УДК 371.3

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ

[1]Давлеткалиева Е.С., [2]Мулдашева Б.К.

[1]Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу», институт повышения квалификации педагогических работников по Актюбинской области, Актобе, e-mail: liza_davletkali@mail.ru;

[2]Хромтауский горно-технический колледж, Хромтау, e-mail: bagdash_PL@mail.ru

В статье дана оценка влияния технологизации учебно-воспитательного процесса на когнитивное развитие учащихся. Используя опытно-экспериментальную модель внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе, были собраны и проанализированы данные о динамике качества образования в экспериментальных и контрольных школах. В результате проведенного исследования было выяснено, что технологизация обучения в школе позволяет эффективно влиять на когнитивное развитие учащихся, что, прежде всего, проявляется в повышении качества знаний (на 18–28 процентов) и результатах единого национального тестирования. Когнитивное развитие учащихся можно использовать как один из критериев внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе. В качестве показателей данного критерия целесообразно считать отношение учащихся к учению и успеваемость учащихся по предметам учебного плана. Были разработаны карты исследования «Отношение учащихся к учению», «Анализ успеваемости по предметам учебного плана», «Анализ результатов единого национального тестирования».

Ключевые слова: технологизация учебного процесса, когнитивное развитие учащихся, учение, оценка когнитивного развития, качество образования

ASSESSMENT OF THE TRAINING TECHNOLOGIZATION IMPACT UPON COGNITIVE DEVELOPMENT OF STUDENTS

[1]Davletkaliyeva E.S., [2]Muldasheva B.K.

[1]Part of the join stock company «National Training center «Orleu», Aktobe Institute for the development of leadership and research pedagogical studies, Aktobe, e-mail: liza_davletkali@mail.ru;

[2]Chromtau Mining and Technical College, Chromtau, e-mail: bagdash_PL@mail.ru

This article provides the assessment of the impact of training and educational process technologization upon cognitive development of students. With the use of the trial-experimental model of the internal assessment of the training technologization impact upon the quality of education in general secondary school, data about the dynamics in the quality of education in experimental and control schools have been collected and analyzed. As a result of the conducted study it has been found out that technologization of training in school allows to efficiently influence upon cognitive development of students, which fact is manifested, first of all, in the knowledge quality improvement (by 18–28 percent) and in results of the Unified National Testing. Cognitive development of students may be used as one of criteria of the internal assessment of the training technologization impact upon the quality of education in general secondary school. The following aspects are reasonably considered as indicators of this criterion: students' attitude to studies and students' academic performance on the curriculum subjects. Research cards «Students' attitude to studies», «Analysis of academic performance on the curriculum subjects», «Analysis of the Unified National Testing results» have been developed.

Keywords: technologization of the training process, cognitive development of students, studies, assessment of cognitive development, quality of education

Когнитивное развитие – важный компонент педагогического процесса, влияющий на качество образования учащихся. На протяжении ряда лет нами была проведена опытно-экспериментальная работа по оценке когнитивного развития учащихся в школах, применяющих различные технологии обучения.

Цель исследования: влияние технологизации учебно-воспитательного процесса на когнитивное развитие учащихся.

Материалы и методы исследования

Теоретические: анализ педагогической, психологической и методической литературы; нормативно-законодательных документов; анализ публикаций по материалам исследований зарубежного и отечественного опыта; анализ документов и статистических данных (изучение школьной документации: учебных планов, программ, продуктов деятельности учащихся).

Эмпирические: прямое и косвенное наблюдение (за учащимися и учителями); диагностический опрос (анкетирование учителей, учащихся, интервьюирование, беседы с учащимися, учителями, руководителями школ, родителями; тестирование); педагогический эксперимент.

Данные по этим показателям могут быть получены с использованием методов педагогического исследования: изучения педагогической документации и творческих работ учащихся, экспертной оценки, бесед, наблюдений, опроса учителей, родителей, выпускников школы, изучения профессиональных достижений учителей и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка качества образования и процессов в образовании, включая процесс технологизации, через определение и оценку когнитивного развития является традиционно признанной и широко развитой системой во всем мире и также в Республике Казахстан. В планетарном масштабе проводятся системные исследования такого плана. К примеру, действующая с конца 1950-х годов Международная ассоциация по оценке школьной успеваемости в 2000 году своими исследованиями охватывала 50 стран мира [6, с. 44]. С 1997 года действует проект PISA (Программа Международной Оценки Учащихся), разработанный совместными усилиями стран-членов Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) для международной оценки знаний и умений пятнадцатилетних учащихся. 32 страны приняли участие в сборе информации в 2000 г. «Второй раунд PISA (2002–2004: оценка грамотности в математике) включает 12 новых стран. Эта группа условно названа «PISA плюс» и включает в себя следующие страны: Албания, Аргентина, Болгария, Чили, Китай, Гонконг, Индонезия, Израиль, Македония, Перу, Румыния и Таиланд [4, с. 4].

Как в зарубежной [1, 2], так и в отечественной педагогической науке имеется многоплановый опыт исследования уровня когнитивного развития учащихся в процессе школьного обучения [3, 5, 7]. Так, например, Ш.У. Тасбулатовой была представлена система оценки когнитивного развития в рамках модели индивидуализации процесса обучения, включающая такие инструменты измерения и оценки когнитивного развития учащихся на казахском и русском языках, как ДИТ (детский интеллектуальный тест – для исследования уровня развития младших школьников), ТИР (тест интеллектуального развития – исследования уровня развития учащихся 5–8 классов) и ШТУР (школьный тест умственного развития – для учащихся 9–11 классов) [7].

В целом педагогические исследования показывают, что уровень когнитивного развития учащихся находит адекватное выражение в текущих и итоговых оценках учебной деятельности учащихся учителями и системой внешней оценки (единое государственное тестирование), хотя и не в полной мере отражает индивидуальные особенности. Поскольку целью нашей работы является обеспечение лишь целостной внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе, мы ограничиваемся оценкой когнитивного развития учащихся на основе системы оценок успеваемости и результатов единого государственного тестирования.

Для изучения отношения учащихся к учению использовали карту отношения к учению. Карта отношения к учению проектировала наблюдения и экспертную оценку уровня отношения к учению. В отношении к учению нами были вычленены четыре уровня: уровень отрицательного отношения, уровень положительно-нерасчлененного отношения, уровень положительно-познавательного отношения, уровень положительно-ответственно-действенного отношения. Уровень отношения к учению оценивался экспертной группой, включающей учителя-предметника, заместителя директора по учебной работе, психолога.

Показатель представленности уровневых групп в обследуемом классе одной из школ представлен ниже (табл. 1).

Полученные данные свидетельствуют, что в экспериментальном десятом классе Кенкиякской школы наибольшее количество учащихся имеют уровень положительно-познавательного отношения (47% от общего числа обследованных учащихся), на втором месте – уровень нерасчлененного отношения (35%).

Изучение ситуации в массиве базовых школ исследования дало следующие результаты (табл. 2).

Таблица 1

Представленность уровневых групп на начальном этапе технологизации обучения в десятом классе Кенкиякской школы

Уровень отрицательного отношения		Уровень положительно-нерасчлененного отношения		Уровень положительно-познавательного отношения		Уровень положительно-ответственно-действенного отношения	
Кол-во уч-ся	% от общего числа	Кол-во уч-ся	% от общего числа	Кол-во уч-ся	% от общего числа	Кол-во уч-ся	% от общего числа
0	0	3	35	6	47	8	18

Таблица 2

Представленность уровневых групп на начальном этапе технологизации обучения в базовых школах (в %)

		Уровень отрицательного отношения	Уровень положительно-нерасчлененного отношения	Уровень положительно-познавательного отношения	Уровень положительно-ответственно-действенного отношения
Экспериментальные школы	КСШ	0	17,6	35,3	47,1
	ШГ	0	18,8	33,2	48
	ШСШ	3,2	22,6	41,7	32,5
	СШ им. Ж.Кер	4,4	24,8	40,6	30,2
	АСШ (р. яз./о)	6,3	43,8	24,6	25,3
	В сред по Э/шк	2,78	25,52	35,08	36,62
Контрольные школы	Кобд СШ	4,2	24,2	34,1	37,5
	КГ	0	23,5	36	40,5
	ШСШ № 4	6,3	39,9	25,6	28,2
	ШСШ № 1	5,5	34,5	35,2	24,8
	АСШ (к. яз./о)	4,4	36,4	33,4	25,8
	В сред. по К/шк.	4,08	31,7	32,86	31,36

Таблица показывает, что ситуация в контрольных и экспериментальных классах на начальном этапе исследования примерно одинаковая. Позитивно и в той, и в другой подгруппе отличаются гимназии.

Уровень когнитивного развития учащихся в соответствии с представленной моделью внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе изучен нами на основе данных школ о качестве знаний учащихся и представлен в рис. 1.

Рисунок показывает, что качество знаний учащихся (процент оценок «хорошо» и «отлично» в общем количестве оценок всех учеников школы по всем предметам) в базовых школах колебалось на входном этапе от 52 до 78 процентов. Более высокий уровень показали гимназии, наиболее низкий – Шубаркудукская средняя школа № 4 и Шубаршийская средняя школа. Экспериментальные и контрольные школы в среднем находились примерно на одинаковом уровне (рис. 2).

Используя опытно-экспериментальную модель внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе, мы собрали и проанализировали данные о динамике качества образования в экспериментальных и контрольных школах. Полученные результаты выглядят следующим образом. В *отношении к учению* при изучении с использованием карты отношения к учению нами были выявлены значительные позитивные изменения во всех экспериментальных школах. Отрицательное отношение уже на входном этапе было редким явлением (проявили в двух школах по пять учащихся). На заключительном этапе оно не наблюдалось ни в одной школе. Наиболее заметен прирост положительно-ответственно-действенного отношения во всех экспериментальных школах.

Тенденции динамики хорошо видны на примере роста процента учащихся, имеющих уровень положительно-ответственно-действенного отношения к учению (рис. 3).

Рисунок свидетельствует, что во всех школах доля детей с положительно-ответственно-действенным отношением к учению значительно повысилась. Наиболее часто такое отношение встречается на заключительном этапе у учащихся гимназии (89 % детей) и у учащихся экспериментального класса Кенкиякской средней школы (82 %). В других школах прирост доли детей с таким отношением к учебной деятельности тоже высок (на 46, 36, 45 процентов), но из-за начального низкого уровня не достигает показателей вышеназванных двух школ.

Уровень когнитивного развития учащихся всех десяти школ изучен нами в соответствии с представленной моделью внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе на основе отчетных данных школ о качестве знаний учащихся. Полученные данные отражены нами в рис. 4.

Рис. 1. Качество знаний учащихся базовых школ на входном этапе ОЭР

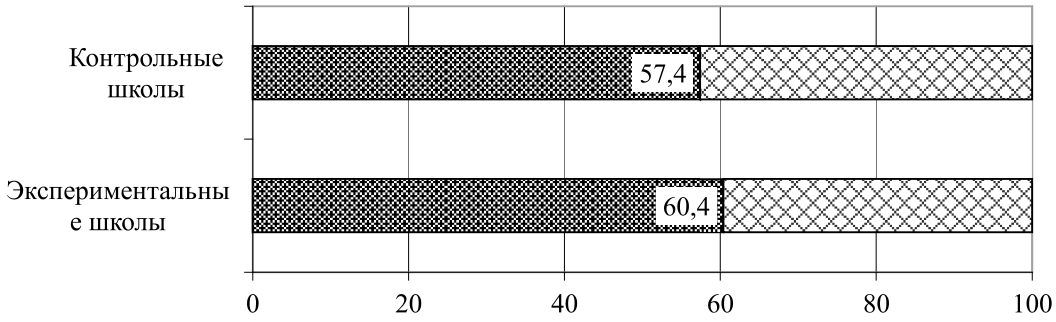

Рис. 2. Средний уровень качества знаний учащихся базовых экспериментальных и контрольных школ на входном этапе опытно-экспериментальной работы

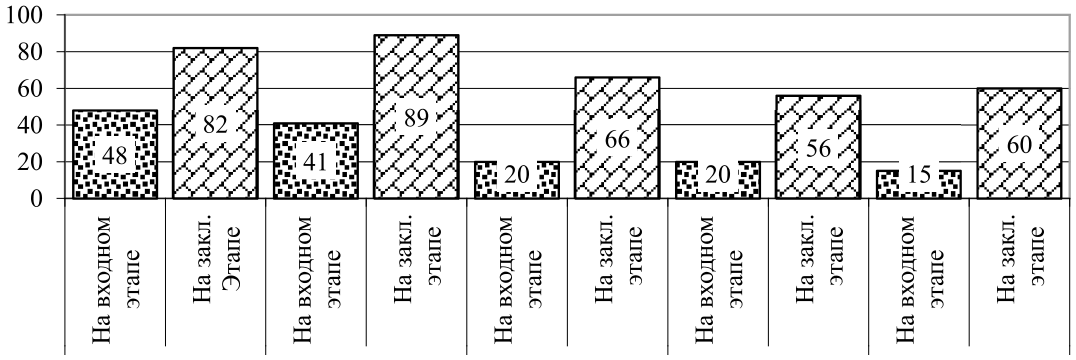

Рис. 3. Динамика доли учащихся, имеющих уровень положительно-ответственно-действенного отношения к учению

Рисунок показывает, что качество знаний учащихся (процент оценок «хорошо» и «отлично» в общем количестве оценок всех учеников школы по всем предметам) в базовых школах колебалось на входном этапе от 52 до 78 процентов. В школах, где шла опытно-экспериментальная работа по технологизации обучения, к заключительному этапу качество знаний значительно повысилось. Различия между начальным и заключительным этапом составляют от 18 до 28 процентов. Так, например, в Кенкиякской школе на начальном этапе эксперимента оценки «хорошо» и «отлично» составляли 57 % от общего массива оценок, а на заключительном – 85 %. В контрольных школах разница между входным и выходным уровнем составляет всего 2–6 %.

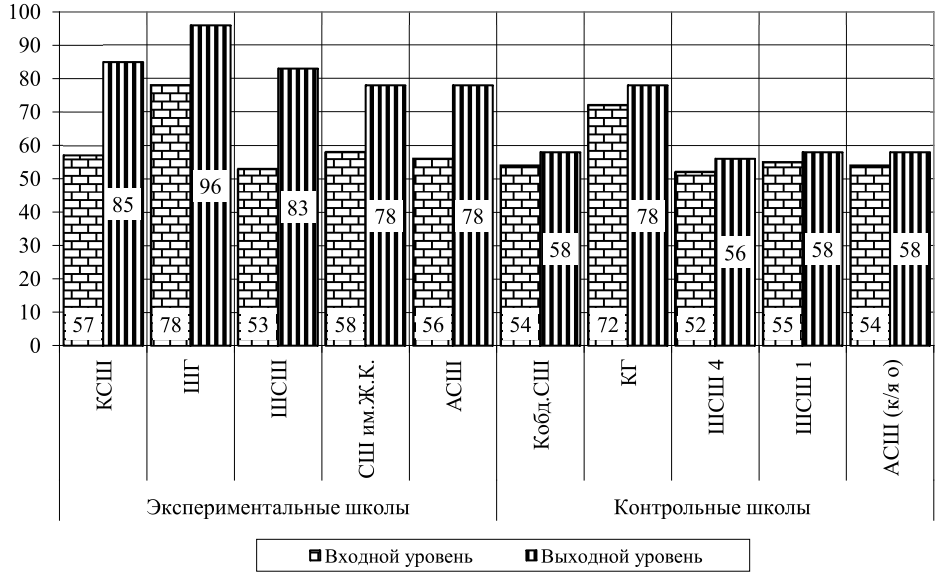

Рис. 4. Динамика качества знаний учащихся базовых экспериментальных и контрольных школ за период опытно-экспериментальной работы

Апробация разработанной нами модели внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования в общеобразовательной школе, проведенная на опытно-экспериментальной базе, включающей пять экспериментальных и пять контрольных общеобразовательных учебных заведений, показала:

– технологизация обучения в школе позволяет эффективно влиять на когнитивное развитие учащихся, что, прежде всего, проявляется в повышении качества знаний (на 18–28 процентов) и положительных результатах единого национального тестирования;

– в школах, где проводится работа по технологизации учебного процесса, учащиеся более ответственно относятся к учёбе, стремятся достичь успеха, развивают интеллектуальные возможности для продолжения образования.

Выводы

Полученные результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

– внутренняя оценка результатов технологизации учебно-воспитательного процесса в школе выявляет степень влияния технологизации обучения на качество образования и способствует повышению качества образования школьников;

– для достижения эффективности внутренней оценки влияния технологизации обучения на качество образования и соответствия ее требованиям международного стандарта качества необходимо ориентировать ее на критерий: «Когнитивное развитие учащихся». Показателями данного критерия влияния технологизации обучения на качество образования целесообразно считать отношение учащихся к учению, успеваемость учащихся по предметам учебного плана;

– педагогам, включившимся в процесс технологизации обучения, предлагаем использовать такие методики, как: «Карта отношения учащихся к учению», «Анализ успеваемости по предметам учебного плана», «Анализ результатов единого национального тестирования».

Список литературы

1. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. Под редакцией А. Леонтьева, А.Р. Лурия, Б.М. Теплова. – М.: Издательство Академии педагогических наук, 1960.

2. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения предметов). – М., Педагогика, 1972.

3. Жанпеисова М.М. Технология модульного обучения – Актобе, 1999. – 133 с.

4. Каликова С.А. Проект PISA. Международные исследования по оценке учебных достижений учащихся. – Открытая школа. – 2004. – № 3 (28). – С. 3–5.

5. Караев Ж.А. Сущность технологии трехмерной методической системы обучения // Новая школа: пространство возможностей: Материалы Центрально-азиатской научно-практической конференции.: Вып. 2. – Бишкек: ФПОИ, 2006. – С. 48–55.

6. Образование для всех. Императив качества. – ЮНЕСКО, 2004. – 434 с.

7. Тасбулатова Ш.У. Перспективы развития индивидуализации обучения в общеобразовательной школе: автореф. … канд. пед. н.: 13.00.01. – Алматы: АГУ им. Абая, 2000. – 30 с.