

Ещё раз о знаниях, умениях и навыках

Герман Григорьевич Левитас,

профессор Астраханского государственного университета, доктор педагогических наук

В № 1 ЗА 2009 Г. ЖУРНАЛА «ШКОЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» БЫЛА ОПУБЛИКОВАНА СТАТЬЯ А.А.ОСТАПЕНКО И В.В.ГУЗЕЕВА «ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ УСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ ОТ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ». ЕЁ АВТОРЫ ПРИЗЫВАЮТ К ДИАЛОГУ. СЛЕДУЮ ЭТОМУ ПРИЗЫВУ.

СТАТЬЯ НАЧИНАЕТСЯ ВВЕДЕНИЕМ, В КОТОРОМ ОБЪЯСНЯЕТСЯ ЕЁ ЗАМЫСЕЛ: ПРИДАТЬ ИСТИННЫЙ СМЫСЛ ПОНЯТИЯМ «ЗНАНИЕ» И «УМЕНИЕ», ЧТОБЫ УЧИТЕЛЬ ПРАВИЛЬНО ИХ ОРГАНИЗОВЫВАЛ, А ЗАВУЧ ПО-РАЗНОМУ ВЫСТРАИВАЛ РАСПИСАНИЕ ДЛЯ ЗНАНИЕВЫХ И УМЕНИЕВЫХ ПРЕДМЕТОВ (ТАК В ТЕКСТЕ).

Первый раздел статьи называется «Незыблема ли аббревиатура ЗУН»? Авторы отказываются от понятия «навык» в рядоположности понятиям «знание» и «умение». Делается это на том основании, что навык — это умение, доведённое до автоматизма (заметим, что таким способом можно опровергнуть и рядоположность понятий «знание» и «умение», сказав, что умение — это знание, доведённое до умения его применять). Авторы считают это достаточным для того, чтобы усомниться в правомерности существования триады ЗУН (знания — умения — навыки), и обещают разобраться в этом вопросе, начав издалека.

Они и начинают с трёх китов, на которых, по их мнению, стоит мир: с материи, энергии и информации. Впрочем, тут же выясняется, что им понадобится только третий из этих китов, так как вдаваться в тонкости философии они не будут. Информация, по их мнению, — это всё, что не материя и не энергия. К ней авторы относят «факты, описывающие внутренний и внешний мир; способы деятельности (взаимодействие с этими мирами); ценностные ориентации и эмоционально-личностные отношения, в том числе мнения и оценочные суждения». Эта классификация делается основанием для всех последующих построений. И мне здесь не всё понятно. Теорема Пифагора — это что? Видимо, информация. Это под-

тверждается тем, что теорему Пифагора изучают в школе, а всё, что изучается в школе, рассматривается нашими авторами, а наши авторы рассматривают из трёх китов только информацию. Значит, теорема Пифагора — информация. Но какая? Наверное, не мнение или оценочное суждение (хотя этого я уже не могу доказать так же строго, как доказал, что эта теорема — информация). Но тогда теорема Пифагора — либо факт, описывающий внутренний или внешний мир, либо способ деятельности — взаимодействие с этими мирами. Я не знаю, что такое в данном случае внешний и внутренний мир, взаимодействие с этими мирами, но я знаю, что теорема Пифагора — факт, открытый в древности. А ещё я знаю, что формула $c^2 = a^2 + b^2$ — это способ найти длину гипотенузы по длинам катетов. Может быть, теорема Пифагора — это и факт, и способ деятельности одновременно? Но авторы нигде не говорят, что так бывает. У них освоение факта — это знание, а освоение способа деятельности — это умение, и даже школьные предметы надо делить на знаниевые и умениевые — какое уж тут «и — и»?

Далее говорится, что любым из трёх перечисленных видов информации можно овладеть на двух уровнях: не используя подсознание (это они называют усвоени-

ем) и используя его (присвоение). Авторы предлагают называть усвоение фактов представлениями, присвоение фактов знаниями, усвоение способов деятельности умениями, их присвоение — навыками, усвоение ценностей нормами, присвоение их — убеждениями. Эта терминология и является выводом из текста первого раздела статьи. Авторы не объясняют, как учитель будет организовывать тот или иной уровень образования: как он узнает об участии или неучастии подсознания в том или ином случае. Вероятно, придётся использовать собственную деятельность ученика, чтобы по её результатам о чём-то судить. Но тогда получается, что мы воспитываем умения применять знания даже при овладении фактами!

Существенно и то, что авторы вступают в противоречие с устоявшимся пониманием употребляемых ими слов. В самом деле, термины «знания», «умения» и «навыки» используются в русском языке в бытовом, философском и специфически педагогическом плане.

1. В обычной русской речи эти термины почти синонимичны. О хорошем водителе говорят, что он *знает* своё дело, *умеет* водить машину. О только что севшем за руль скажут, что у него ещё недостаточно *умения*, нет *навыка* вождения. Насколько переплетены эти понятия, видно в словаре Д.Н.Ушакова: «*умение* — способность делать что-нибудь, основанная на *знании*, опытности, *навыке*»; «*навык* — *умение*, созданное привычкой» (курсив мой. — Г.Л.).

2. В философии из этих трёх понятий используется только первое. В статье «Знание» доктора философских наук В.П. Филатова, опубликованной в Большой Российской энциклопедии, читаем: «Согласно наиболее распространённой трактовке в современной эпистемологии, знание — это соответствующее положению дел (т.е. истинное), обоснованное фактами и рациональными аргументами убеждение человека. ... Различают: знание-умение («знание как») и знание-информацию («знание что»)¹.» Обратим внимание и на различное понимание слова «убеждение» в тексте В.П. Филатова и в вышеприведённом тексте А.А. Остапенко и В.В. Гузеева.

3. В педагогике используется словосочетание «знания, умения, навыки», или сокращённо «ЗУН». Отметим неоднозначность употребления слова «знание». Например, говорят, что для *знания* той или иной теоремы недостаточно *знать* её формулировку, а нужно ещё *уметь* применять теорему при решении задач. Между тем знание формулировки теоремы важно и само по себе (без него невозможно умение применять теорему). Таким образом, можно говорить о знании в узком смысле слова и о знании в широком смысле слова, включающем в себя первое. Иногда знание в широком смысле слова называют осмысленным, осознанным, глубоким, а знание в узком смысле слова — формальным, поверхностным. С появлением гальперинской теории поэтапного формирования умственных действий стало удобно ассоциировать триаду

знания — умения — навыки

с триадой

ориентировка — материализация —
интериоризация

При этом имеется в виду ориентировка второго или третьего типа.

Моё понимание данных терминов состоит в следующем:

знания (в узком смысле) — результат усвоения ориентировки (не ниже второго типа);
умения — результат усвоения материальных (материализованных) действий, адекватных новым знаниям;
навыки — результат интериоризации указанных действий.

Заканчивается первый раздел статьи предложением расшифровывать ЗУН как «знания, умения, нормы». Странность его в том, что знания авторы относят к присвоенным фактам, а умения и нормы — к усвоенным, так что о рядоположности здесь и речи быть не может.

Второй раздел статьи называется «Чем отличаются знания от умений?». В качестве примера рассматривается обучение пианистов курсу

¹ Большая Российская Энциклопедия. Т. 10. С. 520.

сольфеджио и инструменту. Утверждается, что сольфеджио состоит из знаний и что к экзамену по этому предмету можно подготовиться в три дня, а значит и в школе его можно изучить очень быстро. А вот владение инструментом состоит сплошь из умений, а значит, его нужно изучать годами. Но авторы, видимо, не относят к сольфеджио умения писать диктанты, к которому не подготовишься за три дня. Да и владение инструментом включает в себя не только умения, но и, например, знание символики нотного стана, которым можно овладеть за три дня. Столь же неубедительны в статье упоминания об обучении танцам и о вождении автомобиля. Мне вообще подозрительно то, что авторы приводят примеры не из программы общеобразовательной школы. Читатель, не преподававший ни одного из этих предметов, не сможет профессионально оценивать их доводы. Но и поверхностный взгляд убеждает, что чисто «знаниевых» и чисто «умениевых» предметов нет. Подлинно научная теория усвоения — гальперинская теория поэтапного формирования умственных действий — одинаково применяется и в преподавании математики, и в обучении работы с напильником.

Из примеров, не имеющих отношения к общеобразовательной школе, авторы делают странный вывод именно для школьного преподавания: разделить школьные дисциплины на «знаниевые» и «умениевые» и по-новому распределить их изучение во времени — «знания целесообразно и природосообразно усваивать концентрированно во времени, а умения осваивать регулярно и распределённо во времени». Не принимается во внимание имеющаяся практика так называемого погружения, в том числе и в математику (например, в школе М.П. Щетинина). Авторы не спрашивают преподавателей сольфеджио, можно ли обучить их предмету за короткий срок. Они это знают сами — исходя из придуманной ими теории. В качестве единственного примера, имеющего отношение к школе, приводится трёхдневное изучение астрономии в классе одного из них — доктора педагогических наук А.А. Остапенко. Это было сделано вместо преподавания астрономии по обычной программе в течение целого учебного года, по одному уроку в неделю. Сделано это было потому, что

курс астрономии — «знаниевый», и его можно изучать концентрированно. Нам при этом не рассказывают, что входило в преподаваемый курс, например, изучались ли там сферические координаты, учили ли детей ориентироваться в звёздном небе и т.д. Но в любом случае успешное преподавание, когда в качестве учителя выступает доктор педагогических наук и когда ученики отрываются ото всех других дел, как это было в данном случае, не является валидным. Подобное сокращение сроков изучения и «знаниевых», и «умениевых» предметов при высоком профессионализме учителей делается безо всяких теоретических построений в московской школе № 1199 (Лига Школ). А ликвидация «одноурочных» предметов (один урок в неделю) давно стало практикой во многих школах. Например, в той же Лиге Школ предмет, на который отводится мало часов, всегда преподаётся в течение одного полугодия или даже за одну четверть с соответствующим увеличением числа часов в неделю. Это не результат отнесения предмета к разряду «знаниевых» (мы и слов-то таких не знаем!), а ликвидация некомпактного изучения материала. Но то, что можно делать в особых условиях, часто оказывается неприменимым в массовой школе. Так что решение вопроса об изменении учебного плана вообще невозможно без правильно поставленного научного эксперимента.

В том же разделе статьи декларируются ещё два отличия знаний от умений. «Для усвоения знаний необходимо увидеть (или услышать), восхититься, осмыслить и запомнить... Умение надо перенять у другого человека, а затем путём упражнений (тренировок, репетиций) наработать и довести до состояния навыка». Но, во-первых, известно, что для получения знания нет необходимости «восхититься». Можно и просто узнать, что столица Уругвая называется Монтевидео. Да и осмысливать здесь нечего. Во-вторых, перенять умение можно не «у другого человека», а просто из инструкции. Так мы учимся пользоваться только что купленным прибором. А главное, оказывается, умения без навыка вообще не бывает! То есть невозможно усвоение способов деятельности без их присвоения! Здесь авторы противоречат сами себе.

Наконец, последнее отличие состоит в том, что «целостное знание усваивается путём от общего к частному, а целостное умение — от частного к общему». Начать с того, что появились новые термины: целостное знание и целостное умение. А закончить можно сомнением в том, что сказанное вообще верно. В.И. Ленин считал, что всякое диалектическое познание идёт от частного к общему, а от него к практике. В.В. Давыдов считал, что, наоборот, всякое научное познание идёт от общего к частному. Или целостное знание не есть результат диалектического и научного познания? Ну почему нельзя начинать изучение химии с отдельных опытов, не имея перед глазами таблицу Менделеева? И кто сказал авторам, что тренировка пятого пальца при игре на фортепиано должна быть оторвана от общей посадки, от общего движения кисти? Правда, авторы приводят (как они пишут, «справедливости ради») противоположный пример: обучение езде на велосипеде, которое нельзя усвоить по отдельным его деталям. Вот мне и кажется, что один этот пример дезавуирует все ранее сделанные построения.

Последняя, третья часть статьи называется «Как интенсифицировать учебный процесс для знаниевых и умениевых предметов?». В этой части авторы предлагают принять меры ввиду увеличения потока информации в школьном курсе. Они считают, что нельзя бесконечно увеличивать сроки обучения, а что можно вместо этого сокращать время изучения тех или иных фактов. Но и сокращать его тоже придётся бесконечно! Так что дело тут не в этом, а в постоянной корректировке школьной программы. Ведь, например, из программы по математике ис-

чезла логарифмическая линейка. Просто нужно об этом постоянно думать, понимая, что школьная программа учит не только и не столько фактам, сколько фундаментальным знаниям и умению соображать. Вызывает удивление и ещё один тезис в этой части статьи: «Необходимо сделать так, чтобы умения и навыки осваивались **между делом**». Это явно противоречит учению А.Н. Леонтьева о принципе сознательности и о необходимости осознания каждым учеником цели обучения. Почему-то авторы считают, что цель урока «найти зарытый клад» понятнее и ближе ученику, чем «научиться складывать числа». О неправомерности такого подхода к обучению математике говорил ещё Л.Н. Толстой. Он справедливо указывал, что действия с числами сами по себе очень увлекательны для детей.

Резюмирую: предлагаемые изменения в терминологии не дают ничего нового и только отвлекают от действительной задачи: научить учителя работать в классно-урочной системе в условиях всеобуча.

- 1) Не нужно придавать новый смысл терминам «знания», «умения», «навыки» в педагогике, так как они хорошо согласуются с триадой П.Я. Гальперина.
- 2) Не нужно делить предметы на «знаниевые» и «умениевые» ввиду отсутствия таковых в чистом виде, а также ввиду неэстетичности этих неологизмов.
- 3) Не нужно повсеместно вводить новые способы преподавания, прежде чем в научном эксперименте не будут доказаны их преимущества. □