошлого (Галилей и Гаусс), так и современные ему (автор несколько раз интервьюировал А.Эйнштейна). Главный его вывод: *продуктивность мышления связана со способностью целостного взгляда на проблему*. И хотя основная теоретическая позиция гештальт-психологии (состоящая в том, что эта целостность реализуется на физиологическом уровне в виде целостности нервного процесса, не сводящейся к сумме возбуждений) до сих пор является предметом дискуссий, сам факт связи продуктивности мышления и целостности видения задачи, ситуации, проблемы — сомнению не подвергается.

Отметим, что Вертгеймер постарался показать ещё один факт — естественность этого явления. В седьмой главе своей книги он описывает эпизод с двумя мальчиками, играющими в волан. Мальчики разного возраста, старший всё время выигрывает, младший после нескольких поражений отказывается играть. Тогда старший, подумав, предлагает изменить правила игры: вместо того, чтобы кто-то победил, они ставят целью как можно дольше удерживать волан в воздухе. Автор интерпретирует этот эпизод как доказательство того, что «шаг в направлении целостности» (старший посмотрел на игру не с точки зрения своей роли, а позиции целостности всей игры) самопроизвольно возникает уже в детской игре и поэтому

принадлежит мышлению как результат естественного развития психики.

Тот же в точности принцип автор обнаружил и в беседах с Эйнштейном. Выдающийся физик совершенно однозначно утверждал, что основным побуждающим мотивом его размышлений было стремление совместить две вполне разумные, но противоречащие друг другу концепции: ньютоновскую механику, в которой движение возможно со сколь угодно большой скоростью, и электродинамику, в которой скорость распространения возмущений является ограниченной.

Общий принцип мышления, который, таким образом, декларирует гештальт-психология, состоит в том; что если Вы не можете понять систему, исходя из внутренних свойств её составляющих элементов, — постарайтесь понять систему как целостность, разобравшись с отношениями её элементов к системе в целом и с теми функциями, которые эти элементы выполняют. По большому счету, следование этому принципу в жизненных ситуациях соответствует первой части категорического императива Канта: «Поступай сообразно не обстоятельствам, но принципам!». Действительно, для взвешенного и серьёзного человека обстоятельства (особенно обстоятельства социального плана) всегда являются не поводом для действия, или немедленной реакции, но в первую очередь — для осознания целостности той ситуации, в которой эти обстоятельства проявились, выработки принципа решения с точки зрения именно этой целостности — а потом уже перехода к действию.

К сожалению, справедливая критика «негенетичности» гештальт-психологии не сопровождалась эффективными усилиями превратить её основной принцип в инструмент, позволяющий педагогу формировать продуктивное мышление. Безусловной пока что остаётся только диагностическая функция этого учения. Однако следует отметить, что в исследованиях, проводимых на факультете педагогического образования МГУ имени М.В.Ломоносова, идея целостности обнаружила новый разворот. Уже в примере с мальчиками, играющими в волан, легко подметить, что отмеченный там «естественный шаг» обращения к целостности на самом деле оказывается неким приемом, может быть, даже каноническим, *социального поведения*. Да и в случае с Эйнштейном, хотя он вроде бы говорил про теории, на самом деле допустимо предположить, что подсознательно человек за теориями фактически видит людей — тех, кто эти теории создал и развивает. Такая коллизия на самом

деле отражена и в языке: ведь мы говорим о том, что надо «удовлетворить» и одним, и другим «требованиям». Совершенно понятно, что тексты, написанные в книгах, ничего не требуют и ни в каком удовлетворении не нуждаются. Антропоморфность этих оборотов речи показывает, что всё-таки отношение к тем или иным условиям, идеям, теориям – это перенесенное отношение к людям, и удовлетворить мы на самом деле хотим именно их, а не буквы в текстах.

Наша попытка рассматривать шаг обращения к целостности, как имеющий в своей основе социальную природу, увенчалась успехом. Оказалось, что достаточно сложные методические проблемы, связанные как раз с формированием продуктивных представлений, эффективно решаются с привлечением специального приема «социализации» ситуации – превращения её из предметной в социальную.

Такова, например, проблема освоения школьниками понятия «произвольный треугольник» (помним: «Доказать, что в произвольном треугольнике ...»), совершенно неразрешимая в предметном представлении (ибо предметная произвольность – это всегда лишь конечный набор вариантов). Но она оказалась легко решаемой, если произвольность персонафицировать, объявив ученикам, что «произвольный треугольник» – это некоторый конкретный треугольник плюс человек (например, учитель), который может с ним делать всё, что захочет (оставляя, естественно, треугольником). А доказательство или построение, которое должен при этом осуществлять ученик, от этого «персонафицированного» произвола не должно зависеть.

Аналогична проблема введения понятия переменной величины (то есть величины, которая может принимать произвольные числовые значения) в теме «Многочлены». Эта проблема легко решается, если произвол будет исходить от человека (учителя), а преодоление этого произвола порождает как раз те самые правила действий с многочленами, которые сейчас преподносятся чисто декларативно и учениками скорее просто заучиваются, чем осознаются.

Таким образом, рассмотрение принципа обращения к целостности как канону социального действия (вытекающее естественным образом из идей Выготского и его школы) превращает его в достаточно эффективный методический инструмент.

8. Выготский. Психология или педагогика?

Творчество Льва Семёновича Выготского открывает новый этап не только в отечественной, но и в мировой педагогике и психологии. Оно породило целый ряд крупнейших направлений исследований и, наверно, не будет преувеличением сказать, что вся отечественная педагогическая психология «выросла» из Выготского. «Экспериментальная жизнь» – так назвал П.Г. Щедровицкий свою работу, посвящённую Л.С. Выготскому. Высканная там мысль – что Выготский в своей деятельности вышел за рамки психологии – по-видимому, наилучшим образом характеризует тот шаг, который был совершён этим удивительным человеком.

Действительно, до Выготского психология изучала человека как данность – таким, какой он есть на настоящий момент. И изучала те свойства психики, которые он проявляет в данный момент. В лучшем случае – с исследованием того, как они изменяются. Выготский же пошел «в обратную сторону» в смысле временной направленности: он задался вопросом, как формируются эти свойства человеческой психики. А значит, и в самом деле вышел за рамки «данности» исследуемого объекта.

Если постараться определить, куда же следует отнести результаты Выготского, то окажется, что это – результаты уже не столько психологические, сколько *педагогические*. Психологическим был метод исследования, результаты же описывали процесс формирования психики ребёнка, его мышления, его личности – то, что и является основным для педагогики. Конечно, пересказывать то, что сделал Выготский, – это всё равно, что пересказывать Пушкина. (Помните, в старом кинофильме ученик взялся за такой пересказ и у него получилось: «Ну, выюга. Ну, мглою. Ну, небо кроет...».) Мы остановимся только на том, что уже прочно вошло в педагогическую деятельность и в педагогическую мысль, – и потому вопрос, можно ли об этом «забыть», можно ли это «потерять», не стоит.

Во-первых, Выготским установлено, что развитие ребёнка – диалектический процесс. И диалектическая природа этого процесса – социальна. Каждый шаг развития проходит через кризис. Кризис, который является не следствием «неправильного воспитания», а нормальной формой движения человеческой психики. Все известные возрастные кризисы связаны с конфликтами, возникающими между «старым» и «новым» типами деятельности. И именно преодоление этих конфликтов (вот она, параллель с Фрейдом, но без всякой сексуальности) формирует личность человека.

Во-вторых, основой всей человеческой психики, по Выготскому, являются «высшие психические функции», отличающиеся от «низших» своей произвольностью. Непроизвольное внимание – это когда собака сказала: «Гав!», и мы обратили на неё своё внимание. Произвольное внимание – когда мы сами, вне связи с внешними возбудителями (так называемыми «стимулами») своё внимание обращаем на тот или иной объект или процесс. Непроизвольная память – это когда мы увидели красивый фейерверк, и он нам запомнился. Произвольная память – это когда мы самостоятельно выучили и запомнили текст, вне зависимости от его яркости и наглядной привлекательности. Произвольные психические функции – это функции, которые поставлены человеком под его собственный контроль и управление.

Основной механизм формирования высших психических функций состоит в том, что в схему функционирования низшей психической функции «стимул-реакция» человек встраивает дополнительного посредника – вспомогательный стимул, от которого реакция зависит уже непосредственно, но сам он как раз и является инструментом управления. Этот механизм был установлен и подтверждён в результате многочисленных экспериментов, проведенных и Выготским, и его учениками, и другими исследователями с нормальными детьми и взрослыми, с имеющими отклонения, с цивилизованными людьми и в племенах, находящихся на низших стадиях развития и не тронутых цивилизацией.

В-третьих, утверждает Выготский, высшие психические функции «работают» только на стадии *формирования* того или иного действия, простого или сложного. Там, где действие уже сформировано, – им нечего делать: вспомогательный стимул просто «встраивается» в цепочку «безусловных» реакций. Именно поэтому *формальные тестирования по типовым задачам ничего не говорят об уровне развития мышления* человека. Именно поэтому на экзамене МГУ студенту на экзамене никогда не дадут «стандартную» математическую задачу. И, дав ему задачу, не вписывающуюся в стандартные типы, интересуются не тем, решил он её или не решил, а наблюдают, *как он над ней будет думать*. Это, кстати, очень легко увидеть, поскольку при решении сложных задач человек наиболее трудные мыслительные операции всегда реализует «во внешней форме» – или бормотания вслух, или рисования каких-то схем, или «тыкания» ручкой или пальцем в те элементы задачи, на которых сосредотачивает своё внимание. И это (эксперио-

ризация мысленных действий во внешнюю форму при решении трудных задач) – тоже факт, обоснованный Выготским.

Наконец, в-четвертых, самый главный вывод Выготского: рода «вспомогательного стимула» – социальная. Это, грубо говоря, образ обращения к «внешней помощи», которой ребёнок пользуется с первого дня своей жизни. Уже упоминавшийся нами принцип дифференциации, установленный Пиаже, утверждает, что новорождённый может только ощущать что ему «хорошо» или «плохо» и выражать это (если плохо) криком. Но уже в первые месяцы своей жизни он начинает использовать этот крик «опосредовано», он прибегает к нему как к средству, отделённому от его собственного состояния. Родители хорошо знают это «перерождение»: ребёнок кричит не «потому, что», а «для того, чтобы». И вот это самое отношение, эта схема обращения к помощи и становится основой человеческого управления своим поведением.

Эксперименты научной школы Выготского показали, что управление своим поведением формируется у ребёнка путем превращения «внешней» стимуляции, исходящей от родителей, во «внутреннюю». Причем происходит это «вращивание вовнутрь» по схеме, которая тоже по сути социальна: сначала ребёнок является объектом управляющего действия, затем – субъектом (то есть он сам его осуществляет по отношению к другим), а уже потом обращает это действие на самого себя как на объект: управление становится самоуправлением.

Вот этот последний факт – фундаментальный для развития личности ребёнка. Именно на нём основаны известные дидактические принципы: если хочешь, чтобы ребёнок научился проверять себя – научи его проверять других; если хочешь, чтобы ребёнок стал уважать себя – научи его уважать других; если хочешь воспитать в ребёнке уверенность в себе и в своих силах – научи его помогать другим, и тогда он научится помогать себе.

9. Школа Выготского (Леонтьев, Запорожец, Эльконин, Божович)

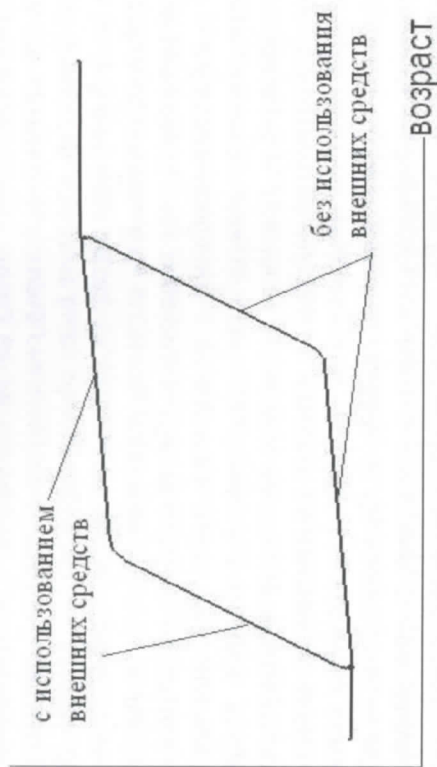
Наверное, никакой гений невозможен в одиночку, потому и гений Л.С. Выготского проявился в окружении целой школы его учеников и последователей, вместе с которыми он работал, на результаты экспериментов которых опирался, которым помогал своей мыслью и которые и его питали своими идеями.

Недавно вышел из печати сборник избранных произведений А.Н. Леонтьева, где впервые опубликована его работа, являющаяся одной из самых интересных и содержательных – «Психологическое исследование во Дворце пионеров и октябрят». Работа насыщена конкретными фактами, глубокими наблюдениями, оригинальными экспериментами, нетривиальными выводами. Остановимся на одном из фактов из этой работы – он очень показателен в смысле подтверждения того, что в науке педагогике всё наблюдается, всё измеряется и всё проверяется.

Дети делают модели самолетов. Работа состоит из ряда операций, требующих использования того или иного оборудования, в частности, станка. Станок один, к нему очередь, приходится ждать. Дети процесс ожидания переносят с трудом, некоторое время они ещё могут терпеть, а потом – начинают баловаться, толкаться, отвлекаться. Удивительное наблюдение, сделанное автором обсуждаемой работы, состоит в том, что время ожидания, которое ребёнок стоит спокойно, существенно зависит от того, есть у него в руках та модель, с которой он работает, или нет. Если есть – время спокойного ожидания увеличивается в разы!

Это наблюдение и измерение – одно из наиболее красивых и ярких обоснований схемы, получившей название «параллелограмма Выготского». Схема действительно имеет вид параллелограмма, по горизонтальной оси отложен возраст, по вертикальной – результаты измерений, характеризующих степень управления ребёнком своим поведением (например, как в наблюдениях Леонтьева, время спокойного ожидания в очереди). Нижняя часть параллелограмма соответствует значениям этой характеристики без использования внешних средств, верхняя – с использованием таковых.

Интерпретация представленной ниже картинке, составившая одну из центральных идей теории Выготского, состоит в следующем. Вначале (в раннем детском возрасте) использование внешних средств ничего не даёт ребёнку, он ждёт одинаково долгое время что с игрушкой, что без неё. Однако, начиная где-то с трёхлетнего возраста, по мере развития воображения и формирования представлений о будущем результате действий внешний инструмент начинает играть роль управляющего фактора: он как бы олицетворяет собой этот будущий результат.



Освоение внешнего инструмента происходит быстро, и на некоторое время ситуация стабилизируется в виде характерного различия «управления поведением без использования внешних средств» и «управления поведением с опорой на внешние средства». Но потом происходит самый главный процесс: ребёнок начинает увеличивать контроль за своим поведением и без использования этого инструмента! Как же это происходит? Оказывается, «инструмент» постепенно «перебирается» в воображение. Он становится мысленным. Для того чтобы ожидать, ребёнку не обязательно держать в руках модель, он способен про неё помнить, её воображать, и уже одно это удерживает его в ожидании. Превращение внешнего инструмента управления во внутренний, мысленный – это скачок в развитии ребёнка. После того, как он его осилил, потребность во внешнем инструменте пропадает.

Схема «параллелограмма Выготского», разработанная для описания освоения ребёнком навыков управления собственным поведением в возрасте 3–7 лет, на самом деле имеет гораздо более широкую сферу применения. По существу она работает, в более или менее развёрнутой форме, в течение всего периода обучения. Именно на ней основана схема формирования умственных действий Гальперина – Талызиной (материальное или материализованное действие – громкая речь – внутренняя речь – свёрнутая форма).

При этом огромную роль играет использование речи как инструмента управления мысленными образами (без неё образы остаются «статичными», их невозможно модифицировать или осуществ-

влять их соединение между собой иначе, как предварительно сдлав это «руками»), которая оказывается важнейшей психологической функцией, что тоже было сформулировано Выготским. Именно на ней основана методика использования материализации действий в обучении. Кто оказался «слишком умным» и пренебрёг этой методикой – тот поплатился: убрали счёты из начальной школы – получили проблемы с пониманием действий с многоразрядными числами; «сэкономили» на развитии моторики, выбросив чистописание, – получили целые поколения с нечитаемым почерком; пожертвовали натурными опытами по измерению высоты дома через подобие треугольников – и геометрия стала для детей совершенно схоластической дисциплиной. Да, можно сколько угодно выдвигать реформаторские идеи и придумывать инновационные концепции, но когда Вы начинаете учить реальных детей – немедленно оказывается, что никакого другого пути, кроме того, который построен на явных наблюдениях, точных измерениях и проверке фактов, в общем-то, и нет.

Работа А.В. Запорожца «Развитие произвольных движений» прямого отношения к педагогике общего характера, на первый взгляд, не имеет. В ней детально изучается процесс формирования произвольности движений у детей совсем раннего возраста, во всяком случае на уровне дошкольного. Правда, у этой работы есть еще один пласт, связанный с коррекционной педагогикой. Более точно, автор работы – один из разработчиков специальной системы тренировок, позволившей инвалидам Великой Отечественной войны (а после войны инвалидов было очень много, и их надо было как-то реабилитировать, давать им возможность работать, жить, действовать) восстанавливать свои профессиональные и социальные функции несмотря на травмы, связанные с повреждениями и даже ампутацией конечностей. Уникальность методики состояла в том, что она позволяла не только восстанавливать функции поврежденных конечностей (особенно рук), но и делать вещи, которые явно выходили за рамки простой реабилитации.

Представьте себе, что человек лишился руки. Не всей, а только части. В случае ампутации в хирургии известен такой способ: кость удаляют на несколько большую глубину, чем мышечную ткань, которая оказывается «снаружи», и эту мышечную ткань разделяют надвое. Получается этакая «клешня» – новый вариант руки, но только с двумя «пальцами».

Но мыши сами по себе ничего не умеют. И вот одним из выдающихся достижений отечественной психологии является то, что она разработала технологию формирования движений у этого нового для человека органа! Удивительность методики в том, что с её помощью удалось не просто воспроизвести во внешне «исправной» руке какие-то утраченные функции, а создать новую, не характерную для обычного человека систему действий нового органа – «клешни». Причем действий таких, что человек мог не просто ложку ко рту поднести – эта система позволяла вполне нормально работать на производстве и чувствовать себя не «обрубом», а полноценным человеком.

Как видно, результаты Запорожца в обыденной педагогической практике не имеют прямого применения (за исключением, естественно, коррекционной педагогики), но они важны для нас тем, что лишней раз подтверждают: для науки, в том числе педагогической, нет ничего невозможного. Даже физические дефекты допускают коррекцию. Тем более нет никаких оснований для того, чтобы отказываться от попыток исправить ситуацию, если она сама порождена педагогическими ошибками или упущениями.

С этой точки зрения всякие, к сожалению, популярные популяризации «отобрать наилучших» детей с тем, чтобы «не отобранных» считать людьми «второго сорта» – прямое доказательство педагогической несостоятельности.

Д.Б. Эльконин, «Психология игры». Ещё один букет удивительных наблюдений и экспериментов. Главным из его результатов, наверное, является классификация уровней освоения игры. Сначала – простое освоение игровых действий. Затем – игра по алгоритму (во времена написания этой книги слово «алгоритм» ещё не вошло в обыденное употребление, потому автор пишет: «последовательность действий»). Третий уровень – самый интересный: переход от игры по алгоритму к *игре по правилам* (ролевая игра). Четвёртый – использование сложных правил, диктуемое той или иной логикой роли. Пятый – манипулирование системой правил как целым.

Уникальность этой классификации состоит в том, что в ней на самом деле просматривается универсальная схема вовлечения *любого* человека, независимо от возраста и характера, в *любую* деятельность, независимо от её вида и специфики. Тем самым обнаруживается центральная роль детской игры в развитии ребёнка: она

дает ему навык освоения настоящей деятельности, избавляя его от дополнительных проблем, вытекающих из её содержания!

Именно поэтому так выделяется третий уровень – переход к игре по правилам. Дело в том, что игру на первом или втором уровне можно освоить и с помощью разных индивидуальных игр, и с помощью компьютера. Но только другой человек, твой партнёр, может создать тебе такие условия, что ты вынужден будешь отказаться от алгоритма! В «догонялках» он может побеждать в любую сторону, а ты его всё равно должен догнать! Это не вписывается ни в какой алгоритм: как бы ты ни планировал последовательность своих действий, этот план всё равно окажется бесполезным. Произвольность условий, создаваемых партнёром, *вынуждает* ребёнка мыслить по-другому, искать такое восприятие процесса и такое управление собственными действиями, которые не зависят от этого произвола. Это – один из центральных шагов в развитии мышления, скачок, сравниться с которым вряд ли что может.

Значение этого важнейшего явления – не только в приобретении деятельности навыка. От него, по существу, зависит всё последующее обучение. Мы уже отмечали, что практически все абстрактные понятия, предполагающие достаточно содержательную «произвольность» объекта (символы, переменные величины, произвольные фигуры, общие правила логических рассуждений и т. п.) начинают восприниматься легко и естественно только тогда, когда эта произвольность «персонализирована» или «социализирована», то есть передана в руки какого-то человека или группы. Почему этот прием так хорошо «срабатывает»? Да именно потому, что, оказавшись в такой вот «социальной» ситуации, ребёнок немедленно применяет освоенный прием и переходит к «игре по правилам», создавая или используя правила, позволяющие преодолеть эту вот произвольность. Как тут не вспомнить эпизод Вертеймера про мальчиков, играющих в волан, и не почувствовать: вот это и есть, собственно, точка формирования психологического механизма обращения к целостности, который обеспечивает продуктивность мышления!

Наверное, именно в работе Эльконина мы наиболее ясно видим тот исходный пункт, из которого разворачивается дальнейшее развитие. Это – тот шаг социализации, который ребёнок осуществляет в детской коллективной игре. Шаг кризисный, поскольку требует преодоления собственного эгоцентризма, до сих пор ограниченного лишь внешне – условиями, которые устанавливают родители. А

здесь ради игры ребёнок оказывается вынужден перестроить своё сознание, начиная воспринимать других как равных себе. И именно в связи с этим – сначала просто использовать, а потом и создавать правила, ограничивающие самого себя ради целостности игры. А потом – и деятельности. (Кстати, вторая часть «категорического императива» Канта так и звучит: «Выбирай принципы так, чтобы ты сам был готов им подчиняться».)

В самом начале «произвольность» условий, создаваемых людьми, является внешней, но потом, в процессе учебной деятельности, регулярно используя сформированный механизм обращения к целостности, дети приобретают навык *воображения* этой произвольности. А это и превращается в основной механизм теоретического мышления – обобщение.

Остаётся ответить на один вопрос: а может ли этот механизм вообще не сформироваться? Может. Особенно если ребёнок, вместо того, чтобы ходить в детский сад, сидел дома и играл с компьютером. В этом случае он останавливается на алгоритмическом уровне освоения игры, что приводит не только к дефектам в развитии личности, но и к чисто интеллектуальным нарушениям. Таким детям практически не удаётся освоение теоретических понятий и конструкций, поскольку все они являются инструментом преодоления той или иной произвольности – то ли произвольности действий с треугольником, то ли произвольности задания значения величины, то ли произвольности условий выполнения эксперимента, то ли произвольности условий употребления слова.

Книга Л.И. Божович – так же, как и Леонтьев, и Эльконин, ученицы Выготского – «Развитие личности ребёнка в детском возрасте» посвящена изучению процесса, который во все времена считался самым важным и самым неясным – вспомним хотя бы уже упоминавшийся диалог Платона «О добродетели». Опыт современных образовательных «реформ» снова подтверждает, что как только личностному развитию начинает уделяться недостаточное внимание – немедленно страдает и обучение, а исправить это никакими методиками и инновациями невозможно.

Формирование и развитие интересов, ответственности, социальной позиции, нравственных, моральных, деятельностных качеств на протяжении всего школьного возраста описаны автором детально и ясно, по каждому утверждению представлены наблюдения и эксперименты, из которых оно однозначно следует. Рассмотрены и основные дефекты в педагогической деятельности, приво-

дающие к отрицательным результатам. Приведём для примера несколько цитат – они замечательны тем, что демонстрируют нам: ответы на вопросы, которые претендуют сегодня на «актуальность» и «злободневность», решения проблем, вокруг которых сейчас идут бурные дискуссии, были получены и сформулированы в ясной и эффективной форме почти полвека назад. Так что дело не в актуальности проблем, а в том, что говорить о них легче, чем просто взять и сделать.

Вот что пишет Божович по поводу организованности, ответственности и аккуратности:

«...Ни один учитель никогда не потребует от школьника решения таких арифметических задач, решению которых он их предва- рительно не научил. Но многие учителя требуют от учащихся организованности, ответственности, аккуратности, и пр. и в то же время не заботятся о том, чтобы предварительно дать детям соответствующие умения и навыки и воспитать у них соответствующие привычки. Таким учителям необходимо всегда помнить о том, что воспитание всегда включает в себя именно обучение основным формам поведения....»

Одна эта цитата убивает в корне идею «следования» в обучении мифическим внутренним потребностям или интересам ученика. Определение этих потребностей и интересов – это самостоятельная функция сознания, которую сначала надо бы сформировать, а потом уже ей следовать.

То же самое относится к ранней профилитизации и выбору профессии чуть ли не в средней школе. Позиция учителей и родителей, рассматривающая выбор профиля не как учебно-воспитательное упражнение, а как решение своей судьбы на годы вперёд, превращает школьника в заложника случайности, воли тех же родителей и учителей, «стадности» – чего угодно, но только не собственного выбора. Сначала надо научиться выбирать не наугад, а сознательно, с пониманием дела. А для этого нужно не поверхностное, а фундаментальное образование – такое, которое, как это было в цивилизованном выше фрагменте из Коменского, призвано «научить распознавать основания, свойства и цели важнейшего из всего существующего и происходящего». И лишь тогда можно делать выбор по-настоящему (де-факто он по-настоящему происходит только по окончании вуза или колледжа – после оценки текущей конъюнктуры различных профессий и специальностей).

Особо важными являются результаты экспериментов Божович по формированию нравственных и моральных качеств, в которых устанавливается ведущая роль в этом процессе коллективной деятельности. При этом выделен как принципиально важный признак наличие у коллектива деятельности, имеющей ценность и значимость для всех членов коллектива. Не простое объединение людей в одном месте и даже не факт совместного действия (например, обучения), а именно деятельности, которая является для этого коллектива формирующей.

Наконец, отметим особо исследования, продолжающие главную педагогическую линию, которую мы хотим выделить в рассматриваемой книге, – линию конфликтного характера развития человека. Здесь автором был проведен эксперимент, показавший явно характерный для подросткового возраста конфликт между индивидуальным и общественным. И вот выводы из наблюдения этого конфликта:

«В результате всех исследований направленности можно считать установленным, что в подростковом возрасте у большинства школьников обнаруживается достаточно стабильное превалирование либо личного мотива, либо общественного.

Выявилось также, что в тех классах, в которых проводились опыты ..., у значительного количества учащихся оказалось преобладание личных мотивов, то есть направленность на самоутверждение.

Этот факт заставляет задуматься над тем, является ли такая направленность личности возрастной особенностью школьников-подростков, или же здесь сказываются ошибки, допущенные в их воспитании...

Однако мы располагаем экспериментальными данными, которые показывают, что даже дети младшего школьного возраста способны подавлять свои непосредственные интересы и желания и совершенно самостоятельно действовать в интересах других людей...

Таким образом, полученные данные о значительном количестве подростков, склонных действовать под влиянием мотивов самоутверждения, способных игнорировать интересы товарищей ради своих личных интересов, свидетельствуют о плохой воспитательной работе в школах, где проводились излагаемые здесь экспериментальные исследования. Этот вывод подтверждается тем, что подростки с направленностью на самоутверждение чаще встреча-

ются среди так называемого актива, чем среди остальных («рядовых») членов коллектива».

Подчеркнем ещё раз основной мотив замечательной работы: формирование всех основных качеств личности происходит не путём «пережёвывания» каких-то моральных кодексов, проведения лекций о нравственности и «ответственности», коллекционирования в портфолио собственных достижений. Оно возможно только одним способом – через осознанную коллективную общественно значимую деятельность.

Осталось ответить на главный вопрос – почему мы это «не можем потерять»? Вроде бы коллективизм был основой коммунистической идеологии, которая сейчас сильно утратила свои позиции в обществе. Однако, независимо от идеологии, факт остается фактом: родители, которые отдают ребёнка в школу, ожидают от неё не формирования «коммуникативной компетентности», не знания формулы для корней квадратного уравнения и даже не умения правильно написать слово «собака». Коммуникативную компетентность можно освоить и отдельно – на тренинге. На формулу для корней квадратного уравнения, в случае чего, натаскает и репетитор или её можно найти в Интернете. А как пишется слово «собака» всегда можно посмотреть в словаре.

Но вот воспитание личности – это то, чего не может обеспечить ни репетитор, ни тренинг, ни словарь, ни Интернет. Это чрезвычайно медленный и многоступенчатый процесс, который иначе, как в институализированной форме, невозможен. (Конечно, мы здесь говорим о целенаправленном воспитании, а не об антипедагогическом по существу полупассивном ожидании результата: «если кукла выйдет плохо – назову её дурёхой»). И родителей в этом процессе интересовало, интересно и будет интересоваться всегда то, что описано и проанализировано в книге Божович: интерес, ответственность, уровень социализации, мораль, нравственность, умение работать – самому и в коллективе, а отнюдь не формально собранное «портфолио» или декларируемые «коммуникативные компетенции».

10. Макаренко

А.С. Макаренко отечественной педагогикой разобран до мельчайших деталей, вымыт, вычищен, отполирован и размещён по музеям как педагогический образец. При этом, правда, несколько теряется главное его достижение – целостность его педагогической

системы, основанная на коллективистском подходе к выбору принципов и методов деятельности педагога.

В связи с предыдущим обсуждением работы Божович отметим один важный момент. Она фиксирует как закономерность факт резкого снижения авторитета учителя в подростковом возрасте (5–6 классы). Происходит это по вполне естественной причине – дети переходят на следующий уровень социализации. Класс из «набора учеников» превращается в социальную структуру, причём достаточно сложную: у каждого ребёнка есть ближайшие друзья, есть товарищи, есть «просто» одноклассники, все эти группы взаимно пересекаются, отношения между ними часто конфликтные. Главное место в сознании подростка занимает именно этот мир, и основную ценность для него представляют именно отношения в этом мире. Учитель оказывается где-то «вне» этого мира, представляется как некое внешнее условие, скорее как её ограничитель, чем как её организатор или участник.

Как педагогу следует отнестись к этому явлению? Учителя, плохо представляющие себе суть происходящего, как правило, либо стремятся к банальному «доминированию в группе», пытаются подчинить всё себе, либо «приспосабливаются», заигрывают с детьми, надеясь таким образом привлечь внимание к себе и к своему предмету. И то, и другое обречено на неудачу: учитель никогда не сможет войти в детское сообщество, что бы он ни изображал.

В современной ситуации проблема весьма актуальна: ввиду резкого ухудшения межличностных отношений и социальной обстановки в обществе дети особенно остро ощущают свою незащищённость – и от угроз взрослых, и от обмана, и от банального использования их в чужих интересах. И потому главным социальным инструментом защиты становится «подростковая банда». В ней подростку, как правило, несладко (ибо стихийно формируемые там отношения – это худшее, что можно себе представить), но только в ней он чувствует себя «защищённым». Только в её составе он ощущает свою хоть какую-то возможность противостоять не только отдельным взрослым, но и их организованным группам и даже общественным институтам. Совершенно понятно, что «извне» победить ситуацию невозможно.

Совсем другой подход демонстрирует Макаренко, которому, кстати говоря, пришлось работать в очень близких условиях. Вместо того, чтобы бороться с естественным на самом деле явлением, – он его использует. Решение проблемы подростковой социализации

он нашёл в виде *разновозрастной структуры отрядов*. И хотя решение им было «нашупано» практически интуитивно (впрочем, давайте ещё раз перечитаем процитированные выше мысли Коменского по этому поводу), но оно – единственно возможное.

Если педагог не в состоянии проводить своё влияние напрямую, он может делать это косвенно, причём гораздо более эффективно. Согласитесь: одно дело – учитель, который читает тебе мораль о том, что надо, наконец, выучить сложение дробей, а другое дело – товарищ, который старше тебя на один-два года и который с недоумением спрашивает: «Ты что же, такую ерунду, как сложение дробей, освоить не можешь?». Это настолько различные по мощности мотивации, что для грамотного учителя просто нет смысла прибегать к прямому воздействию. Привлекая к своей деятельности ученика, на год-два старше обучаемых, учитель разом решает целый букет задач. С одной стороны, «шеф» ощущает себя причастным к «взрослой» деятельности и, уж можно быть уверенным, он не поленился и покажет себя достойным, добьётся требуемого результата от своего подшефного. С другой стороны, этот «шеф», осваивая новые для себя социальные роли, сам поднимается на более высокий уровень и в плане социализации, и в плане сознательности. А учитель, вместо бессмысленной траты сил и времени на нотации, не просто влияет на деятельность младшего ученика через старшего, но и оказывается гораздо более авторитетным: ведь отношение младшего ученика к учителю формируется через отношение старшего, для которого учитель – уже не «надсмотрщик», а «руководитель», представитель той деятельности, в которой он сам участвует.

Методика организации разновозрастной «вертикальной» структуры в обычной школе (у Макаренко-то была колония), на первый взгляд, противоречит классной системе организации обучения. Ведь если учитель ведёт математику в «своём» 5 классе, то где ему взять семиклассника? Конечно, можно пытаться сохранять связи со своими предыдущими учениками, но это очень непрочно и недолговечно: у них своя, уже другая жизнь, другие учителя, другие проблемы.

Да, это противоречие, очевидно, неразрешимо. Но только если считать педагогическую деятельность уделом отдельно взятого учителя. Вся «неразрешимость» испаряется, если мы начнём рассматривать педагогическую деятельность не как индивидуальную, а как *коллективную*. И вот в этом – ещё один фундаментальный

момент педагогики Макаренко. Да, отдельный педагог может чему-то научить. Может что-то проверить. Может провести психолого-педагогическую диагностику и определить имеющиеся проблемы и выявить их причины. Однако настоящая, полноценная *педагогическая деятельность* в одиночку невозможна.

Только рассматривая эту деятельность как деятельность коллектива, можно решить не только вопрос о формировании и «вертикальной», и «горизонтальной» структур в учебном заведении, но и многие другие проблемы, не имеющие иных способов разрешения. Педагогический же «коллектив», заражённый бездумно все внедряемой сегодня конкуренцией – то ли за часы в учебном плане, то ли за надбавки к зарплате, то ли за «высокую успеваемость» – бессилен и беспомощен в главном, в осуществлении педагогической деятельности.

Поэтому все современные «реформы», в своём основании имеющие целью исключительно одно – сэкономить на народном образовании, – ничего улучшить в образовании в принципе не могут. Единственная функция, которую они реально могут выполнять, – разрушение и уничтожение. Хотя и этой страшной функции школа может противостоять. Если педагоги будут рассматривать свою деятельность как коллективную, а свои интересы будут основывать на интересах этой коллективной деятельности. Хорошо организованный коллектив всегда сумеет хорошо сымитировать любую «конкурентную среду» в угоду велениям любого начальства, не нанося вреда ни своей деятельности, ни своим ученикам.

11. Давыдов. Развивающее обучение

Творчество В.В. Давыдова неоднозначно. Некоторые его позиции – весьма сомнительны и уже – не прошло и двадцати лет – оказались отброшенными. Например, тезис о том, что целью образования является овладение науками. Это – всего лишь проекция распространённой во второй половине XX века политической парадигмы, делавшей ставку на развитие науки и техники. Или о том, что для развития теоретического мышления нужно овладеть научными понятиями. После полувековых попыток «сделать всех учёными» оказалось, что большая часть «учёных», даже вполне освоив понятийный аппарат, мыслит всё равно не на теоретическом уровне, а на чисто эмпирическом – формально компилирует из одних высказываний другие, создаёт обобщения, не имеющие ни научного, ни практического смысла, и в целом имитирует дея-

тельность, лишь внешне подходящую на научную, но таковой не являющуюся. К стати говоря, педагогика – это как раз та наука, которая таким процессом оказалась затронутой в максимальной степени и с наиболее плачевными результатами.

Но среди положений, высказанных Давыдовым, есть такие, которые стали несомненным достоянием современной педагогической теории. Одно из них – это педагогическое понимание **развития**. Именно благодаря Давыдову идея Выготского о том, что развитие ребёнка носит кризисный характер, была доведена до чёткой педагогической концепции. Развитие Давыдов связывал с **появлением новообразований в психике ребёнка**. На первый взгляд, такая позиция кажется излишне «радикальной». Вроде бы само собой понятно, что в развитии есть и эволюционная составляющая – то, что развивается постепенно, и скачки – то, что образуется быстро и, как единый акт, не может быть расчленено на части. Но вопрос не в том, что существует и то, и другое, – вопрос в том, в чём состоят функции педагогики.

Вот тут и проявляется кардинальное различие эволюционной и скачкообразной составляющих. Эволюция у ребёнка происходит всегда – от педагогики зависит только её темп и какие-то экстенсивные характеристики этого процесса. Но они в целом играют второстепенную роль – какие-то фрагменты эволюционного развития человек может пройти самостоятельно или с минимальной внешней помощью. А вот для того, чтобы совершить некоторый скачок в развитии, нужны вполне определенные **педагогические условия**. Мы уже говорили о формировании навыка деятельности в произвольных условиях – для этого нужна ролевая игра. Мы уже обсуждали вопрос о формировании нравственных принципов – для этого нужна объединяющая коллектив общая деятельность. При меры можно продолжать.

Если таких педагогических условий не создано – формирование соответствующих навыков может затянуться на годы, а может и вообще не состояться. Разве мало вокруг людей, готовых отвечать за конкретные действия или даже за исполнение алгоритмически организованных действий, но не способных отвечать за результат (не говоря уже об ответственности за процесс, в котором этот результат появляется, или за деятельность, в которую этот процесс включён)? Людей, готовых сказать нам что угодно ради сиюминутного второстепенного результата, но не понимающих, что они закрывают себе тем самым дорогу к нам на всю оставшуюся

ся жизнь? Людей, готовых на любое действие, если им пообещали сиюминутную выгоду, но не осознающих, что они тем самым проигрывают гораздо больше, хотя это скажется не сейчас, а потом? Все эти якобы «пороки человеческой природы» на самом деле – дефекты образования.

Развивающее обучение, концепция и реализация которого – безусловная заслуга Давыдова, то есть обучение, в котором основное внимание сосредотачивается не на эволюции, а на скачках в развитии, вошло в обиход педагогического сообщества как одно из последних фундаментальных достижений. Многообразие учебных курсов для младшей школы (для неё Давыдов, по существу, только и успел довести свою концепцию до более-менее полной реализации), в которых как раз наиболее яркие развивающие методики и приемы, независимо от их авторства, практически немедленно становятся всеупотребительными, можно считать безусловным доказательством того, что идея скачкообразного развития прочно вошла в нашу педагогику.

Впрочем, есть и отрицательные тенденции. Без Мастера, который был, безусловно, выдающимся педагогом-практиком, автором многочисленных методических приёмов, разработок и идей, процесс построения развивающего обучения (как, впрочем, и многие другие эффективные и популярные в своё время известные авторские методики в педагогике) начал «размываться». Так и не нашлось последователей, способных продолжить его деятельность на таком же высоком уровне в средней и старшей школе. Возможно, это – недостаток продолжателей, не сумевших справиться с налицем в средней и старшей школе факторов, резко отличающих её от младшей. Прежде всего – упомянутых уже нами процессов социализации, по сравнению с которыми чисто интеллектуальное развитие отходит у ребёнка на второй или даже на третий план.

Будем надеяться, что это когда-нибудь тоже будет преодолено – мы уже видели, что в отечественной педагогике для решения этой проблемы есть достаточно надёжный фундамент.

12. А.В. Петровский

Работа А.В. Петровского «Личность. Деятельность. Коллектив» не относится напрямую к педагогической психологии и педагогике: она описывает процессы, происходящие в производственном коллективе, в группе людей, связанных общей деятельностью, и поэтому – общими интересами, общим результатом, общими

проблемами. Но значение этой работы для педагогики трудно переоценить. Прежде всего – в рассмотрении важного противоречия, относящегося к области представлений в социальной психологии, которое не просто появляется из-за различия исходных позиций отдельных психологов-исследователей, а фиксирует разделяющую линию между отечественной и западной психологией и педагогикой. Линию, которая, хотя и возникла изначально на почве идейно-политического противостояния (его теперь вроде бы уже и нет), тем не менее, имеет не идейно-политическую, а скорее философскую природу.

В западной психологии во второй половине XX века был осуществлён целый цикл исследований по проблеме конформизма – одной из важнейших характеристик отношения человека и социума, в котором он находится.

Суть исследований сводилась к следующему. В группе людей проводили эксперимент: со всеми её членами, кроме одного, договаривались, что они, например, красный карандаш будут всегда называть зелёным. А после этого предъявляли группе карандаш и спрашивали, какого он цвета. Эффект, который устойчиво наблюдался, состоял в том, что тот единственный член группы, который о договоренности не знал, «следовал общему мнению» и тоже начал называть красный карандаш зелёным. Собственно, в этом и состоит явление, получившее название «конформизм»: человек в группе «меняет форму» своего мышления и поведения, приспособляя их к той социальной группе, в которой он находится.

Из этого явления в западной психологии делались далеко идущие выводы, разрабатывались специальные методики воздействия на личность человека в тех или иных целях. Ну и, соответственно, тут же шла и идейная подоплёка – дескать, коммунистический коллективизм есть просто такой же конформизм, «вынуждение» человека под давлением общественного мнения лгать самому себе, да же не осознавая того.

Что сделал Петровский? Он обратил внимание, что все эксперименты по исследованию конформизма проводились в группах людей, не только не связанных друг с другом какими-то отношениями, но и даже просто не знакомых до этого друг с другом (он называл это «диффузной группой»). И провёл такого же типа эксперименты – но в коллективах, объединённых некоторой профессиональной или общественной деятельностью. Оказалось, что результаты – прямо противоположные. Один человек мог вполне ус-

пешно идти против позиции всего коллектива – если эта позиция противоречила глубинным интересам деятельности коллектива!

Вот тут-то и обнаружился основной дефект западной методики: она не учитывала, что человек – не «реагирующий автомат», что его поведение определяется не просто заданными условиями, а ещё и осознанным контекстом той деятельности, в которой он участвует. Работа Петровского тем и замечательна, что она показывает: для формирования и проявления личностных качеств первостепенное, решающее значение имеет наличие не просто некоторой общественной группы, а коллективной деятельности.

Остается отметить один момент, на который автор почему-то не обратил внимания. Эксперименты западных психологов с диффузной группой на самом деле показывают не противоположные, а практически те же самые результаты. Почему? А потому, что человеку, оказываясь в той или иной группе пусть даже и незнакомых ему людей, подсознательно воспринимает эту группу как *потенциальную коллектив* таких людей, с которыми ему в ближайшем будущем придётся что-то вполне серьёзное делать. Именно поэтому в очевидно второстепенном вопросе – о цвете карандаша – он не вступает в конфликт: возможное в будущем дело, скорее всего, важнее этого мелкого вопроса.

13. Компетенции

«Компетентностный подход» сейчас у всех на слуху. Компетенции формулируют, интенсивно изучают, формируют и развивают. Наверное, нет чиновника, связанного с образованием, который бы не мог объяснить с умным видом, что такое компетенции и зачем они нужны, почему и как «компетентностный» подход должен вытеснить «знаниевый». Всё было бы хорошо, если бы люди, которые рассуждают о компетентностях, хоть немножко понимали, о чём, собственно, они вообще говорят.

Обратимся не к пересказам в третьем колене неясных лозунгов, а к первоисточникам, среди которых главного внимания заслуживает переведенная недавно на русский язык монография Л.М. Спенсер (мл.) и С.М. Спенсер «Компетенции на работе». Сформулируем кратко основные идеи этой работы, что очень поучительно, поскольку позволяет и понять степень значимости нового подхода, и отделить «зёрна от плевел».

Как и почему возникли компетенции? Оказывается, была проблема. Точнее, сначала была задача: сформировать группу моло-

дых дипломатов для создания положительного образа США в развивающихся странах. Отбор кандидатов проводился жёстко, готовили их «по полной программе», контроль за результатами подготовки осуществлялся тщательнейше. Так что со знаниями, умениями и навыками у выпускников всё было отлично. И вот новоявленные молодые Талейраны отправились на свои места службы. А через некоторое время оказалось, что результаты их деятельности разительно отличаются. Одни действительно добились существенных успехов в достижении поставленных целей, а у других дела шли из рук вон плохо. Причем провалы были не разовыми, не единичными, так что списать их на частные индивидуальные причины не получалось.

Тут-то и возникла проблема именно образовательного характера: чем определяется такое различие в результативности работы? Совершенно ясно, что не знаниями и умениями – здесь всё в норме. Так обнаружилась некоторая новая сущность, которую и требовалось выявить, описать, formalизовать, ввести в образование.

Для того чтобы извлечь эту сущность на свет божий, авторы применили специальный метод, который назвали «событийное интервью». Поскольку в дипломатии наиболее существенные изменения связаны с теми или иными событиями, они стали интервьюировать изучаемую группу дипломатов по поводу разных событий, которые в их профессиональной карьере случались и в которых те проявили свою эффективность или, наоборот, не смогли адекватно повести себя. Интервьюеры очень тщательно отделили самооценки от реального положения дел, для чего с особой скрупулёзностью «допрашивали» интервьюируемых в терминах действий: «Что сделали Вы?», «А что он решил?», «А что предпринял такой-то?» и так далее. Это позволило несколько «объективировать» описание и с достаточной надёжностью установить, что именно и как происходило.

В результате такого обследования удалось установить, что «успешные» дипломаты отличались от «неуспешных» вполне конкретными качествами, которые были описаны и классифицированы. Затем аналогичные исследования проводились уже на гораздо более широкой выборке, включавшей людей разных профессий, возрастов, национальностей. В результате оформилась специальная система характеристик, которые и были названы «компетенциями».

Если говорить кратко, оказалось, что, в отличие от знаний и навыков, которые характеризуют, так сказать, «предметные» дей-

ствия (чтобы сделать, например, стул, надо, во-первых, знать, как его делать, а во-вторых, иметь навыки столярной работы, чтобы иметь возможность реализовать свои знания), в отличие от понимания и умения, которые характеризуют уже предметную деятельность, осуществляемую в относительно произвольных условиях (требующих не просто навыков исполнения отдельных действий, но и способности ими управлять, перестраивать, модифицировать в зависимости от условий), *компетенции – это характеристики социальных действий человека*.

Компетенции были formalизованы и шкалированы. Приведем основные кластеры и образующие их базовые компетенции.

*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.

*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.

*Кластер «когнитивные компетенции». Компетенции: аналитическое мышление; концептуальное мышление; способности эксперта.

*Кластер «личная эффективность». Компетенции: самоконтроль; уверенность в себе; гибкость; преданность компании; прочие личностные характеристики.

Ну, и для большей выразительности, ниже приведём таблицу со шкалированием одной из компетенций («Воздействие и оказание влияния»).

Таблица 6-1 Шкала Воздействия и Оказания влияния (ВЗД)

Уровень	Описание поведения
A	ДЕЙСТВИЯ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ, ЧТОБЫ ВЛИЯТЬ НА ДРУГИХ.
A. -1	<i>Личная власть.</i> Ожесточенная конкуренция внутри компании, забота о личной позиции, не взирая на ущерб компании.
A. 0	<i>Не проявляется.</i> Не выказывает попытки повлиять или убедить других.
A. 1	<i>Выражает намерение, но не предпринимает конкретных действий.</i> Намеревается оказать определенное воздействие или влияние; выражает заботу о репутации, статусе и внешности.
A. 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.).
A. 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 или обсуждения.
A. 4	<i>Просчитывает воздействие чего-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.
A. 5	<i>Просчитывает драматические действия.</i> Моделирует поведение, ожидаемое от других, или предпринимает хорошо продуманные, нетипичные или эффективные действия, чтобы оказать конкретное воздействие. (Примечание при подсчете баллов: угрозы или выражение злости не засчитываются за драматические действия для влияния; см. Директивность, уровень А.8).

A. 6 *Оказывает влияние в два этапа.* В рамках каждого этапа адаптируется к конкретной аудитории или планирует оказать определенное воздействие или предвидит и готовится к реакциям других.

A. 7 *Три действия или непрямое влияние.* Чтобы оказать влияние, пользуется экспертами или иной 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 определенное воздействие, пользуется знаниями и навыками о закономерностях групповых процессов, чтобы вести или направлять группу.

A. 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 маневрами 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.)

Б ШИРОТА ВЛИЯНИЯ, ПОНИМАНИЯ ИЛИ СЕТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ (СВОЕЙ ИЛИ ДРУГОЙ КОМПАНИИ)

Б. 1 *На одного человека.*

Б. 2 *На работу одному или проектной команде.*

Б. 3 *На департамент.*

Б. 4 *На крупное подразделение или целиком на фирму среднего размера.*

Б. 5 *Целиком на крупную компанию.*

Б. 6 *На городские, политические или профессиональные организации.*

Б. 7 *На государственные правительственные, политические или профессиональные организации.*

Б. 8 *На национальные правительственные, политические или профессиональные организации.*

Б. 9 *На международные правительственные, политические или профессиональные организации.*

Следует специально подчеркнуть явно дополнительный, а не замещающий знания характер компетенций ввиду именно их социальной, а не предметной природы. Поэтому столь модные сейчас рассуждения о «математической компетентности» и проч. по сути

ничем не отличаются от употребления словосочетаний типа «патриотизм в интегральном исчислении», что является очевидной бессмысленностью. Справедливости ради отметим, что эта бессмысленность – заморского производства: «учение о компетентностях» сформировалось в США и «приехало» к нам уже в готовом виде.

Наконец, завершая краткий экскурс в понимание компетенций, ещё раз укажем на различие подходов западной и отечественной психологии. На Западе компетенции рассматривают как данные (в настоящий момент) свойства индивидуума; поэтому в распоряжении исследователя оказывается только возможность отбора людей с помощью соответствующих тестов. В традициях отечественной психологии те же свойства рассматривать как продукт учебной и социальной деятельности человека; поэтому у нас компетенции анализируют прежде всего не для «отбора персонала», а для понимания механизмов формирования этих ценных качеств личности.

14. Заключение

Мы надеемся, что достигли основной своей цели – показать, что современное образование в нашей стране стоит на базе фундаментальных идей и принципов, которые вошли в норму этой сферы деятельности и которые из неё устранить уже нельзя, не разрушая эту деятельность полностью.

С другой стороны, перечисленные авторы заслуживают того, чтобы быть прочитанными и понятыми любым учителем, независимо от предмета, ибо именно они создали педагогическую науку. Науку, которая позволяет учителю не тупо следовать методическим указаниям – что и как произносить у доски, а анализировать *любую* конкретную ситуацию, находя адекватное ей решение. Одна из учителей, проходивших на повышении квалификации курс «Конкретной педагогики» (на котором изучаются все перечисленные в этой работе источники), на третьем или четвертом занятии с изумлением воскликнула «Так что же, оказывается, наука все-таки существует!». С одной стороны – это порадовало: учитель нашел в науке смысл! А с другой – огорчило: чему он тогда учился в педагогическом вузе и почему не находил этого смысла раньше?

Какие выводы можно сделать из нашей работы?

Наверное, главный связан с тем, что результаты образования, его качество, зависят ни от «Законов об образовании», ни от «ФГОС»-ов, ни от «ЕГЭ», ни от каких бы то ни было других административных и чиновных инноваций. Они зависят от того, как по-

ставлена педагогическая деятельность в школе: есть ли там педагогический коллектив, для которого важно, взяв малыша в 1 класс, довести его до 11-го уже почти готовым ко взрослой жизни человеком. Коллектив, готовый противостоять различным «инициативам сверху», готовый подчинить своей деятельности не только учеников, но и родителей (одному учителю такая задача не по силам), коллектив, который выстраивает процесс социализации своих учеников, используя и «горизонтальную» классную, и «вертикальную» разновозрастную структуры.

Они зависят от того, готовы ли учителя за своим предметом видеть развитие более общих, надпредметных свойств человеческого психики: пространственного воображения, образного мышления, литературной речи, логического и динамического мышления, коммуникативных и деятельностных компетенций, навыков управления собственной деятельностью, самоконтроля и пр. Могут ли сформировать педагогические условия для того, чтобы их ученики, переходя от одного вида деятельности к другому, совершали те необходимые скачки в развитии, которые формируют личность человека. Способны ли видеть социальные процессы в школьном сообществе как основные условия нравственного и морального взросления, овладения навыками коллективной деятельности в обществе и использовать эти процессы и для формирования истинно человеческих качеств, и для интенсификации учебной деятельности.

Они зависят и от того, насколько ученики в своей семье освоили навыки аккуратной работы, управления своими действиями, осознания себя как самостоятельного человека. Прошли ли они тот главный шаг в их социализации, когда нужно отказаться от этноцентризма, признать других как равных, и научиться играть по правилам – чтобы и потом, во взрослой жизни, «действовать не сообразно обстоятельствам, а сообразно принципам».

Можно ли повлиять на эти процессы путем собирания разного вида отчетности, проведения «менеджмента качества», внедрения разных систем оплаты труда и финансирования школ? Очевидно, что нет. Поскольку эти две сферы деятельности практически «ортогональны» друг другу. Ни одна из них не может повлиять на другую: никакие стандарты и схемы финансирования не могут помешать ни единому слову в нашей лекции. Да, конечно, можно и даже нужно проводить какие-то реформы и внедрять различные инновации. Но на объективную социальную функцию образования они повлиять не способны. Конечно, развитие образовательной сферы

можно затормозить, на ней можно сэкономить, её можно деформировать, пытаясь превратить деятельность общенародного масштаба в бизнес отдельных ловкачей. Однако все такие попытки неизбежно будут в конце концов заканчиваться одним результатом – провалом «реформаторов». К счастью, темпы жизни теперь таковы, что общество успеет воздать каждому по заслугам за *всё то зло*, которое он ему причинил, – ещё при жизни. Пусть так и будет!

Список литературы

1. *Ямвлих Халкидский*. Жизнь Пифагора. Изд. 2-е. М.: Изд-во «Алетейя», «Новый Акрополь», 1998.
2. *Щетников А.И.* Возникновение теоретической математики и пифагорейская сотериология в воспоминания // Математическое образование. 2005. № 4 (35). С. 17–28.
3. *Платон*. О добродетели // Хрестоматия по педагогической аксиологии. М.: Изд-во МПСИ, Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2005. С. 92–99.
4. *Коменский Я.А.* Выход из школьных лабиринтов, или Дидактическая машина, в соответствии с механическим методом сконструированная для того, чтобы в делах обучения и учения не задерживаться на месте, но идти вперед // Избр. пед. соч. В 2-х т. М.: «Педагогика», 1982. Т. 2. С. 174–190.
5. *Уотсон Дж.* Психология точки зрения бихевиориста // http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/Article/uots_psih.php
6. *Пиаже Ж.* Суждение и рассуждение ребенка. СПб.: «Союз», 1997. 286 с.
7. *Фрейд З.* Введение в психоанализ. СПб.: «Алетейя», 1999.
8. *Выготский Л.С.* История развития высших психических функций // Л.С. Выготский. Психология развития человека. М.: Изд-во «Смысл», Изд-во «Эксмо», 2006. С. 208–547.
9. *Вертгеймер М.* Продуктивное мышление. М.: «Прогресс», 1987. 336 с.
10. *Леонтьев А.Н.* Психологическое исследование детских интересов во Дворце пионеров и октябрят // А.Н. Леонтьев. Психологические основы развития ребенка и обучения. М.: «Смысл», 2009. С. 46–100.
11. *Заторожец А.В.* Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. II. Развитие произвольных движений. М.: «Педагогика», 1986.
12. *Эльконин Д.Б.* Психология игры. М.: «Педагогика», 1978. 304 с.

13. *Божович Л.И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: «Питер», 2009. 400 с.
14. *Макаренко А.С.* Педагогическая поэма. М.: «Педагогика», 1981.
15. *Давыдов В.В.* Проблемы развивающего обучения. М.: «Академия», 2004. 288 с.
16. *Петровский А.В.* Личность, деятельность, коллектив. М.: «Политиздат», 1982. 255 с.
17. *Спенсер Л.М.-мл., Спенсер С.М.* Компетенции на работе. М.: «НПРО», 2005. 384 с.

Боровских А.В., Розов Н.Х.

ОБРАЗОВАНИЕ, КОТОРОЕ МЫ НЕ СМОЖЕМ ПОТЕРЯТЬ

В статье, посвящённой вопросу о содержательности и научности педагогики как сферы человеческой деятельности, излагается ряд идей и принципов, которые, на взгляд авторов, уже невозможно исключить из современной педагогической культуры и которые определяют лицо современной педагогики независимо от реформ, установлений и доктрин. Обсуждаются «Принцип божественного действия» Пифагора, диалогический метод Сократа, дидактический метод (как его сейчас называют) Я.А. Коменского, принцип объективации, порождённый бихевиоризмом, принцип развития и принцип дифференциации Ж. Пиаже, принцип развития личности в результате преодоления конфликтов З. Фрейда, принцип целостности гештальт-психологии и продуктивность мышления, введённая М. Вертгеймером, закон формирования высших психических функций Л.С. Выготского, его же тезис о социальной природе человеческой психики, развитие идей Выготского в работах его учеников, педагогические принципы А.С. Макаренко, достижения развивающего обучения В.В. Давыдова, отношения человека и коллектива у А.В. Петровского, компетентностный подход Л.М. и С.М. Спенсеров. Одно только знакомство с этими идеями создаёт у любого человека чёткое понимание того, что может и что не может образование, есть или нет смысла в тех или иных образовательных инновациях, и что в образовании главное, а что – не имеет никакого значения.

EDUCATION THAT WE COULDN'T LOST

In this article devoted to the problem of the scientific consistency of pedagogy as a sphere of human activity a number of ideas and principles which to authors' opinion are no longer possible to exclude from the modern pedagogical culture and which define the face of modern pedagogy regardless of reform statutes and doctrines are presented. There are discussed Pythagorean "Principle of divine action", dialogic Socratic method, didactic method (as it is now called) of Ya.A.Komenskii, objectivation principle generated by behaviorism, J.Piaget's principle of development and principle of differentiation, the principle of development of the person as a result of the conflict overcome, owned by Z.Freud, the principle of the integrity of Gestalt psychology and productive thinking, introduced M.Wertheimer, L.S.Vygotsky's law of formation of higher mental functions and belonging to him thesis of the social nature of the human psyche, the development of L.S.Vygotsky's ideas in the work of his followers, the pedagogical principles of A.S.Makarenko, achievement of developmental education of V.V.Davydov, the relationship of a man and a team by A.V.Petrovskii, competence approach of L.M. and S.M.Spencer. Alone even familiarity with these ideas creates any person a clear understanding of what the education can and what it can't, whether have a sense these or those educational innovations, what in the education is the main and what does not matter.