

Какие уроки преподают нам тесты компетентности?

Образовательная система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова претендует на ряд нетрадиционных развивающих эффектов обучения (Давыдов, 1996). Приведены десятки доказательств того, что такие эффекты достигаются. Однако эти доказательства получены в основном с помощью диагностических методик, разработанных с теоретических позиций В.В. Давыдова для решения исследовательских задач и недостаточно валидизированных для превращения в тестовые измерители. Кроме того, по большей части исследования развивающих эффектов системы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова были проведены в начальной школе.

В рамках компетентностного подхода разработана система надежных измерителей, с помощью которых можно ликвидировать некоторые дефициты наших представлений о качестве знаний и умений подростков, обучавшихся по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. В этой работе речь пойдет о диагностике с помощью задач теста компетентности таких учебных достижений подростков как предметность знаний (ориентация на существенные отношения задачи) и умение учиться

В западной педагогике «компетентностные» педагогические цели, ценности и соответствующие технологии обучения и тестирования выросли органично из размышлений и/или действий, направленных на преодоление недостатков образования. При этом определение того, что в образовании дурно, делалось с позиции потребителей образовательных продуктов. Расчетливые хозяева рынка труда сформулировали запрос на качества, которыми должен обладать выпускник образовательного учреждения. При переводе этого запроса на язык образовательных реалий и возникло понятие «компетентность», ассоциированное с успешным поведением в нестандартных ситуациях, предполагающих неформализованное взаимодействие с партнерами, с решением недоопределенных или запутанных задач, с оперированием противоречивой информацией, с динамичными и сложно интегрированными процессами, управление которыми требует теоретического знания (Kirschner et al.1997).

В тех странах, где идеология и технологии компетентностного подхода к образованию зародилась и укореняется, отношение к нему неоднозначно. Одни считают его самым удачным ответом образования на вызовы современной социально-экономической действительности (Evers et al., 1998). Другие более скептически. Голландский исследователь Вим Вестера считает, что термин «компетентность» в нынешнем его употреблении - это не более чем неточная этикетка, плохо отличимая от привычного термина «умелость» и ничего не прибавляющая к нашему пониманию природы обучения действенному мышлению и умному действию (Westera, 2001). Английский специалист по проблемам высшего образования Рональд Барнетт мудро предлагает понять ограниченность компетентностного подхода, прежде чем преисполниться энтузиазмом и присягнуть ему на верность (Barnett, 1994). Анализируя то, что может и чего принципиально не может достигнуть образование, взявшее на вооружение компетентностный подход, Р. Барнетт показывает, что во имя результативности, предприимчивости, социальной мобильности выпускников образование (во всяком случае, университетское) может утратить традиционную установку на воспитание понимания, критичности и рефлексивности.

В российское психолого-педагогическое сообщество слово «competence»¹ залетело как новая мода. И судьба у компетентностного подхода к отечественному образованию может сложиться такая же, как и у любой моды: поносят 1-2 сезона и сменят на более модное. Сейчас «модники» от педагогики бойко обновляют гардероб: переименовывают все свои педагогические результаты в компетентности. Раньше говорили «первоклассник научился вести себя на уроке», теперь говорят «стал компетентным школьником». Раньше говорили «выучился читать», теперь – «приобрел читательскую компетентность»... Слова, слова, слова...

Чтобы не влезать в терминологическую распрю, рассмотрим только то определение компетентности, которое легло в основу тестов компетентности, в частности теста PISA, о котором пойдет речь далее. Это определение выработано программой DeSeCo (*“Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations”*), созданной в 1997 под эгидой OECD² (Rychen and Salganik,

¹ Два русских перевода - кальки: «компетентность» и «компетенция» вызвали дополнительные осложнения.

² Organization for Economic Cooperation and Development.

2002).

Термины «умение» и «компетентность» не используются здесь как синонимы. *Умения* обеспечивают возможность выполнять сложные двигательные и/или умственные действия легко, точно, четко, аккуратно, приспосабливаясь к меняющимся условиям действия. Термин «компетентность» описывает сложную систему действий, включающую и умения, и другие компоненты действия, обеспечивающие возможность достигать желаемого результата и соответствовать требованиям общества и отдельных людей.

При всей обычной для психологии и педагогики размытости каждого термина, компетентностный подход может оказаться полезным, по крайней мере, в одном отношении: как прием поэтического отстранения, как неожиданная метафора, которая помогает стереть пыль с затертых слов и по-новому увидеть привычные реалии. Эти реалии давно обжиты в психолого-педагогическом обиходе. С одной стороны, это **умения** (неотличимые от навыков), с другой стороны, это **способности** (неотличимые от одаренности).

Можно представить себе умения и способности как два полюса единого образовательного континуума факторов, влияющих на успешность решения задач. Компетентность претендует на место в широкой пограничной полосе недоопределенности. Мы не знаем, где кончается умелость (*то, чему человек может научиться, упражняясь в использовании существующих в культуре средств и способов достижения анонимных целей*³) и начинается способность (*то, что позволяет человеку самостоятельно изобретать средства и способы достижения его собственных целей*). Эту зону неопределенности стали называть компетентностью. Мы не знаем, где кончается формирование (*один из механизмов передачи знаний, умений, навыков*) и начинается поддержка детской инициативы (*один из механизмов фасилитации способностей*). Эту зону неопределенности стали называть компетентностно ориентированным образованием.

Таким образом, компетентностная мода попала в самое яблочко извечных педагогических поисков и мечтаний о работе *в зазоре между навыком и способностью*. Раньше эта область психолого-педагогических мечтаний называлась «*перенос навыка*» (Кабанова – Меллер, 1962). На языке теории поэтапного

³ Например, ученик может научиться различать части речи, не ведая, для решения каких задач человечество изобрело это различие.

формирования действий речь идет об *обобщенности* действия. (Гальперин, 2002). В.В. Давыдов (1996) называет это же качество действия и/или мысли *системностью и обобщенностью знания*. На языке «Педагогики здравого смысла» это называется *функциональной грамотностью* (Леонтьев, 2003). Не стоит продолжать список терминов, обозначающих чрезвычайно близкие психологические реалии. Важно не как они называются, а поможет ли новое именование застарелых проблем их продуктивному разрешению? Для того чтобы оценить инструментальность компетентностного подхода, рассмотрим его собственный инструментарий.

В отличие от тестов IQ, тесты компетентности не претендуют на «свободу от культуры и научения», они откровенно строятся на школьном материале и предполагают его усвоение. Чем же тогда отличаются задачи тестов компетентности от привычных контрольных работ и экзаменов, проверяющих усвоение школьной премудрости? Тесты компетентности претендуют на измерение того «сухого остатка» школьного обучения, который будет реально применен в жизни, и сделает ее успешной. Однако «не все, что существенно для жизни, поддается измерению. Не все, что поддается измерению, существенно» - с таким смиренным самоограничением подходят создатели теоретических определений и тестовых измерителей компетентности к диагностике готовности школьников к жизни в современном обществе (Rychen and Salganik, 2002). Легче всего поддается измерению умения. Именно они измеряются в тестах компетентности, но с одной чрезвычайно существенной оговоркой. Эти тесты опираются на содержание школьного образования, но не предполагают использование всего объема знаний и умений школьников. Более того, они *предполагают использование очень незначительного объема школьных знаний, но применять эти знания приходится в ситуациях, не похожих на те, где эти знания приобретались и контролировались*.

Тестовый материал. На успешность выполнения теста компетентности влияет множество факторов, многие из которых не имеют никакого отношения к проблеме широкого переноса умений. В качестве материала для анализа именно этой проблемы были выбраны две задачи из математического субтеста теста PISA (Ковалева и др., 2002, С. 39-41). Выбор задач был обусловлен следующими причинами:

- 1) Эти задачи (по замыслу авторов) выявляют не только *усвоение*

математических знаний/умений, но и умение учиться, самостоятельно приобретать эти знания. Такие задачи в тесте PISA называются «структурированными». Они «включают несколько вопросов относительно одной и той же ситуации, которые располагаются по возрастающей сложности... Вопросы составлены таким образом, чтобы в процессе их последовательного выполнения учащиеся получали некоторые «подсказки», необходимые для решения расположенных на последнем месте наиболее сложных вопросов»

2) Эти задачи предполагают работу со знаковыми системами (формулы, графики, схемы) и с *переходами от одного знакового отображения к другому*. Решение этих задач показывает, владеет ли ученик знаковым опосредствованием собственных действий с реальными ситуациями, описанными на языке математики.

3) Эти задачи являются провокационными: они позволяют различить натуральное и понятийное отношение к математической задаче или (на языке В.В. Давыдова) *предметность математического знания*.

4) Эти задачи не предполагают одного, единственно верного способа решения. *Их можно решать по-разному*: и эмпирически, и теоретически, и в умственном, и в предметном плане, и с помощью рисунков, и с помощью формул. Иными словами, для успешного решения этих задач не обязательно обладать каким-то определенным учебным стилем, типом мышления или другими индивидуальными особенностями, не имеющими отношения к загадочным компетентностям, измеряемым тестами.

5) Эти задачи *не перегружены* ни текстовой информацией, ни техническими навыками, в частности – навыками вычисления. Следовательно, трудности ребенка при решении выбранных задач не будут «зашумлены» побочными факторами.

Иными словами, выбранные для микроанализа задачи позволяют увидеть и то, чему ребенка можно научить напрямую, традиционными методами трансляции готовых знаний, и то, чему традиционными репродуктивными методами научить крайне сложно (умение учиться, предметность знания, знаковое опосредствование). Эти задачи, действительно, расположены в зазоре между навыком и способностью. Кроме того, выбор этих двух задач обусловлен и их социальной значимостью: обе задачи решены в российской выборке рекордно плохо, они диагностируют самые болевые точки отечественного образования (если смотреть на него с позиций компетентностного подхода).

Экспериментальные выборки. Сравнимые выборки отвечали следующим требованиям. (1) Относительно уравненные по возрастному, половому, национальному и социальному составу, выборки различались по базисным характеристикам учебного процесса. (2) Лишь одна из выборок принадлежала к образовательной системе, претендующей на такие образовательные результаты как умение учиться, предметность знания, знаковое опосредствование. (3) Ни в одной из выборок не практиковался компетентностно ориентированный подход к образованию. Эксперимент проводился с восьмиклассниками (13-14 лет) из московских школ, известных высоким качеством образования.

1 выборка (45 учеников - 22 девочки, 23 мальчика⁴): школа №91, работающая по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. В обследованной параллели эта система была воплощена в той полноте, на которую сегодня способна практика (то есть, разумеется, со многими оплошностями). В начальной школе в форме учебной деятельности преподавались математика, русский язык, литература, ИЗО, естествознание. В средней школе добавились химия, физика, биология. С 1-ого по 7ой класс практиковалось безотметочное обучение. Образовательная среда, обрамляющая урок как административно закрепленную единицу учебной деятельности, в школе практически отсутствует. Однако семейная образовательная среда учеников этой школы чрезвычайно насыщена.

2 выборка (50 учеников - 29 девочек, 21 мальчик): школа №458, вошедшая в первую пятерку российских школ по предыдущим исследованиям с помощью тестов компетентности. Классы обучались по традиционной системе, при этом в школе создавалась насыщенная образовательная среда, обрамляющая и восполняющая учебный процесс, развертывающийся на уроке. Для тестирования были выбраны два гимназических класса. Отбор и конкурс в гимназические классы позволяет хотя бы отчасти уравнивать две выборки по социальному составу.

Результаты решения двух структурированных задач теста PISA приведены в таблице 1. Сравнимые выборки отличаются лишь в двух точках (вопросы №4 и №7). Однако именно эти задачи являются критическими для различения между умелостью ученика и его умением приобретать новые умения

⁴ Мы не обнаружили существенных (достигающих 5% уровня значимости) различий между мальчиками и девочками в решении двух задач теста PISA.

самостоятельно.

Таблица 1. Число учеников, решивших задания теста PISA (в %)

Система обучения	Школа	Число Испытуемых	Возраст Испытуемых	«СКОРОСТЬ ГОНОЧНОЙ МАШИНЫ»				«ЯБЛОНИ»		
				№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
РО	91	45	13-14лет	89	91	76	71 а	89	78	53 а
Традиц.	458	50	13-14лет	88	96	68	42 в	86	68	32 в
Разные	250 школ России	6701	15 лет	69	77	66	18	51	38	8
Трудность задания по международной 1000балльной шкале				492	403	413	655	548	655	723

*Разные буквенные индексы в столбцах указывают на статистическую значимость различий (критерий χ^2 , $p > 95\%$).

Верный ответ на вопросы №1-3 и 5-6 требует определенных математических умений. Близость результатов ответа на эти вопросы в двух сравниваемых выборках свидетельствует о том, что в обеих школах детей хорошо учили: они умеют применять полученные на уроках знания, умения, навыки.

Вопросы №4 и №7 совершенно иной природы. Они завершают серии вопросов, относящихся к определенной задачной ситуации. Вопросы №4 и №7 были бы невероятно сложны, если бы не подсказки, содержащиеся в предыдущих вопросах. Известно, что подсказки помогают тем ученикам, которые умеют извлекать урок из самых разных источников опыта, в частности – из опыта собственных действий. Связность, цельность опыта собственных действий – одно из существенных условий умения учиться.

Данные, приведенные в таблице 2, позволяют утверждать, что хорошее традиционное обучение (школа №458) хуже справляется с задачей обучить детей учиться, чем хорошее обучение по системе Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова.

Таблица 2. Число детей, верно ответивших на критические вопросы теста.

Система обучения	Школа	Число испытуемых	Возраст испытуемых	Число учащихся, решивших №4, 7 (%)	
				две одну	Ноль
РО	91	45	13-14лет	42 а 40	18 а
Традиц.	458	50	13-14лет	20 в 24	46 с

*Разные буквенные индексы в столбцах указывают на статистическую значимость различий (критерий χ^2 , $p > 95\%$).

Какие факторы влияют на успешность решения задач теста компетентности?

Компетентность и IQ⁵. IQ, а точнее – фактор «g», казалось бы, должен напрямую влиять на успешность выполнения теста компетентности, ибо «g» и определяется как фактор, обуславливающий успешность *любой* деятельности. В то же время известно, что «g» не является достаточно надежным предиктором эффективности обучения и результативности многих практических видов деятельности, определяя 20-25% разброса результатов (Sternberg and Grigorenko, 2001).

Для того, чтобы определить, как связана успешность решения задач теста PISA, существенно обусловленного обучением, и теста IQ, считающегося «свободным от культурных воздействий» (culture free), мы провели дополнительную серию экспериментов с учениками школы №91. Был использован интеллектуальный тест Кеттелла, шкала 2 CFT20 в адаптации Р. Вайса (Weiß, 1987). Данные 43 восьмиклассников, выполнивших оба теста (ICFT20 и PISA) были подвергнуты статистическому анализу.

Непараметрический корреляционный анализ (коэффициент корреляции Спирмена) выявил наличие значимых связей между значениями IQ и результатами решения задач теста PISA. При этом связь с показателем IQ обнаружена как для заданий, выявляющих математические умения (№1-3, 5-6), так и для критических задач, выявляющих умение учиться (№4, 7). Означает ли наличие этой связи то, что между детьми, решившими разное количество задач теста PISA, существуют значимые различия по IQ?

Дисперсионный анализ (ANOVA) выявил эти различия только для последнего

⁵ Эта часть эксперимента выполнена И.В. Ермаковой

критического вопроса (№7). Можно предположить, что для данной выборки⁶ фактор обучения нивелировал различия между детьми по IQ: их компетентность в целом не зависит от интеллектуальных показателей, измеряемых с помощью теста Кеттелла.

Компетентность и поисковая активность. Высокая поисковая активность предполагает устремление к новому, в частности – к новым задачам, для решения которых у человека еще нет средств. Таковая устремленность на поиск средств решения новых задач еще не обеспечивает успешность в их решении. Компетентность предполагает успешность в решении задач, при этом задачи теста компетентности для школьников новые, они отличаются от задач из учебника, которые помогли школьнику усвоить то или иное знание и умение.

Вопрос об отношении компетентности и поисковой активности решался на выборке школы №91. Поисковая активность учеников двух обследованных восьмых классов измерялся систематически, раз в семестр на протяжении всех семи лет школьного обучения. Измерение поисковой активности осуществлялось экспертным методом (Цукерман, 1999). В таблице 3 приведены усредненные показатели поисковой активности каждого школьника, оцененные девятью учителями - экспертами за два месяца до проведения теста PISA. Выделенные группы значительно различаются именно по поисковой активности.

Таблица 3. Решение двух структурированных задач теста PISA в группах детей, различающихся по уровню поисковой активности (ПА) на уроках (указано число детей, решивших задачу, в %).

Группы учеников (число детей в группе)	ПА	«СКОРОСТЬ МАШИНЫ»				ГОНОЧНОЙ«ЯБЛОНИ»...		
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
А(8)	93,7	88	100	75 ав	88 а	100	100 а	88 а
Б(17)	75,7	94	94	82 ав	88 а	88	82 ав	53 в
В(11)	49,5	91	82	45 а	45 в	91	73 в	45 в
Г(9)	23,3	78	89	100 в	56 в	78	56 в	33 в
трудность задания		492	403	413	655	548	655	723

⁶ В нашей выборке не было детей с IQ < 97 (среднее значение в тесте IQ=100). Поэтому надо отдавать себе отчет в том, что рассматриваемая выборка нерепрезентативна, и полученные результаты не могут быть экстраполированы на детей с интеллектуальным уровнем ниже среднего.

по международной 1000-балльной шкале							
---	--	--	--	--	--	--	--

*Разные буквенные индексы в столбцах указывают на статистическую значимость различий между группами (критерий χ^2). Из-за малочисленности сравниваемых групп здесь принимается 10% уровень значимости.

Данные, приведенные в таблице 3, говорят о связи показателей «поисковая активность в ситуации новой задачи» и «успешность в задачах теста компетентности». Эта связь наиболее отчетливо прослеживается в двух «критических» задачах. В «подготовительных» задачах (кроме №6) эта связь не обнаруживается. О том же говорят и коэффициенты корреляции уровня поисковой активности на уроках на успешности в тесте PISA: 0,429 - для 2 критических вопросов (значимость не ниже 99%), 0,231 – для пяти «подготовительных» вопросов (не значимо).

Математическая компетентность и житейский опыт. *Нужно ли ясное понимание физических реалий, описываемых графиком, для правильных манипуляций с этим графиком?* Для ответа на этот вопрос были сопоставлены детские ответы на два вопроса задачи СКОРОСТЬ ГОНОЧНОЙ МАШИНЫ. *Вопрос №1* из этой задачи: «Чему примерно равно расстояние от линии старта до начала самого длинного прямолинейного участка трассы? – А: 0,5 км, В: 1,5 км, С: 2,3 км, Д: 2,6 км» требует манипуляций с графиком. *Дополнительный вопрос №1а:* «Отметь на графике самый длинный прямолинейный участок трассы» позволяет определить, имеет ли ученик, правильно выполнивший эти манипуляции, представление о том, как гонщик наращивает скорость, выходя из поворота на прямолинейный участок трассы, и замедляет скорость, приближаясь к следующему повороту.

На оба вопроса ответили 36 восьмиклассников школы №91. Правильные манипуляции с графиком (вопрос №1) совершили 89% школьников. Из них правильно (с учетом тормозного пути) отметить на графике самый длинный прямолинейный участок трассы смогли 22% школьников. Иными словами, для того, чтобы ответить на математический вопрос по графику совсем не обязательно в деталях понимать те физические реалии, которые описывает этот график. 24

ученика (67%) справились с вопросом по графику и не справились с описанием реалий, стоящих за графиком. Корреляция между «физической» и «математической» частью вопроса о прямолинейном участке трассы незначима ($r = 0,189$).

Нужен ли личный опыт действия для понимания физических реалий? Личный опыт езды на велосипеде, которым обладают 95% опрошенных подростков, не влияет на знание о действиях гонщика «из задачи». Об этом говорит низкая корреляции ($r = - 0,081$) между ответами на два дополнительных вопроса: "На графике видно, что гонщик три раза снижал скорость. Почему он снижал скорость?" и «Ездишь ли ты на велосипеде?». Не помогает ответить на вопрос о причинах снижения скорости даже небольшой опыт вождения машины (а о нем сообщили 63% восьмиклассников): коэффициент корреляции этих двух вопросов тоже не достигает уровня значимости ($r = 0,271$).

Почему такие мелочи важны? «Державники», испытывающие жгучую обиду из-за плохих результатов России в международных исследованиях компетентности, ищут и находят массу таких объяснений неудач России, которые мешают прийти к простому и главному выводу: **обнаруженная тестом PISA-2000 некомпетентность наших школьников объясняется тем, что в отечественном образовании отсутствует направленность на становление умений, входящих в понятие «компетентность».** К примеру, нельзя объяснить тот факт, что российские школьники существенно (не менее чем на 10%) хуже ответили на вопрос № 4 в задаче «Скорость гоночной машины» тем, что среднее число машин в российских семьях значимо ниже, чем в «развитых» странах. *Наши ученики не умеют работать со знаковыми преобразованиями, потому что они не умеют работать со знаковыми преобразованиями.* Это не тавтология, а **запрет на поиск причин некомпетентности российских школьников за пределами образовательной ситуации России.** Не увеличение числа машин в российских семьях, а изменение характера образования в российских школах может привести к улучшению показателей компетентности наших учеников.

Какие уроки преподают нам тесты компетентности?

Урок 1. Что помогает детям выходить за пределы заданного?

Компетентностный подход (по крайней мере, его воплощение в инструментах для измерения компетентности школьников) обнаруживает свою действенность (валидность) именно потому, что помогает удерживать различие между умелостями, жестко привязанными к ситуации их освоения, и умением выходить за пределы этих ситуаций (*умение учиться*). Загрубляя проведенный анализ двух задач теста PISA, можно говорить о двух составляющих компетентности, измеряемых тестом PISA. Во-первых, *это умелость в обращении с культурными орудиями*, в частности с понятиями, знаковыми средствами, текстами. *Этому можно научить*. Умелый (учитель) может передать соответствующие знания и навыки неумелому (ученику). Вторая составляющая компетентности - *это умение результативно действовать в новых ситуациях*, не встречавшихся в прошлом опыте. Ресурсом такого действия является и уже накопленный арсенал культурных орудий, и умение извлекать из прошлого опыта (своего и общечеловеческого) новое знание. *Этому напрямую научить нельзя, но можно научиться* там, где ученики получают опыт выхода за пределы выученного, переживают такой опыт как ценность, уважают себя за способность самостоятельно расширять границы своих знаний и умений, проявляют инициативу в новых образовательных ситуациях.

Описанные выше эксперименты показали, что возможность выхода за пределы наличной ситуации более выражена при обучении на основании содержательного обобщения, когда ученикам помогают ориентироваться на *общий способ* решения класса задач, но никогда не дают эти способы в готовом виде. **Поиск общих способов действия** – вот ключевые слова для описания системы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Это формулу следует прочесть трижды, с тремя разными акцентами: на слове ПОИСК, на словах ОБЩИЙ СПОСОБ, и на слове ДЕЙСТВИЕ. ПОИСК и ДЕЙСТВИЕ несомненно являются ключевыми словами и для описания компетентностного подхода к образованию. Что касается давыдовской идеи ОБЩЕГО СПОСОБА как основы решения широкого класса конкретно-практических задач - это лишь одно из возможных решений проблемы умения, обладающего достоинством широкого переноса за пределы ситуации освоения этого умения. Структура мысли школьников, имевших значительный опыт поиска общих способов решения новых учебных задач, действительно меняется, но проблема их самостоятельности, инициативности и ответственности остается

открытой.

Проектный метод, межпредметные связи или интеграция учебного содержания, особый школьный уклад, обеспечивающий богатство познавательно-созидательной жизни школьников вне урока – вот ключевые слова для укоренения компетентностного подхода в образовании (Образовательный процесс..., 2001). Однако данные тестов компетентности показывают весьма посредственные результаты в школе, где все эти новые педагогические реалии построены, но разрушена традиционная урочная форма обучения, а предметное содержание школьных дисциплин отодвинуто на периферию.

Урок 2. Что поможет нашему образованию выйти за пределы наличной ситуации? Не существует единственно верного или самого лучшего способа обучения, делающего человека компетентным. Но никакие частности, никакие заплатки на традиционную школьную форму не помогут оформить новый социальный заказ: воспитание продуктивных работников, способных к постоянному самообучению. Можно заниматься частностями: обучить российских школьников основам статистики, «подтянуть» работу с графиками, сделать тренинги по тестированию, можно даже усилить линию развития пространственного мышления. Но это не решит задачу переноса навыков за пределы ситуации приобретения и предъявления этих навыков.

Диагностика (в частности – тесты компетентности) – это средство САМОконтроля и САМОоценки, которые ценны не сами по себе, а лишь как основание для следующего действия. Результатом педагогической диагностики является **решение образовательной системы о САМОизменении** (или об отказе от изменений). Для того чтобы принять такое решение, надо обладать способностью выхода за пределы наличной ситуации.

Обучение по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова дает такой результат. Но его можно добиться и другими путями.

Урок 3. На что указывают низкие результаты России в международных исследованиях по тестам компетентности? Тем, кому надоело играть в страусов, кто готов к самоизменению, тесты компетентности помогают (а) покончить с

самообольщениями, строящимися по формуле «наш паралич – самый прогрессивный» или «наше математическое образование – лучшее в мире», (б) преодолеть изоляционизм отечественной психолого-педагогической науки, включиться в мировое сообщество. Наука может быть только мировой. Если она таковой не является, она не наука. «Пельмени по-сибирски» – это обещание удовольствия, «психология по-сибирски/по-московски» – расписка в провинциализме и в страхе перед Гамбургским счетом.

Литература

Гальперин П.Я. Лекции по психологии. – М.: Высшая школа, 2002.

Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Интор. 1996.

Кабанова-Меллер Е.Н. Психология формирования знаний и умений у школьников. – М.: Педагогика, 1962.

Ковалева Г.С., Красновский Э.А., Краснокутская Л.П., Краснянская К.А. Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся PISA – 2000. Краткий отчет. М.: ИОСО РАО, 2002.

Леонтьев А.А. (ред). Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла. – М.: Баласс, 2003.

Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. – М.: Сентябрь, 2001.

Цукерман Г.А. Опыт типологического анализа младших школьников как субъектов учебной деятельности.- Вопросы психологии, №6, 1999, с. 3-18.

Barnett R. (1994). The limits of competence. Knowledge, Higher education and society. – Buckingham, UK: Open University Press.

Evers F.T., Rush J.C., Berdrow I. (1998). The bases of competence. Skills for lifelong learning and employability. – San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Kirschner P., Vilsteren, P.V., Hummel, H. and Wigman, M. (1997). The design of a study environment for acquiring academic and professional competence. Studies in Higher Education, 22 (2), 151-171.

Rychen D. S. and Salganik L. H. (2002). Definition and selection of competencies (DeSeCo): theoretical and conceptual foundations. Strategy paper: an overarching frame

of reference for a coherent assessment and research program on key competencies. -

www.deseco.admin.ch

Sternberg R. J. and Grigorenko E. (2001). Practical intelligence and the principle. – Spotlight on Student Success, no. 603. – www.temple.edu/LSS.

Weiβ R.H. (1987) Grundintelligenztest Skala 2 CFT 20. Verlag für Psychologie Dr.C.J. Hogrefe. Gottingen.

Westera W. (2001). Competence in education. – J. Curriculum Studies. Vol. 33, no1, 75-88.