

Логико-информационные технологии в системе контроля итогов обучения

Любая сознательная деятельность не может осуществляться независимо от того, ради чего она, собственно, и осуществляется. Иначе говоря, любая сознательная деятельность должна быть обусловлена определенными целями или целью.

Какая цель преследуется при выставлении школьной отметки? Ответ вроде бы прост: установить степень соответствия конкретного ответа ученика эталону правильного ответа. Но ведь это «соответствие» всякий раз касается конкретного содержания учебной дисциплины и потому не может быть рассматриваемо как цель оценивания итогов обучения вообще. Не существует степени соответствия абстрактного ответа какому-либо абстрактному эталону правильности! Поэтому само «соответствие» вряд ли следует считать общей целью такого вида сознательной деятельности, каковой является процедура контроля (оценивания) ответов или решений учащихся. В противном случае получается, что отметка ставится ради самой же отметки!

Рассмотрим несколько тезисов, раскрывающих перспективы использования логико-информационных технологий в системе контроля итогов обучения.

Тезис 1-ый.

Используемые в современной школьной практике системы контроля не ориентированы на выявление степени достижения конечной цели обучения – формирования и развития интеллектуальных способностей учащихся. Отметка здесь ставится лишь только за степень адекватности ответа или решения ученика эталону правильного ответа или решения.

Использование логико-информационных технологий обучения (ЛИТО) в системе контроля позволяет логически корректно и обоснованно разделить все учебные задания на три типа, в зависимости от развиваемой посредством их выполнения соответствующей интеллектуальной способности. Первый тип это задания «на знание» (или на узнавание), второй «на понимание» того, что узнано и третий - задания «на интеллектуальное умение» делать самостоятельные выводы из того, что узнано или из того, что понято. Выполнением заданий «на знание» будут ответы на вопросы типа: что?, где?, когда? и т.п. Выполнением заданий «на понимание» будут ответы на вопросы типа: почему?, отчего?, каким образом? и т.п. Выполнением заданий «на интеллектуальное умение» будут ответы на вопросы типа: что следует из...?, что будет, если...?, сделайте прогноз относительно...! и т.п. Вследствие подобного разделения учебных заданий отметка, выставляемая за его выполнение, в системе контроля ЛИТО обретает двойную функцию:

- она, во-первых, в зависимости от содержания конкретного учебного задания является числовым показателем степени (уровня) или знания, или понимания, или интеллектуального умения;

- она, во-вторых, является числовым показателем степени (уровня) совпадения ответа ученика или результата выполненного учеником задания с эталоном правильного ответа или решения.

Тезис 2-ой.

Используемые в современной школьной практике системы контроля предлагают безотносительно к обучаемому разделение учебных заданий на «простые» и «сложные» в основном по их предметному содержанию. Подобное разделение вряд ли теоретически оправданно, а практически даже небезопасно, так как его результаты всякий раз будут носить вовсе не объективный, а субъективный характер персонального или корпоративного толка, порождая бесконечные споры о простоте и сложности того или иного содержания заданий относительно конкретной учебной ситуации.

В системе контроля с использованием ЛИТО «простым» или «сложным» считается не само предметное содержание учебного задания, а та или иная языковая структура, которая используется для выражения этого содержания. Теоретически возможными структурами, которые позволяют адекватно выражать содержание учебной информации любого вида, включая учебные задания, оказываются всего две языковые структуры: описательная и объяснительно-прогностическая. Описательная структура (как аналог структуры простого распространенного предложения) является простой, т.к. не состоит из самостоятельных (частей) структур. Она используется в качестве составных частей в объяснительно-прогностической структуре (как аналога структуры рассуждений) и потому объективно выступает как более простая по отношению к ней, а последняя как более сложная по отношению к первой. Описательная структура используется системой контроля ЛИТО для выражения предметного содержания учебных заданий «на знание», а объяснительно–прогностическая для выражения содержания учебных заданий «на понимание» и «на интеллектуальное умение». Отсюда с необходимостью следует, что учебные задания на выявление знания оказываются в содержательно-информационном смысле проще, чем задания на выявление понимания и тем более на выявление интеллектуального умения.

Тезис 3-ий.

Используемые в современной школьной практике системы контроля опираются на такие технологии выставления баллов, которые не обладают объективно однозначными критериями каждого балла в отдельности. Исключение, очевидно, составляет балл 5,

поскольку он означает результат полного совпадения ответа ученика с эталоном правильного ответа. Но уже, например, при пятибалльной системе оценивания возможность получить баллы 4 или 3, или даже 2 зачастую не зависит от ученика, так как точные критерии этих баллов не известны ни ему самому, ни учителю. Отсюда берет начало еще одна из причин субъективности в системе оценивания результатов работы учащихся.

В системе контроля с использованием ЛИТО для выставления объективных баллов по уровню знания или по уровню понимания применяются три режима формулирования учебного задания: открытый, выборочно-альтернативный и альтернативный. Подобное разделение осуществляется в зависимости от степени ограничения, накладываемого формулировкой задания, на предоставление решения или ответа, еще точнее, в зависимости от доли информационной «подсказки», содержащейся в самой формулировке учебного задания. При «открытом» режиме задания доля информационной «подсказки» для предоставления правильного ответа практически равна 0, при «выборочно-альтернативном» режиме задания правильный ответ предлагается выбрать из нескольких вариантов ответов, при «альтернативном» режиме задания правильный ответ или решение выражается в выборе между «Да» и «Нет» относительно единственного предложенного ответа. По оценочной значимости открытому учебному заданию и соответствующему правильному ответу или решению присваивается балл 5, выборочно-альтернативному балл 4, и альтернативному балл 3. Чем больше объем «подсказки» в учебном задании, тем меньшим баллом оценивается правильный ответ на него. Таким образом, сама форма учебного задания становится надежным критерием и объективным гарантом «справедливой» школьной отметки!

Тезис 4-ый.

Используемые в современной школьной практике системы контроля не предполагают в случае неправильного выполнения учеником учебного задания обязательного сообщения ему правильного ответа.

В системе контроля с использованием ЛИТО процедура выполнения задания «на знание» или «на понимание» предполагает такое его последовательное предъявление, что, в случае неправильного выполнения учебного задания сформулированного в открытом режиме, ученик получает это же задание, сформулированное уже в ограниченном режиме, а, в случае повторного невыполнения, в закрытом. Такая технология позволяет, в конечном счете, привести ученика к правильному решению или ответу. Даже при получении «двойки», после невыполнения задания сформулированного в закрытом режиме, ученику дается обучающий комментарий, в котором, в частности, сообщается и

правильный ответ или решение. Таким образом, в системе контроля с использованием ЛИТО осуществляется не только контроль итогов обучения, но и продолжается процесс самообучения учащихся.

Тезис 5-ый.

Используемые в современной школьной практике системы контроля не гарантируют выставление одинаковых отметок за одинаковые ошибки, а тем более, различными членами экзаменационной комиссии.

В системе контроля с использованием ЛИТО каждому правильному ответу «за знание» или «за понимание» через соответствующий режим формулирования задания заранее присваивается вполне определенный балл: 5, 4, 3. Поэтому перед каждым членом экзаменационной комиссии стоит только одна задача – определить, совпадает ли ответ или решение ученика с эталоном правильного ответа или решения. Применение подобной методики оценивания, ввиду ее инвариантности к содержанию любого учебного задания, позволяет практически полностью исключить разногласия между членами экзаменационных комиссий по поводу выставяемых отметок.

Тезис 6-ой.

Система контроля с использованием ЛИТО в основе своей алгоритмична и, как показывает экспериментальная практика, работает весьма эффективно при поддержке компьютера. Поэтому возрастающее компьютерное насыщение российских школ создает реальные предпосылки для широкого внедрения системы контроля с использованием ЛИТО, что позволит выставлять объективную итоговую отметку (средний балл) каждому ученику за работу на каждом уроке. Таким образом, появляются реальные перспективы для разработки и внедрения в учебный процесс систем так называемого объективного «тотального» контроля итогов обучения без использования для этих целей специальных контрольных работ за месяц, за четверть, за семестр и т.п.

Тезис 7-ой.

Сравнение системы контроля с использованием ЛИТО с технологией контроля в системе ЕГЭ представляется нам малопродуктивным для педагогической практики, по крайней мере, по двум причинам. Во-первых, у них разные главные цели. Для ЕГЭ – эта цель заключается в «борьбе с коррупцией в образовании», а для системы ЛИТО – эта цель состоит в повышении качества объективного контроля и, как следствие, качества самого обучения. Эти системы, во-вторых, не могут и дополнять друг друга, т.к. в системе ЕГЭ наличествуют именно те недостатки, на преодоление которых и ориентирована, прежде всего, система контроля с использованием ЛИТО:

отсутствие объективных критериев оценивания;

отсутствие целеобусловленности процедуры оценивания;
отсутствие инвариантности в методах оценивания;
отсутствие объективных предпосылок для «тотального» контроля.

При логико-информационном подходе к школьному обучению с необходимостью возникает вопрос об эффективности средств обучения и, в частности, об эффективности системы контроля. Здесь эффективность системы контроля как средства обучения определяется тем, насколько она удовлетворяет таким логико-информационным критериям как оптимальность, продуктивность и объективность.

Систему контроля можно считать оптимальным средством обучения лишь в том случае, когда в ней используется минимально необходимое количество структурно-логических средств для однозначной оценки уровня знания и глубины понимания, а также для выявления способности ученика делать самостоятельные выводы или прогнозы по обсуждаемому учебному заданию. По существу, это означает, что система контроля должна иметь алгоритмический характер.

Систему контроля можно считать продуктивным средством обучения лишь в том случае, когда последовательность предъявления контрольных заданий осуществляется в строгом соответствии с принципами структурирования самого контролируемого учебного материала для начальной, основной и средней (полной) школы в отдельности*.

Систему контроля можно считать объективным средством обучения лишь тогда, когда сама форма или алгоритм предъявления контрольных заданий становится надежным критерием выставления не зависящих от субъективной воли и желания учителя школьных отметок: «5», «4», «3» или «2».

Таким образом, использование логико-информационных технологий в системе контроля итогов обучения позволяет эффективно и последовательно добиваться достижения важнейших целей школьного образовательного этапа – развития интеллектуальных способностей учащихся.

* Напомним, что для начальной школы главная цель обучения состоит в развитии интеллектуальной способности узнавания или знания, способствующей формированию фактологического типа мышления учащихся. Для основной школы она состоит уже в совокупном развитии интеллектуальной способности узнавания или знания и в особенности понимания, что обуславливает формирование критического типа мышления учащихся. А для средней (полной) школы главная цель состоит в комплексном развитии интеллектуальной способности узнавания или знания и понимания, а в особенности интеллектуального умения делать самостоятельные выводы или прогнозы, что предопределяет формирование научного типа мышления учащихся. С учетом этих конкретных дифференцированных целей для каждой ступени обучения задача контроля получает свою особую интерпретацию.