

**Абакумова И.В., Фоменко В.Т.****Дидактический стандарт как метатехнология
современного образования**

Подлинной метатехнологией образования выступает дидактический стандарт, фиксирующий внимание на том общем, что присуще содержанию различных учебных предметов. С одной стороны, дидактический стандарт синтезирует те общие требования, которые предъявляются пока еще действующими государственными образовательными стандартами к содержанию конкретных учебных предметов, в нашем случае – стандартами первого поколения. С другой стороны, дидактический стандарт и выходит за рамки заканчивающих свое действие стандартов первого поколения, учитывает новые социально-экономические и политические условия в стране и является предтечей новых государственных стандартов – стандартов второго поколения. Можно сказать, что в некотором смысле дидактический стандарт – это мост между первым и вторым поколениями стандартов.

Ключевые слова: дидактическая технология, метатехнологии, образовательный стандарт, дидактический стандарт, государственный стандарт, критерии оценки качества содержания учебного процесса.

Происходящие в мире процессы глобализации различных сфер жизни «глобализируют» (уплотняют, укрупняют) и технологическую составляющую человеческих обществ и отражающее ее мышление людей. Так, культура определяется как всеобщая технология деятельности, деятельность же – как единица жизни человека, а жизнь – как последовательность деятельностей. К масштабным, тотальным технологиям управления все чаще относят образование, наряду с некоторыми другими сегментами жизнедеятельности человека. Принимая во внимание, что названные технологии предельно масштабны, стоят «над» технологиями менее высокого порядка, а «мета» означает «над» и близкие этому «за», «через» [2], то подобные технологии справедливо квалифицировать как метатехнологии.

К метатехнологиям, несомненно, приближаются государственные образовательные стандарты. Почему лишь «приближаются»? Потому что наше общее отечественное образование, о котором далее в статье пойдет речь, предметно, его технологический потенциал ограничен предметоцентризмом. Почему стандарты, большей частью все еще разрабатываемые, приближаются все-таки к метатехнологиям? Потому что в каждом предмете они схватывают «ядро» содержания с его



концептуальным знанием и универсальными учебными действиями. Основание в каждом предмете, согласно адекватному ему стандарту, остается единым, а образовательные программы школ как воплощенный в развернутом тексте конкретно данный стандарт по предмету могут его как угодно разнообразить.

Все же государственные образовательные стандарты действительно лишь приближаются к метатехнологиям образования, ориентируя на дискретное в целом, локальное построение учебного процесса. Подлинной метатехнологией образования выступает *дидактический стандарт*, фиксирующий внимание на том общем, что присуще содержанию различных учебных предметов. С одной стороны, дидактический стандарт синтезирует те общие требования, которые предъявляются пока еще действующими государственными образовательными стандартами к содержанию конкретных учебных предметов, в нашем случае – стандартами первого поколения. С другой стороны, дидактический стандарт выходит за рамки заканчивающих свое действие стандартов первого поколения, учитывает новые социально-экономические и политические условия в стране и является предтечей новых государственных стандартов – стандартов второго поколения. Можно сказать, что в некотором смысле дидактический стандарт – это мост между первым и вторым поколениями стандартов.

Совершенно очевидно, что дидактический стандарт соотносим с государственными стандартами, но не является государственным – он берет начало в действующих государственных стандартах, далее идет от науки, представленной, в частности, психологией, педагогикой (прежде всего, дидактикой), логикой, эстетикой, этикой, аксиологией и, как было сказано, испытывает влияние новых общих условий.

Дидактический стандарт, помимо сказанного: как метатехнологический феномен, имеет ли с ним дело руководитель школы, учитель или методист, выполняет функцию ориентировочной основы действий высокого уровня обобщения, который, как известно дидактам и психологам, есть высший показатель абстрагирующей способности человека. Лишь в свете общего можно постичь тот или иной конкретный факт действительности, – гласит теория познания, – чем всецело и обладает дидактический стандарт. Будем понимать под ним дидактический стандарт содержания образования, поскольку он выполняет организующую функцию в большей степени именно по отношению к содержанию.

Дидактический стандарт предусматривается ряд глобальных по своей масштабности и плотности признаков содержания.

1. *Наличие в структуре образовательного процесса особого, достаточно плотного, предметного или вещественного слоя содержания.* Согласно психологии, хотя и не самой современной, деятельность учащихся может быть академической (со знаковыми системами), имитационной (игровой) и предметной (предполагающей действия с реальными предметами и отношениями). Согласно той же психологии, исходной, изначальной деятельностью является предметная деятельность, образуемая действиями с текстами (художественными, научными),



с реальным языком, аппаратурой, приборами, гербарием, подлинными живыми растениями, компьютерами, таблицами, опорными сигналами. Образуется вещественный (овеществленный) слой содержания, относительно которого возможно осуществление предметной деятельности. В дидактике он соотносится с «предметным планом действий». По отношению к нему выдвигаются две задачи. Одна из них – обогащение данным слоем общего содержания. В реальном опыте школ он явно недостаточен. Преобладающим носителем содержания, несмотря на успехи компьютеризации, остается его словесно-понятийная форма, тогда как объективно информация может быть закодирована и иначе. Данные психологии и дидактики свидетельствуют, что качество учебной деятельности учащихся, включая их развитие, часто пропорционально «толщине» рассматриваемого слоя содержания. Другая задача заключается в том, чтобы в условиях поворота образования к человеку все более «очеловечивать» и рассматриваемый слой содержания. Сказанное может быть реализовано через известную позицию, состоящую не в предметном плане действий как исходном начале обучения, о чем было сказано выше, а в жизненном мире ребенка, включающем, естественно, и предметный план. Принимая во внимание, что управление учебным процессом предполагает, в частности, дидактическое и всякое прочее обеспечение, следует признать изложенную характеристику содержания образовательного процесса, какой она предстает в дидактическом стандарте, актуальной именно как феномен управления учебным процессом. Будем помнить и то, что на необходимость обеспеченности педагогического процесса на современном уровне, включая ее информационный аспект, обращено в соответствующих государственных документах.

2. Деятельностный характер содержания. Опять же, согласно психологии, именно деятельность является основным содержанием и условием развития личности, между тем как в классической дидактике и особенно в практическом опыте учителей внимание большей частью фиксируется на знаниях как результатах деятельности, а не на самой этой деятельности. Обоснованный нами дидактический стандарт устанавливает своего рода баланс между знаниями и способами деятельности как структурными единицами содержания. На наш взгляд, и в государственных образовательных стандартах акцент правомерно сдвинут в сторону способов деятельности. В некоторых стандартах приводятся целые столбики таких способов: внимание наблюдению, эксперименту, спектральному анализу в стандарте по физике, работе с историческими документами в стандарте по истории, методу текстового анализа в стандарте по литературе и т. д. Содержание образовательного процесса предстает как единое поле деятельности учащихся, и это, несомненно, шаг к обновлению содержания. В связи с деятельностной составляющей содержания обратим внимание на следующие моменты. Знания есть «сплюснутая» деятельность, и в этом смысле они представляют деятельностный потенциал и не противоречат деятельностному подходу в такой модели обучения, которая ставит целью «высвобождение» деятельности



из знаний. Другой момент рассматриваемого признака содержания состоит в том, что деятельность в нашем случае включает и универсальные учебные действия, которые зафиксированы в проектах новых стандартов и в самих стандартах для начальной школы. Несколько на другом, более традиционном языке, речь идет об интеллектуальных технологиях учащихся, или, уже на «третьем языке», о рациональных приемах учебного труда. Наконец, важный момент деятельности составляющей дидактического стандарта – тенденция к обновленному пониманию самой деятельности, представляющему в понятиях «деятельность сознания», «смысловая деятельность», «деятельность переживания», «духовная деятельность». С позиций управления учебным процессом желательно учесть, что, проектируя учебную деятельность обучающихся, важно исходить из того, что человек в современную эпоху в течение всей жизни учится и переучивается. Следовательно, в период активного обучения учащихся, к которому, несомненно, относится школа, тем более будущая, «новая», как она сейчас характеризуется, школе необходимо не упустить формирование указанной компетенции учащихся, предполагающую – на что мы обращаем особое внимание в связи с требованиями к новой школе – работу с информацией, действия с текстом как носителем информации, овладение методами чтения текстов, в том числе его гипертекстовым вариантом.

3. Концептуальная оставляющая содержания. Именно она образует «фундаментальное ядро» содержания. Действующее содержание является слишком эмпирическим, перенасыщенным фактическим, событийным, статистическим материалом. Положенное в основу образовательного процесса, такое содержание в состоянии формировать у учащихся ориентировочную основу действий низкого уровня обобщений. В самом деле, какое развитие можно осуществить, например, на материале, представляющем десятки и сотни формул в курсе химии, десятки и сотни названий живого организма в курсе биологии? Современная дидактика стоит на позициях концептуального содержания, предполагающего формирование у учащихся ориентировочной основы действий высокого уровня обобщений. Эксперименты свидетельствуют, что перевод содержания с эмпирического уровня на концептуальный намного увеличивает шансы умственного развития учащихся. Это можно видеть на таком примере. В традиционном курсе русского языка постановка фактически одной и той же запятой рассматривается в процессе изучения однородных второстепенных членов предложения, однородных подлежащих, однородных сказуемых, по существу таких же «однородных» словосочетаний, оборотов, простых и придаточных предложений и т. д. Постановка запятой изучается в рамках узкой темы и различных грамматических правил, тогда как постановка запятой во всех указанных случаях подчинена единому закону однородности, следовательно, он и должен быть положен в основу изучения запятой. Эксперимент показал несомненную эффективность второго, концептуального подхода к изучению знаков препинания. В данном случае учащимся задается более высокий тип ориентировки, больший «радиус мышления». В таком



контексте особую значимость приобретает идея дидактов и психологов о том, чтобы «идти в учебном процессе по пути овладения ведущими, организующими идеями и понятиями» (Д. Брунер). В данном признаке содержания скрыты две явно актуальные позиции. Дидактический стандарт предпочитает метазнания (надпредметные, межпредметные) как предельно концептуальные. Другая позиция заключается в том, что подобного рода знания как компонент содержания – это ведь и способ деятельности: осваиваясь, они выполняют именно эту функцию по отношению к другому содержанию.

4. Проблемный характер содержания. Известно, что учебные курсы построены на тематической основе, вследствие чего обучение имеет «растянутую», «вытянутую» последовательность. Формируемый в этом случае, выражаясь используемым в дидактике языком, «радиус» мышления учащихся равен «радиусу» учебной темы – сравнительно небольшой структурной единице содержания. Наш же критерий предполагает выявление в учебном курсе не учебных тем, а проблем и их последовательное расположение во времени, по степени их сложности и по другим признакам. Учебный курс, таким образом, строится не на тематической, а на проблемной основе. Ему задается принципиально иная педагогическая стратегия. Действующая система обучения предписывает, предположим, изучение творчества С. Есенина и творчества Н. Рубцова в разных темах и в разное время, проблемное же построение курса почти наверняка соединит поэтов в одном процессе. Если, допустим, будет вычленена к изучению проблема малой родины, «радиус» мышления учащихся окажется равным радиусу более крупной и емкой единицы содержания – проблемы. Есть основание утверждать, что проблемное обучение понимается ограниченно, на макроситуативном уровне. Рассматриваемый критерий акцентирует внимание на базисном, содержательно-проблемном уровне обучения и образовательного процесса в целом. Нельзя сказать, что этот критерий нового содержания заметно воплощен в государственных образовательных стандартах одного и другого поколений, хотя проблемность в ряде случаев ощущается, но они, на наш взгляд, не являются особым препятствием к проблематизации содержания. Нельзя не подчеркнуть, что проблемный слой содержания – предпосылка креативного, творческого развития учащихся. Именно из него вырастают новые знания, новые образы, соавторами чего теперь выступают уже сами учащиеся. Если говорить о перспективе рассматриваемого, проблемного содержания, то дидактический стандарт предписывает обращение образовательного процесса не столько к академическим или имитируемым проблемам (игра в проблемы), а к их реальным, жизненным вариантам.

5. Интегративная организация содержания. Это весьма важная образующая дидактического стандарта. Актуальность интеграции определяется, с одной стороны, необходимостью восприятия учащимися целостной картины мира, с другой – еще большей необходимостью целостного развития личности ребенка, осознания им своего места в целостном мире. В этих условиях возникает



необходимость в ограничении предметно-центрического построения учебного процесса как не соответствующего целям современного образования. Актуальной становится задача интеграции содержания. Не случайно в «Базисном учебном плане» в свое время были названы не предметы, а блоки предметов, образовательные области. Накапливается интересный опыт разработки интегрированных курсов (из содержания предметов, входящих в один и тот же блок, но на базе преимущественно одного из них – курс математики на геометрической основе; из содержания взаимно-удаленных предметов, т. е. входящих в различные блоки, – курс иностранного языка на ритмической основе, курс литературы на музыкально-изобразительной основе и др.). Процесс интеграции содержания нельзя замыкать лишь на создании интегрированных курсов, он шире. Интегрирующими факторами могут быть способы деятельности учащихся, интеллектуальные технологии, эмоционально-образный компонент, экологическое содержание и т. п. Организованные в Ростове-на-Дону исследования дидактических основ интеграции призваны выявить его конкретные формы и виды, определить характер и типологию связей, участвующих в интегративных процессах, уровни интеграции и т. д. Имеет смысл к сказанному также добавить, что происходящие в отечественном образовании процессы математизации, информатизации, экологизации, гуманитаризации – явления интегративного порядка, и перспективы интеграции фактически оказываются неограниченными. Организация интегративной деятельности учащихся сопряжена с формированием поликультурного образовательного пространства школы в целом. В компетенцию руководителей школ в качестве стратегии управления входит задача становления и развития указанного пространства, и данное обстоятельство, как видим, как и в предыдущем случае, выводит дидактический стандарт за дидактические рамки.

6. Вариативная организация содержания образовательного процесса. Вариативность обычно связывают с дидактическими методами, процессуальной частью обучения. Внимание к личности ребенка в учебном процессе, взгляд на образование как на становление образа «я», «эго» обуславливают необходимость вариативного подхода и к содержанию. Дидактический стандарт, в соответствии с государственными стандартами, разбивает содержание на инвариантную (базисную) и вариативную части. Инвариантная часть содержания, непосредственно нашедшая отражение в государственных образовательных стандартах, является рефлексией на социальный заказ общества, вариативная часть – рефлексией на заказ самой личности [3]. Вариативная часть представлена, как известно, спецкурсами и факультативами. Уже имеется интересный опыт разработки и функционирования спецкурсов и факультативов («История китайской поэзии», «История русской церкви» и др.). Спецкурсы и факультативы – та сфера учебного процесса, в которой наиболее тесно сближены образовательная и высшая школа. Располагаемые над нижней планкой содержания, определяемые государственными образовательными стандартами, факультативы и спецкурсы отличаются либо более глубоким, либо более оригинальным содержанием



и могут быть реализованы лишь специалистами очень высокой квалификации, сосредоточенными, как правило, в вузах. Надо, однако, чтобы и школы имели кадры, соответствующие такому же уровню. Это ставит вопрос и о подготовке нового поколения учителей педагогическими вузами, и об их переподготовке в системе повышения квалификации. Нетрудно проследить связь вариативной организации образовательного процесса с диверсификацией, дифференциацией и даже с индивидуализацией как крайнем случае дифференциации. Более того, с этим соотносится асинхронное обучение, исходящее из индивидуальных траекторий развития учащихся и базирующееся на индивидуальном выборе содержания образования. Руководителю новой школы желательно владеть подобным тезаурусом, видеть как общее, что объединяет названные понятия, так и их терминологические оттенки.

7. Соответствие содержания образования уровню научно-технического прогресса. Это одна из наиболее важных особенностей того содержания образовательного процесса, к которому должна стремиться новая школа. Правда, в государственных образовательных стандартах она не нашла достаточного отражения. Акцентируем внимание на необходимости реализации трех, в частности, направлений. Прежде всего, это информатизация содержания в целом, не ограниченная курсом информатики. Уже имеется, хотя и небольшой, опыт обучения кодированию информации посредством математических знаков в курсе математики, химических знаков в курсе химии, метафор и других художественных средств в курсе литературы и т. д. Цель подобного содержания состоит в восприятии учащимися мира как единого информационного поля, что, естественно, не вполне то же, что восприятие учащимися целостной картины мира. Не менее важным и перспективным направлением обновления содержания является его всеобщая математизация. В данном отношении есть некоторый практический опыт, например, применение математических методов в лингвистике. Апробирован спецкурс «Математика и живопись», ведется разработка спецкурса «Математика и звуковая волна». Хорошо, на наш взгляд, сказал известный физик Ландау: физик не обязан знать физику, он обязан знать математику. В этом парадоксальном высказывании проводится мысль о математике как всеобщем языке науки, и математизация содержания должна принять поистине всеобщий характер с вытекающими отсюда последствиями (подготовка кадров и т. д.) Наконец, подчеркивая необходимость соответствия содержания уровню научно-технического прогресса, нельзя не сказать о целесообразности включения в новое содержание элементов теорий систем, структур, процессов, игр, текстов. Все эти теории являются детищем научно-технического прогресса и, несомненно, должны найти отражение в учебных курсах новой школы, о чем нельзя забывать руководителям школ.

8. Соответствие содержания образования социально-демократической стратегии общества. Нетрудно видеть связь этого критерия с предыдущим. Он означает, прежде всего, поворот содержания в сторону общечеловеческих ценностей. Этот поворот проявляется, прежде всего, в гуманитаризации



содержания, включая естественно-научные дисциплины. Известен, например, опыт разработки учебника гуманитарной физики. Рассматриваемый критерий предполагает также экономизацию содержания. Актуальность экономизации определяется движением общества в рыночную экономику, и она должна быть, с одной стороны, сквозной, с другой – всеобщей. В настоящее время в одном из экономических лицеев проводится экспериментальная отработка моделей экономического образования учащихся начальных классов образовательной школы. Известно, что дети любят игры, например, в магазин, читают сказки экономического содержания, и подобные факты могут быть и должны быть использованы в программе экономического образования учащихся. Наконец, означенный нами критерий предполагает необходимость экологизации содержания, причем, как и в случае с информатизацией, математизацией и экономизацией, ее невозможно реализовать только за счет специальных предметов. Задача должна решаться всей палитрой содержания, системой всех учебных курсов. Важно подчеркнуть также, что экологически ориентированное содержание означает и его ценностно-ориентированный характер, если в особенности принять во внимание экологически опасную обстановку в стране.

9. Личностно-смысловой характер содержания. В свое время известный психолог А. Леонтьев писал о том, что действующий учебный процесс насыщен значениями и не насыщен смыслом. То же можно сказать и о современном образовательном процессе, прежде всего, о его содержании. В большинстве случаев оно имеет отчужденный от учащихся характер, изучаемые явления, процессы не воспринимаются ими как некая социальная ценность, они не видят в нем смысла «для себя». В государственных образовательных стандартах попытка вывести содержание на личностно-смысловой уровень означает его соотнесенность со сферой желаний детей, с их возрастными особенностями, их индивидуальными интересами. Успешнее решалась бы проблема мотивации учения школьников, их положительного отношения к учебной деятельности. Обычно развитие учащихся рассматривается как развитие мышления, воображения и, по существу, безличностных характеристик личности. Его нужно трактовать гораздо шире – как развитие личностно-смысловой, ценностной сферы учащихся, в соответствии с чем надо обновлять и содержание, замыкая его в конечном итоге на человеке как самой большей ценности [2].

10. Отражение в структуре содержания образования специфики профильного обучения. Дидактический стандарт исходит, прежде всего, из общих основ содержания образовательного процесса. Выше были отмечены и вариативные, специфические особенности содержания. Имеет смысл, ввиду актуальности вопроса, отдельным признаком в дидактическом стандарте выделить преломляемость предметного, а также метапредметного содержания в условиях профильного обучения. Дидактическое преломление вызывается различными обстоятельствами, в данном случае – профилем. Если математика преподается на математическом профиле, некорректно, видимо, говорить о дидактическом преломлении. Если же



взять, предположим, математику на биологическом профиле, то здесь без «преломления» явно не обойтись. Математика будет нести на себе печать биологического содержания, подобно тому как биология – печать математического содержания. Едва ли стоит обучать математике будущих биологов, если она «не работает» на биологическую подготовку учащихся. То же касается других учебных курсов, в особенности, когда речь идет о взаимно-удаленном содержании (гуманитарные курсы – на естественно-математическом профиле, естественно-математическое содержание – на гуманитарном профиле). В ситуации возникающего здесь диалога культур «высекаются» смыслы: учащиеся при подобной организации учебного процесса начинают осознавать реальную значимость, смысл материала, напрямую не связанного с профилем. Ясно, что, не владея подобной педагогической стратегией, трудно, фактически невозможно проектировать профильную подготовку учащихся.

11. Наличие в структуре содержания опережающего компонента. В действующем учебном процессе содержание представлено в подавляющем большинстве случаев учебным материалом, подлежащим изучению в данный момент обучения, а также уже изученным и из «прошлого» включаемым в процесс, происходящий в настоящее время. Руководителям учебного процесса полезно обратить внимание учителей и методических служб на целесообразность дидактического проектирования, при котором в содержание обучения включается учебный материал, взятый из будущего. Процесс обучения приобретает в данном случае опережающий характер: материал подлежит освоению лишь в перспективе, но он уже включается в данный урок. Возвращение назад и забегание вперед – такова гибкая, подвижная логика содержания, которая, надеемся, займет достаточное место в новой школе. В науке выделены и достаточно обоснованы такие виды дидактического опережения, как ближнее, среднее, дальнее межпредметное опережение, такие признаки, как его структура, уровни. Руководители школ должны знать, что включение в содержание обучения опережающего компонента методологически обосновывается известной теорией опережающего отражения действительности живым организмом. Имеются и удачные работы, выполненные на дидактическом уровне. Желательно иметь в виду и такой «гиперопережающий» факт. Поскольку новая школа будет призвана готовить детей к будущей жизни, а положительные реалии в настоящей, «этой» жизни часто отсутствуют, то опережающим образом учитель может брать их из будущего недидактического бытия, используя имеющийся для этого дидактический арсенал средств (имитация, игры).

12. Включение в содержание образовательного процесса личного опыта учащихся. Значительное количество информации учащиеся приобретают за пределами учебного процесса и школы вообще (телевидение, радио, кино, научно-популярная литература, реклама и т. д.) У них складывается неупорядоченное множество впечатлений, формируется личный опыт, определяемый не только педагогическими факторами. Учебный процесс, к сожалению, в большинстве случаев к этому опыту индифферентен, стихийно приобретаемые детьми знания оказываются часто вне



поля зрения учителя. Задача заключается в том, чтобы личный опыт учащихся включить в общую структуру содержания и некоторым образом регулировать его формирование, а также использовать как фактор изучения программного материала. Должны, правда, заметить, что механизм «вливания» в урок неупорядоченно осваиваемой детьми информации из различных источников не разработан. Он подлежит научному осмыслению и экспериментальному исследованию. Предварительно можно сказать, что проблема «вмешательства» учителя в личный опыт учащихся сложная. Когда ребенок в домашней обстановке смотрит по телевизору какую-то передачу, то эту его «деятельность» можно квалифицировать как свободную. Задание учителя фактически лишает его указанной свободы и может ослабить интерес к телевидению. Как видим, данная проблема – не только дидактическая, но и психологическая, что, несомненно, усиливает ее актуальность. В методических и нормативных материалах, регулирующих учебный процесс, она, несомненно, должна занимать надлежащее место (см. Приложение).

На этом закончим характеристику критериев содержания современного образовательного процесса, входящих в дидактический стандарт и отчасти – в государственные образовательные стандарты. Нами предпринята лишь первая попытка описать дидактический стандарт содержания. Можно, видимо, идти по пути и иных критериев, какие-то критерии могут быть объединены в более крупные критерии, какие-то – опущены. Важен, по нашему мнению, сам по себе принцип выделения единого дидактического основания государственных образовательных стандартов и содержания в целом, а также его трактовка как дидактического стандарта.

В заключение рекомендуем директорам школ, их заместителям по учебной работе, методическим службам дидактического стандарта провести методические семинары. Работа с дидактическим стандартом двуедина. Руководитель школы, организующий учебный процесс на основе данного стандарта, должен представлять его теоретические и технологические основания, владеть им как концептом. С другой стороны, основной субъект обучения – учитель, на которого распространяются действия руководителя, и он, естественно, должен быть в курсе дидактического стандарта. Дидактический стандарт – единое поле деятельности того, кто его реализует. На наш взгляд, имеет смысл аналогичную работу по освоению дидактического стандарта организовать со слушателями: как с руководителями школ, их заместителями, методистами, так и с учителями. Возможны смешанные группы, требующие и соответствующей им организации.

Литература

1. Абакумова И.В. Смыслодидактика. – Москва: Изд-во «КРЕДО», 2008.
2. Колесина К.Ю. Метапроектное обучение: теория и технологии реализации в учебном процессе. – Ростов н/Д: Изд-во Старые русские, 2008.
3. Фоменко В.Т. Исходные логические структуры процесса обучения. – Ростов н/Д: Изд-во РГУ, 1985.

**Опорный сигнал к проблеме дидактического стандарта**

Примечание: цифрами обозначены охарактеризованные выше критерии содержания процесса обучения в новой школе.

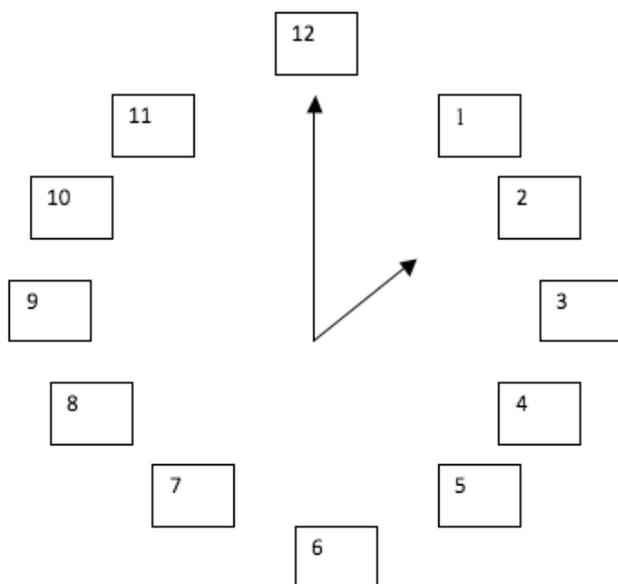


Рис. 1. «Дидактические часы» или «колесо обозрения»