

2. Бьюзен Т. и Б. Супермышление / Т. и Б. Бьюзен. – Минск : Попурри, 2003. – 304 с.
3. Бьюзен Т., Гриффитс К. Интеллект-карты для бизнеса / Т. Бьюзен, К. Гриффитс. – Минск : Попурри, 2011. – 320 с.
4. Мюллер Х. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей / Х. Мюллер. – М. : Омега-Л, 2007. – 126 с.

**Н. А. Сеногноева,
г. Екатеринбург**

Тесты учебной деятельности как основа реализации мягкой модели обучения

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ № 2.76.2016/н.м. на выполнение проекта по теме «Научно-методологическая, организационная и информационная поддержка реализации концепции кадрового обеспечения системы среднего профессионального образования».

В статье предлагается подход, при котором тестирование становится средством оценки учебной деятельности, позволяющим реализовать «мягкую» модель обучения. Привлекательность этого средства контроля результатов обучения обеспечивается наличием измерения, позволяющего поставлять объективную количественную и качественную информацию о прогрессе обучения, ставить диагноз пробелов и прогноз успешности. В процессе тестирования взаимосвязь деятельности учителя и ученика предусматривается, с одной стороны, путем создания теста, а с другой – посредством его выполнения и интерпретации результатов.

Ключевые слова: тесты учебной деятельности, «мягкая» модель обучения, контроль результатов обучения, интерпретация результатов.

**N. A. Senognoeva,
Yekaterinburg**

Tests of educational activity as the basement of realization of soft educational model

In this article we suggest an approach, by which testing becomes the mean of estimation of an educational activity allowing implementing “soft” educational model. Attractiveness of this mean of education results’ control is provided with the dimension which allows delivering objective quantitative and qualitative information about progress of education, to diagnose gaps and to predict success. In the process of testing the interaction between teacher’s and student’s activities is

provided with the way of creating of the test on the one part, and its fulfillment and the interpretation of the results on the other.

Key words: tests of educational activity, “soft” educational model, education results’ control, interpretation of the results.

На протяжении XX в. в мировой педагогике делалось немало попыток технологизировать учебный процесс. До середины 1950-х гг. они были в основном сосредоточены на использовании различных технических средств обучения (ТСО). Другое направление исследований и практических разработок основано на особом технологическом подходе к построению обучения в целом, который до настоящего времени столь же широко используется, как и педагогические технологии, связанные с применением ТСО. Суть данного подхода состоит в максимально возможном обеспечении управляемости деятельностью образовательных учреждений. Речь идет об учебном процессе, уровень управления которым повышается, если существует обратная связь в системе «учитель – ученик» и четко налажено взаимодействие двух видов деятельности – преподавания и учения, а система контроля своевременно реагирует на изменения как внешних факторов по отношению к ученику (обучение), так и внутренних (мотивация, эмоционально-ценностная сфера).

Анализ последних исследований. На основе анализа литературы приходим к выводу, что для современного этапа развития дидактики характерны разработка и внедрение инновационных технологий. Назовем авторов наиболее содержательных статей о технологическом подходе в образовании, идеи которых можно использовать при разрешении проблем тестирования учебной деятельности: О. Б. Зайцева [1], И. А. Липский [2], В. М. Монахов [3], Т. С. Назарова [4], В. П. Овечкин [5], Г. И. Саранцев [6]. Разграничивая понятия теории, методики и технологии обучения, Г. И. Саранцев считает, что технологии призваны упорядочить все элементы процесса обучения, выстроить его этапы, назвать условия реализации намеченного плана действий, соотносить с возможностями. Главная цель технологизации – получить продукт заданного образца. При таком подходе роль технологии сводится к диагностированию целей и выявлению условий (методов, форм, средств, зависимостей), т. е. к корректированию процесса, осуществление которого будет способствовать достижению проектируемых целей [3, с. 21].

Сторонники внедрения инновационных технологий подвергают сомнению использование таких традиционных форм, как классно-урочная система, 45-минутный урок. Некоторые ученые их объявляют «педагогическими несурзностями». Заметим здесь, что речь идет о традиционной технологии классно-урочного обучения, которое сохраняется до сих пор. Она хорошо освоена и еще может долго послужить делу совершенствования образовательного процесса. Однако школа вынуждена меняться в связи с изменением целей образования. Ей необходима такая система оценки обучения, которая

смогла бы обеспечить качество образованности, развитости и воспитанности каждого ученика в соответствии с его наклонностями, интересами, возможностями. Классно-урочная система не решает некоторых новых задач такой организации учебной деятельности учащихся.

Актуальность, теоретическое и практическое значение проблемы обусловили **цель статьи** – рассмотреть подход, при котором тестирование становится средством оценки учебной деятельности, позволяющим реализовать «мягкую» модель обучения.

Изложение основного материала. Привлекательность тестирования как средства контроля результатов обучения обеспечивается наличием измерения, позволяющего поставлять объективную количественную и качественную информацию о прогрессе обучения, ставить диагноз пробелов и прогноз успешности. В процессе тестирования взаимосвязь деятельности учителя и ученика предусматривается, с одной стороны, путем создания теста, а с другой – посредством его выполнения и интерпретации результатов. У многих исследователей к сегодняшнему дню сложилось негативное отношение к педагогическому тестированию. Это, в частности, связано с тем, что применяемые ныне тесты контролируют, как правило, результат обучения, но не позволяют адекватно оценить сам учебный процесс. Поэтому с точки зрения дидактики важно определить возможные функциональные направления тестирования, отличные от целей контроля. В частности, было бы полезно выявить реальные возможности этой процедуры в определении всего хода учебной деятельности обучаемого. Предлагаемые для достижения этой цели формы назовем тестами учебной деятельности.

Известно, что учебный процесс характеризуется двумя категориями: обучением (внешний по отношению к субъекту процесс) и учением (внутренний процесс). Создание эффективных средств оценки этих процессов невозможно без выделения влияющих на них факторов. В этом контексте понятия «тест учебной деятельности» и даже «обучающий тест» достаточно утвердившиеся в современной педагогике, выдвигают на первый план именно взаимосвязь оценивания как обучения, так и учения школьника.

Одной из ключевых является проблема построения управления учебным процессом. В «жестких» моделях обучения такое управление стараются зафиксировать, временами доводя регламентацию до алгоритмов. Заметим, что в такой модели контроль только результатов обучения нередко оказывается достаточно эффективным, ибо рассогласование между нормативным результатом и полученным обучаемым нередко позволяет вполне однозначно восстановить место сбоя в алгоритме. При реализации «мягкой» модели резко возрастает роль обратной связи на протяжении всего процесса обучения в каждый его момент. В этом случае система оценки реагирует на изменения как внешних факторов по отношению к ученику, так и внутренних. Органи-

зация пошаговой обратной связи выполняет роль внутреннего обучающего фактора, порождая у обучаемых интерес к предмету.

В ходе выполнения теста обучающийся конструирует нужную последовательность действий, выбирая их из предложенного списка. Содержание тестов учебной деятельности позволяет оценивать не только правильность ответа, полученного учащимся, но и путь решения задачи. Важно, что данная возможность предоставляется как педагогу, проводящему такой тест, так и самому обучающемуся.

Осуществляемая оценка выбора пути, а не только конечного результата становится основным признаком теста учебной деятельности. Этим обеспечивается осознанное выполнение учебного задания на всех его этапах, сопровождаемое своевременным исправлением ошибок за счет пооперационного контроля, что позволяет ученику не только выявлять затруднения, но и осознавать, к какому этапу решения задачи они относятся. Более того, в тестах учебной деятельности задания могут конструироваться так, чтобы пооперационный контроль мог относиться как к уже выполненным действиям, так и к планируемым. Это, в свою очередь, обеспечивает возможность анализировать работу над учебным заданием еще до того, как оно будет выполнено, предвосхищая результаты.

Как показал наш эксперимент, обученные работе с такой формой тестирования студенты и школьники, получив учебное задание, сначала планируют ход его выполнения (в частности, сопоставляют и оценивают известные им способы решения, сознательно отбирают наиболее рациональные из них, продумывают возможные последствия их применения) и лишь после этого приступают к выполнению задания. Если возникает необходимость, они могут вернуться к нужному этапу выполнения задания, проверить состав принятых действий, осознать ошибочные и исправить их. Такие действия обучаемых можно назвать планирующими. Овладение ими свидетельствует о том, что учебная деятельность в достаточной степени стала самопроизвольной и саморегулирующейся. Поверхностный взгляд может обнаружить значительное внешнее сходство между реализацией тестов учебной деятельности и разветвленным типом программированного обучения (Краудер-программа). Действительно, в обоих случаях обучаемому предлагается сделать выбор из нескольких альтернатив, и в случае выбора неверного варианта ученик возвращается к контрольному вопросу. Имеется, однако, принципиальное различие между тестами учебной деятельности и Краудер-программами, в которых проверяется лишь уровень усвоения непосредственно перед этим представленных знаний и уровень овладения алгоритмизируемыми умениями и навыками с жестко выстроенной траекторией от исходных данных к результату. В тестах учебной деятельности на первый план выступает содержание действий, составляющих учебную деятельность. Поэтому в них изначально закладываются альтернативные пути достижения цели, и в этом слу-

чае выбор обучаемым того или иного варианта не может оцениваться как правильный или неправильный, а позволяет, например, оценить уровень свернутости данного действия или иные его характеристики. Различный уровень свернутости на каждом из этапов решения реализует принцип адаптивности – ученик выбирает приемлемый для него путь. В свою очередь, выбор пути позволяет измерить имеющийся у ученика уровень свернутости и тем самым судить о таких характеристиках, как прочность, осознанность, обобщенность знаний. При этом ученик гарантированно дойдет до результата и не попадет в стрессовую ситуацию негативной оценки своей работы. Он может сравнить выбранный им способ решения задачи с другими вариантами либо просматривая альтернативные пути, имеющиеся в данном тесте, либо из обсуждения со своими сверстниками или учителем.

К особенностям тестов учебной деятельности отнесем такие, как: 1) наличие у них свойств адаптивности, когда алгоритм отбора и предъявления заданий строится по принципу обратной связи; 2) принятие в расчет индивидуализации темпа выполнения теста; 3) особое внимание к повышению уровня мотивации к тестированию у наиболее слабых обучающихся за счет исключения из процесса предъявления излишне трудных заданий, способствующих появлению чувства страха у этих испытуемых; 4) наличие оперативной обратной связи, т. е. сообщение результата каждому испытуемому незамедлительно.

В тестах учебной деятельности альтернативы представлены вариантами последовательности действий, направленных на решение задачи, причем каждый очередной шаг выбирается тестируемым в зависимости от того, каким был результат предыдущего, когда конструируется нужная последовательность, а обучаемый выбирает предпочтительный вариант из списка предложенных действий. Это дает возможность не только оценивать ответ, поставленный в задаче, но и подумать о том, как сконструировать путь ее решения. Такая возможность предоставляется как педагогу, предлагающему такой тест, так и самому обучающемуся. Контроль за выбором пути решения предложенного тестового задания, а не только за конечным результатом становится основным признаком теста учебной деятельности. Применение тестов учебной деятельности направлено на усвоение знаний, отработку приемов и способов действий. При их использовании осуществляется контроль за процессом усвоения знаний, который предполагает учет способов работы ученика, обращение к методам овладения новыми знаниями, фиксацию отдельных этапов хода решения задачи и осознание, каким образом получен результат работы. Это, в частности, способствует переориентации учащегося с конечного результата на промежуточные и на вынесение общей оценки процедуры выполнения задания в целом. В основе тестирования лежит понимание тестов как одной из форм оценки учебной деятельности, ее структуры, а также способов выполнения действий и их последовательности. Множественность выбора путей выполнения тестового задания соотносится с субъектными характеристиками учащегося, которые определяют

не только выбор и последовательность операций, но и общую стратегию решения задач различными способами. Заметим, что при решении задачи одним способом существует цель учащегося – найти правильный ответ. В тестах учебной деятельности учащийся стоит перед выбором наиболее краткого, рационального решения, что требует актуализации многих теоретических знаний, известных, однако новых для данной ситуации способов и приемов. При этом у учащегося накапливается определенный опыт применения знаний, что способствует развитию приемов логического поиска и, в свою очередь, развивает исследовательские способности. В процессе поиска решения обучаемый может опробовать разные стратегии и тактики действий. Заключительный этап решения – выбор одной из стратегий, ориентированной на определенные способы деятельности. В тестах учебной деятельности контролю подлежат продукты каждого производимого действия. Важно, чтобы контроль за действиями осуществлялся не «на глазок», а с помощью объективных и независимых характеристик: объема операций в процедурах, времени их выполнения, уровня свернутости действий, шага действия, сложности его выполнения и др.

Соответствие выявленным признакам позволяет рассматривать конструирование тестов учебной деятельности как определенную технологию обучения. Эффективность обучения с применением тестов учебной деятельности обеспечивается за счет конструирования тестов, соответствующих критериям качества и следования разработанной методике применения тестов учебной деятельности.

Список литературы:

1. Зайцева О. Б. Информационная компетентность учителя образовательной области «Технология» / О. Б. Зайцева // Педагогика. – 2004. – №7. – С. 17-23.
2. Липский И. А. Технологический потенциал социально-педагогической деятельности / И. А. Липский // Педагогика. – 2004. – № 9. – С. 34-41.
3. Монахов В. М. Аксиоматический подход к построению педагогической технологии / В. М. Монахов // Педагогика. – 1997. – № 6. – С. 26-31.
4. Назарова Т. С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? / Т. С. Назарова // Педагогика. – 1997. – № 3. – С. 20-27.
5. Овечкин В. П. Образование в условиях изменяющейся культурно-технологической среды // Педагогика. – 2005. – № 10. – С. 18-26.
6. Саранцев Г. И. Теория, методика и технология обучения // Педагогика. – 1999. – № 1. – С. 19-24.