

7. Савина Ф.К. Формирование познавательных интересов учащихся в условиях реформы школы: учеб. пособие к спецкурсу. Волгоград : ВГПИ им. А.С. Серафимовича, 1989.

8. Самоходкина Т.В. Формирование у старшеклассников ценностно-коммуникативной культуры в обучении гуманитарным дисциплинам: : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2007.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Среднее (полное) общее образование. М., 2011.

10. Чугайнова О.Г. Классификация исследовательских умений и этапы их формирования у будущих педагогов // Актуальные проблемы образования и науки : материалы науч.-практ. конф. «VII Знаменские чтения». Сургут : СурГПУ, 2008.

11. Чернуха О.А. Ценностное самоопределение старшеклассников в обучении социально-гуманитарным дисциплинам на профильном уровне : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2013.

12. Элkind Д. Эрик Эриксон и восемь стадий человеческой жизни // Диалог США. 1979. №1.

* * *

1. Kovalev N.E., Matyuhina M.V., Patrina K.T. Vvedenie v pedagogiku. M. : Prosveschenie, 1975.

2. Kovesnikova O.T. Grazhdanskoe samoopredelenie starshklassnikov v obuchenii sotsialno-gumanitarnym distsiplinam: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Volgograd, 2013.

3. Razbegaeva L.P. Teoriya i praktika humanitarnogo obrazovaniya: tsennostno-kommunikativnyy podhod: : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Volgograd, 2001.

4. Razbegaeva L.P. Tsennostnyie osnovaniya humanitarnogo obrazovaniya: monogr. Volgograd : Peremena, 2001.

5. Razbegaeva L.P., Samohodkina T.V. Gumanitarnoe obrazovanie kak sreda formirovaniya tsennostno-kommunikativnoy kulturyi lichnosti : monogr. Volgograd : Izd-vo VGPU «Peremena», 2009.

6. Ruvinskiy L.I. Psihologo-pedagogicheskie problemyi npravstvennogo vospitaniya shkolnikov. M. : Pedagogika, 1981.

7. Savina F.K. Formirovanie poznatelnykh interesov uchashchisya v usloviyah reformy shkoly: ucheb. posobie k spetskursu. Volgograd : VGPI im. A.S. Serafimovicha, 1989.

8. Samohodkina T.V. Formirovanie u starshklassnikov tsennostno-kommunikativnoy kulturyi v obuchenii humanitarnym distsiplinam: : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Volgograd, 2007.

9. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart obshchego obrazovaniya. Srednee (polnoe) obshchee obrazovanie. M., 2011.

10. Chugaynova O.G. Klassifikatsiya issledovatel'skikh umeniy i etapyi ih formirovaniya u

buduschih pedagogov // Aktualnyie problemyi obrazovaniya i nauki : materialy nauch.-prakt. konf. «VII Znamenskie chteniya». Surgut : SurGPU, 2008.

11. Chernuha O.A. Tsennostnoe samoopredelenie starshklassnikov v obuchenii sotsialno-gumanitarnym distsiplinam na profilnom urovne : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Volgograd, 2013.

12. Elkind D. Erik Erikson i vosem stadiy chelovecheskoy zhizni // Dialog SSHA. 1979. №1.

Research culture of senior school pupils in the context of classical education

There is substantiated the specific character of classical research, revealed the essential characteristics and marked out the criteria foundations and signs of senior school pupils' research culture.

Key words: *research culture, research work, classical education, value and sense communication, classical research culture.*

(Статья поступила в редакцию 22.07.2014)

А.В. МОГИЛЕВ
(Воронеж),
Н.М. ТКАЧЕВА
(Выборг)

МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Проведен анализ существующих методов контроля знаний, прописаны требования и классификации методов контроля знаний, построена модель системы методов контроля (граф-дерево «Методы контроля»), определено место каждого метода (в том числе и педагогического тестирования) в системе оценивания успехов учащегося преподавателем на уроке.

Ключевые слова: *тестирование, метод контроля знаний, классификация методов контроля знаний, модель и место метода в системе оценивания успехов.*

Постановка задачи. Важным направлением развития образования является совершенствование форм и методов обучения, важнейшие составляющие которого – контроль и самоконтроль качества знаний учащихся, сте-

пени достижения учебных целей. Возрастающий интерес к методам контроля объясняется тем, что он является наиболее простым и эффективным средством, с помощью которого удастся установить степень соответствия приобретенных знаний, умений и навыков конкретной учебной цели.

Анализ педагогической литературы, посвященной контролю как образовательной технологии, показывает, что в педагогической практике используют достаточно большое количество средств и форм контроля знаний и самому контролю знаний учащихся в учебном процессе уделяется значительное внимание. Так, А.Н. Майоров отмечает, что в теоретической и практической педагогике важное место всегда принадлежало проблеме контроля, учета и оценки достижений учащихся в учебном процессе, ибо они являются необходимым компонентом последнего [3; 5]. До настоящего момента актуальность данной проблемы сохраняется в силу ее многогранности и сложности разрешения.

Контроль знаний как часть учебного процесса, его основные характеристики. «Контроль знаний является частью учебного процесса и обеспечивает обратную связь с обучаемыми. В ходе контроля оцениваются степень и уровень обученности, фиксируется объем труда, который вложен учащимся при выполнении контрольной работы», – отмечает Н.Ф. Ефремова [4, с. 22–23]. По результатам проверки осуществляется управление учебным процессом: анализируются типичные ошибки, корректируются знания и умения учащихся, производится корректировка учебных программ [6]. Основные характеристики контроля (и вместе с тем требования к нему) – полнота и всесторонность, регулярность и системность, объективность и валидность. Поскольку контроль является одной из составляющих учебного процесса, то он должен отражать его основные функции: образовательную, воспитательную и развивающую. К этим требованиям следует добавить дифференцированный подход, развитие и использование функции самоконтроля. *Полнота и всесторонность* обеспечиваются созданием комплекса проверочных, самостоятельных и контрольных работ по всем разделам и темам, включенным в учебную программу, с учетом требований к уровню подготовки. *Регулярность и системность* связаны с соблюдением периодичности и непрерывности контроля на всех этапах обучения. Непрерывная система контроля позволяет отслеживать динамику

усвоения знаний, обеспечивает оперативную коррекцию результатов обучения. *Объективность и валидность* являются основными характеристиками системы контроля, их наличие гарантирует качество и повышает достоверность полученной в ходе контроля информации. В процессе контроля осуществляется проверка усвоения и понимания терминов, принципов и понятий, смысла концепций, научных знаний и открытий, а также освоения практического опыта и приемов работы (как специальных, так и общих), организации и планирования деятельности (личной и в составе коллектива). Таким образом, реализуется триединая задача обучения: *образование, развитие и воспитание*. *Дифференциация контроля* обусловлена необходимостью учитывать различия в способностях учащихся при восприятии и усвоении учебного материала. Дифференцированный подход реализуется путем создания многоуровневой системы контроля и разработки критериев оценки результатов обученности для каждого уровня [4].

Классификация методов управления качеством обучения. Дадим классификацию методов управления качеством обучения. К примеру, Б.Х. Кривитский выделяет несколько видов «внешнего» контроля, которые используются в школьной практике: предварительный, текущий, тематический, рубежный, итоговый, выпускной [7]. Автор выделяет также «внутренний» контроль при обучении – это самообучение или самоконтроль, который в наибольшей степени отвечает целям обучения и связан с деятельным овладением учебным материалом.

Однако наиболее полную классификацию методов обучения приводят в своих работах Ю.К. Бабанский [1, с. 200] и А. Н. Майоров [8] (см. табл. 1).

Суммируя вышесказанное, на сегодняшний день существует множество форм контроля качества обучения и усвоения материала (см. рис. 1).

Построение модели системы методов контроля. Данные формы контроля не систематизированы, для этого построим модель системы методов контроля в виде обыкновенного ориентированного графа – дерева. Обыкновенные графы используются для представления отношений между объектами в пространстве или во времени, для представления более абстрактных причинно-следственных связей. Ориентированный граф (или орграф) тот, если некоторые его ребра имеют направление. Это означает, что в орграфе некоторая верши-

Классификация методов обучения (Ю.К. Бабанский и А.Н. Майоров)

По месту контроля на этапах обучения			
Предварительный (входной) вид контроля: позволяет определить исходный уровень подготовки и возможность использования дифференцированного подхода	Текущий (оперативный) контроль: выявляет уровень и степень подготовки учащихся по отдельным разделам и темам в процессе обучения, реализует диагностическую функцию и устанавливает обратную связь с каждым обучаемым		Итоговый контроль (выходной): определяет качество усвоения материала, фиксирует степень и уровень подготовки учащегося, т. е. констатирует результаты обучения; позволяет проанализировать деятельность педагога, выявить его профессиональный уровень, определить эффективность проводимых мероприятий в ходе оперативного контроля
По способу оценивания			
Традиционная «отметочная» технология: оценка выставляется по пятибалльной шкале	«Рейтинговая» технология, основанная на наборе баллов, полученных за освоение разных разделов (тем) программы, и их суммировании		«Качественная» технология, которая в основном использует сочетание метода наблюдения с экспертной оценкой знаний и умений
По способу организации контроля			
Автоматический (машинный)	Взаимный	Контроль учителя	Самоконтроль
По ведущей функции			
Диагностический контроль, позволяющий осуществлять наблюдение за динамикой развития знаний, умений и навыков, получать сведения о состоянии освоения учебного материала для своевременной коррекции, эффективной организации повторения, уточнения учебной программы, оптимизации учебного процесса	Стимулирующий контроль, настраивающий учащегося на систематическую работу, инициирующий творческую деятельность, активизирующий внимание, развивающий инициативу и самостоятельность, раскрывающий сильные и слабые стороны обучаемого		Констатирующий контроль, фиксирующий степень и уровень подготовки учащегося
По способу получения информации в ходе контроля			
Устный метод, включающий различные опросы, собеседования, экзамены, зачеты, дискуссии	Письменный метод, опирающийся на контрольные или проверочные работы, тестирование, рефераты, письменные дискуссии и пр.		Практический метод, состоящий в наблюдении за ходом выполнения лабораторных и практических работ и в непосредственном выполнении проектов и презентаций

на может быть соединена с другой вершиной, а обратного соединения нет [2, с. 131].

На первом этапе проранжируем формы контроля, построив таблицу. Наибольший вес присвоим тем формам, которые наиболее тесно связаны с основным методом контроля знаний (см. табл. 4).

Выделим вес каждой формы контроля (в скобках указано количество связей), расположив вначале те формы, которые имеют наибольший вес. Получим следующий остов дерева понятий:

1) собеседование, опрос (экспресс-опрос, беседа), дискуссия (11);

2) тестирование, проверочная работа (10);

3) устный (письменный) ответ, работа с карточкой, сочинение (эссе, изложение), портфолио (9);

4) проект, сообщение к конференциям и семинарам, доклад, проверка домашних работ, презентации, логический (информационный) диктант, олимпиада (8);

5) зачет, экзамен, самостоятельная работа, контрольная работа (7);

6) повседневное наблюдение за работой ученика, курсовая работа, поурочный балл, рейтинговая система оценки качества усвоения учебного материала (6);

7) реферат, лабораторные и практические работы (5).

Вес каждой формы контроля знаний в системе методов управления качеством образования

Методы контроля Формы контроля	Самоконтроль	Контроль учителя	Взаимный	Автоматический	Диагностический	Стимулирующий	Констатирующий	Предварительный	Текущий	Периодический	Итоговый	Устный	Письменный	Практический	Отметочный	Рейтинговый	Качественный	Сумма	Место
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Собеседование		1			1	1	1	1	1	1	1	1			1		1	11	1
Опрос (экспресс-опрос, беседа)		1	1		1	1	1		1	1	1	1			1		1	11	1
Зачет		1					1				1	1			1	1	1	7	5
Экзамен		1					1				1	1			1	1	1	7	5
Самостоятельная работа		1			1		1			1	1		1		1			7	5
Контрольная работа		1			1		1			1	1		1		1			7	5
Тестирование		1		1	1	1	1			1	1		1		1		1	10	2
Дискуссия		1	1			1	1		1	1		1	1		1	1	1	11	1
Повседневное наблюдение за работой ученика		1			1		1		1						1		1	6	6
Проекты	1	1	1			1					1			1	1		1	8	4
Сообщение к конференциям и семинарам	1	1				1			1	1		1			1		1	8	4
Доклад	1	1				1			1	1		1	1		1			8	4
Реферат	1	1							1				1		1			5	7
Проверка домашних работ		1			1		1		1	1			1		1		1	8	4
Лабораторная и практическая работы		1							1	1				1	1			5	7
Курсовая работа	1	1					1				1	1			1			6	6
Устный ответ или письменный		1			1		1		1	1		1	1		1		1	9	3
Работа с карточкой		1	1		1		1		1	1		1	1		1			9	3
Проверочная работа		1	1		1	1	1		1	1	1		1		1			10	2
Сочинение (эссе, изложение)		1			1	1		1	1	1		1			1		1	9	3
Портфолио	1		1		1	1				1				1	1	1	1	9	3
Поурочный балл		1				1			1						1	1	1	6	6
Рейтинговая система оценки качества усвоения учебного материала		1				1	1			1	1					1		6	6
Презентация	1	1	1			1					1			1	1		1	8	4
Логический (информационный) диктант		1			1		1		1	1			1		1		1	8	4
Олимпиада		1				1	1				1		1		1	1	1	8	4

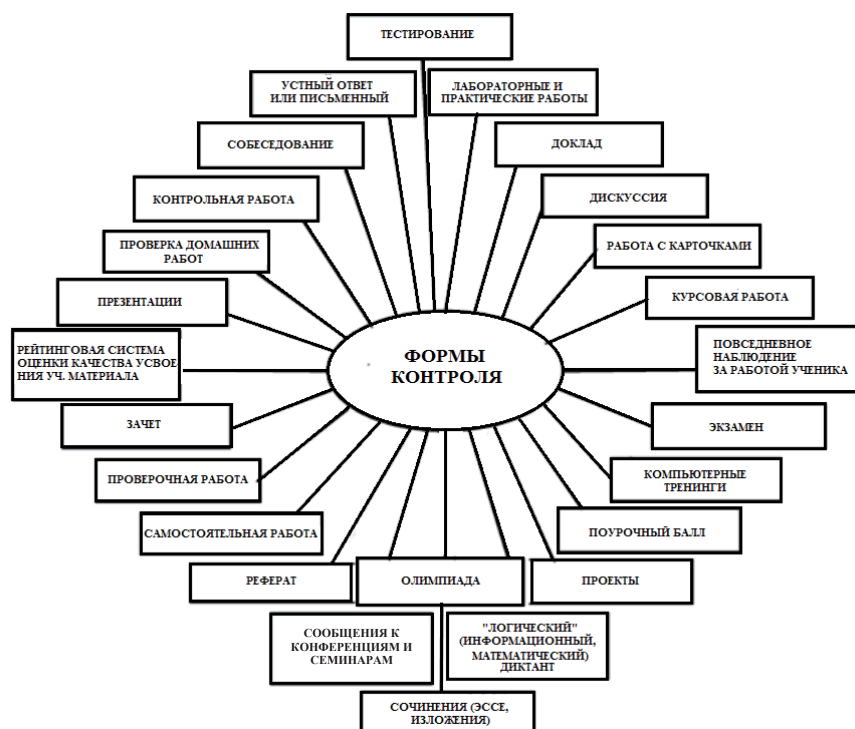


Рис. 1. Формы контроля

Большую роль в настоящее время играет способность учащегося самостоятельно оценивать свои знания, умения, корректировать их в соответствии с требованиями к уровню подготовки, поэтому разделим все формы контроля на три вида форм:

- 1) проектные (творческие);
- 2) интерактивные (контактные);
- 3) автономные (неконтактные).

Расположив фундаментальные понятия и приняв во внимание то, что выше будем располагать ту форму контроля, которая имеет наибольший вес, на втором этапе получаем окончательный граф-дерево «Методы контроля».

Предложенная классификация методов контроля качества обучения отражает уровень внедрения метода тестирования в практику общеобразовательной школы.

Место тестирования в системе оценивания успехов учащегося преподавателем. Место каждого метода в сложившейся практике оценивания успехов учащегося преподавателем на уроке было определено нами с помощью небольшого исследования-опроса. 41 преподавателю различных дисциплин было предложено указать, какое место на уроке занимает каждый из предложенных методов. Исследование выявило следующие результаты (см. табл. 3).

Таким образом, тестирование занимает на практике у преподавателей третье место среди предложенных методов контроля знаний. Выберем наиболее популярные методы контроля знаний учащихся, которые используют преподаватели на своих уроках (50%-ное использование). Результаты отражены в табл. 4 и на рис. 3.

Среди наиболее популярных методов контроля тестирование составляет 12,5%, что не так уж и мало. Потребность в использовании данной педагогической технологии растет, и само тестирование становится одним из главных средств эффективного управления функционированием и развитием образовательной системы.

Таким образом, по своей природе тестирование способствует объективности оценки результатов обучения, обнаружению пробелов в знаниях. Оно позволяет не только получить объективную информацию о качестве знаний и умений учащихся, но и определить наиболее слабо усвоенные разделы, темы, отдельные вопросы и своевременно скорректировать процесс обучения. При внешнем тестовом контроле каждый испытуемый получает дихотомический ряд, обозначающий выполненные и невыполненные задания теста по широкому спектру вопросов [5]. При этом учащиеся способны самостоятельно обнаружить пробелы в своих знаниях и

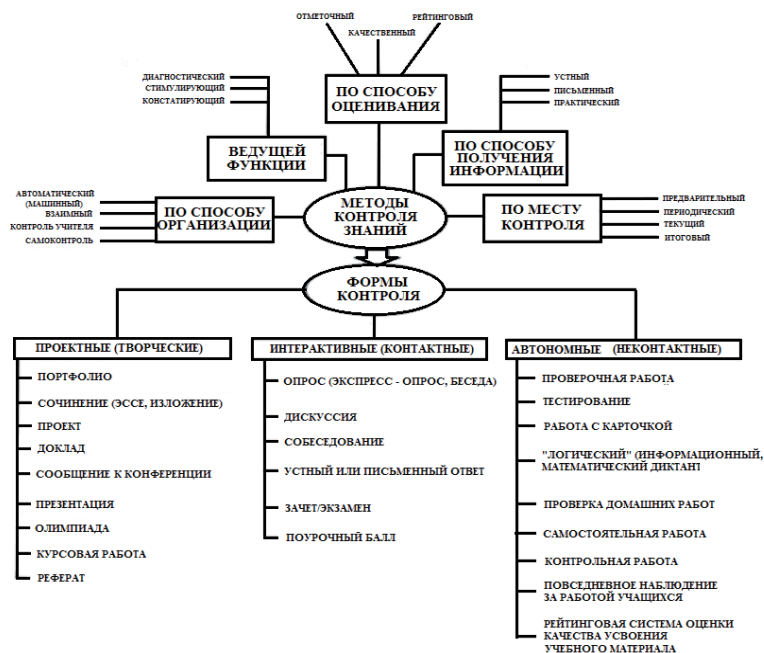


Рис. 2. Граф-дерево «Методы контроля»

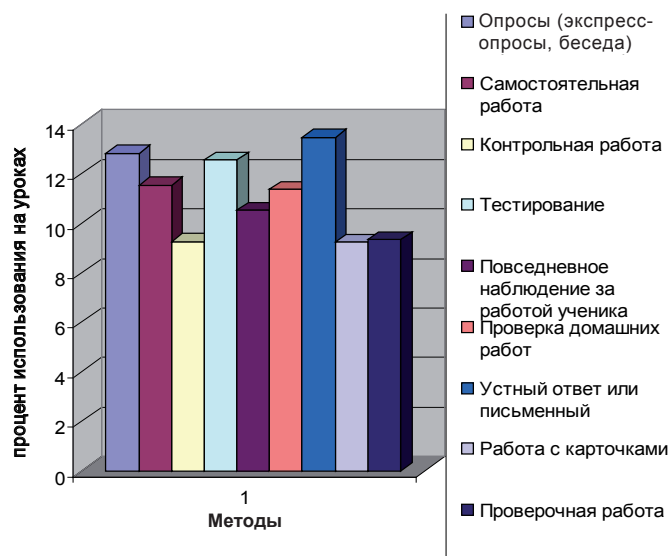


Рис. 3. Процент наиболее распространенных методов контроля знаний

принять меры для их устранения, проанализировать свои ошибки и, исходя из индивидуальных ценностно-смысловых установок, определить для себя пути, способы и интенсивность самоподготовки. Н.Ф. Ефремова также отмечает, что тестирование создает условия для более гибкого обучения, отвечающего интересам каждой личности, и в то же время оно способно задать еди-

ный уровень требования для всех обучающихся. Глубинный смысл тестового контроля заключается не в одноразовых процедурах тестирования и получении индивидуальной оценки обучающимся, а в создании целостной системы обучения, развития и контроля, мониторинга и анализа качества образования, основанных на объективных результатах независимого контроля [5].

Таблица 3

Место метода в практике учителей

Название метода	Сумма	Процент	Место среди других
Собеседование	178	1,5	19
Опрос (экспресс-опрос, беседа)	939	8,0	2
Зачет	481	4,0	12
Экзамен	319	2,7	16
Самостоятельная работа	845	7,2	4
Контрольная работа	679	5,8	8
Тестирование	920	7,8	3
Дискуссия	311	2,6	17
Повседневное наблюдение за работой ученика	771	6,6	6
Проект	73	0,6	24
Сообщение к конференциям и семинарам	263	2,2	18
Доклад	373	3,2	14
Реферат	390	3,3	13
Проверка домашней работы	833	7,1	5
Портфолио	131	1,1	22
Лабораторная и практическая работы	507	4,3	10
Курсовая работа	53	0,5	26
Устный ответ или письменный	986	8,4	1
Работа с карточкой	676	5,7	9
Проверочная работа	684	5,8	7
Сочинение (эссе, изложение)	136	1,2	21
Поурочный балл	496	4,2	11
Рейтинговая система оценки качества усвоения уч. материала	60	0,5	25
Презентация	356	3,0	15
«Логический» (информационный) диктант	175	1,5	20
Олимпиада	126	1,1	23

Хочется отметить тот факт, что именно тестовый контроль, проводимый независимо от тех, кто обучает школьников, рассматривается как научно обоснованная система внешних контрольно-оценочных процедур, обеспечивающих объективность результатов, выявление, измерение и оценку основных характеристик как обучающихся, так и факторов, обеспечивающих образовательный процесс. В этом случае открываются возможности на основе обобщения индивидуальных данных тестирования перейти к оценкам образовательных систем. Именно статистические методы анализа результатов массового тестирования дают возможность от оценок учащихся перейти к оцен-

кам самой образовательной системы или подсистемы, оценивать ее состояние относительно нормы (например, среднестатистических показателей уровня учебных достижений всех школьников страны), зафиксировать адекватные состояния всей образовательной системы и ее подсистем на момент измерения. Массовое стандартизированное тестирование становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса и управления его качеством, методом развития обучающихся, фактором внешнего воздействия на образовательные системы [4].

Периодически проводимое в течение учебного года независимое тестирование является наиболее эффективным, экономичным, информативным способом и инструментом, позволяющим одновременно решать ряд задач:

- проверить (учащимся) знания по широкому спектру вопросов и освоить технологии итоговой аттестации методами независимого тестирования или Единого государственного экзамена (ЕГЭ);
- обеспечить школьникам равные условия при контроле учебных достижений;
- исключить субъективизм в оценивании результатов;
- изменить статус учителя-контролера на соучастника процесса проверки;
- совершенствовать квалиметрические действия учителя;
- облегчить труд учителя (за счет предоставления объективной статистически и графически оформленной образовательной информации для составления отчетной документации);
- обеспечить сопоставимость результатов нескольких классов или образовательных учреждений;
- предоставить (органам управления образованием) объективную интегральную картину состояния образовательных систем.

Большое внимание в настоящее время в педагогической практике уделяется компетентностному тестированию, где компетентность и составляющая ее компетенция – системная характеристика личности, формирующаяся в ходе обучения и означающая комплексную способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально значимых ситуациях, при решении практических проблем (это и является основной идеей компетентностного подхода).

Компетентностные тесты, тесты нового поколения должны быть системными, системность компетентностных тестов должна выходить за рамки той или иной предмет-

Таблица 4

Наиболее популярные методы управления качеством обучения

Название метода	Процент	Место
Опрос (экспресс-опрос, беседа)	12,8	2
Самостоятельная работа	11,5	4
Контрольная работа	9,3	8
Тестирование	12,5	3
Повседневное наблюдение за работой ученика	10,5	6
Проверка домашней работы	11,4	5
Устный ответ или письменный	13,4	1
Работа с карточкой	9,2	9
Проверочная работа	9,3	7

ной области путем включения в более широкий социально-культурный контекст. Создание методик системных компетентностных тестов обеспечит формирование у обучаемых необходимых компетенций [9] для успешного освоения школьного курса.

Таксономия Б. Блума окажется весьма продуктивным инструментом при анализе наборов компетенций, необходимо только придать заданиям форму, связанную с высшими ступенями этой таксономии [Там же].

Особенно хотелось бы отметить, что тестирование не отменяет и не заменяет педагогический опыт и индивидуальный вклад каждого педагога, а лишь помогает эффективно организовать систематический, многоступенчатый контрольно-оценочный процесс и обеспечить таким путем условия для повышения качества контроля и образования. Разумное сочетание традиционного контроля и тестирования является одним из факторов активизации познавательной деятельности учеников и накопления данных для мониторинговых исследований качества образовательного процесса.

Литература

1. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М. : Просвещение, 1985.
2. Берзтисс А. Теория графов // Структуры данных = A. T. Berztiss. Data structures. Theory and practice. М. : Статистика, 1974.
3. Богданов И.В., Крутий И.А., Чмыхова Е.В. Проектирование учебного процесса на базе современных информационных технологий // Телекоммуникации и информатизация образования. 2001. № 1. С. 72–84.
4. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании : учеб. пособие. М. : Логос, 2007.

5. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль качества учебных достижений в образовании : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Ростов н/Д., 2003.

6. Кабардин О.Ф., Земляков А.Н. Тестирование знаний и умений учащихся // Сов. педагогика. 1991. № 12. С. 27–33.

7. Кривитский Б.Х. Технические средства контроля и управления обучением. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1986.

8. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании. СПб. : Образование-Культура, 1998.

9. Могилев А.В., Ткачева Н.М. Как измерить компетенции // Народное образование. 2013. №7. С. 168–175.

* * *

1. Babanskiy Yu.K. Metody obucheniya v sovremennoy obsheobrazovatelnoy shkole. М. : Prosveshenie, 1985.

2. Berztiss A. Teoriya grafov // Strukturyi dannyih = A. T. Berztiss. Data structures. Theory and practice. М. : Statistika, 1974.

3. Bogdanov I.V., Krutiy I.A., Chmyihova E.V. Proektirovanie uchebnogo protsessa na baze sovremennykh informatsionnykh tehnologiy // Telekomunikatsii i informatizatsiya obrazovaniya. 2001. № 1. S. 72–84.

4. Efremova N.F. Testovyy kontrol v obrazovanii : ucheb. posobie. М. : Logos, 2007.

5. Efremova N.F. Testovyy kontrol kachestva uchebnykh dostizheniy v obrazovanii : avtoref. dis. ... d-ra ped.nauk. Rostov n/D., 2003.

6. Kabardin O.F., Zemlyakov A.N. Testirovanie znaniy i umeniy uchaschihsya // Sov. pedagogika. 1991. № 12. S. 27–33.

7. Krivitskiy B.H. Tehnicheskie sredstva kontrolya i upravleniya obucheniem. М. : Izd-vo Mosk. un-ta, 1986.

8. Mayorov A.N. Monitoring v obrazovanii. SPb. : Obrazovanie-Kultura, 1998.

9. Mogilev A.V., Tkacheva N.M. Kak izmerit kompetentsii // Narodnoe obrazovanie. 2013. №7. S. 168–175.

Place of pedagogical testing in the modern educational experience

There are analyzed the methods of knowledge monitoring, described the requirements and classifications of the methods of knowledge check, constructed the model of the system of monitoring methods (graph tree "Methods of monitoring"), determined the place of each method (including pedagogic testing) in the system of pupil's success assessment by a teacher.

Key words: testing, method of knowledge monitoring, classification of methods of knowledge monitoring, model and place of method in the system of success assessment.

(Статья поступила в редакцию 05.09.2014)