

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ИСКУССТВ» СРЕДСТВАМИ MICROSOFT EXCEL



Бармина Надежда Александровна, преподаватель дисциплины «История искусств» в ГБПОУ г. Москвы Первом Московском Образовательном Комплексе
E-mail: artlines1@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются пути использования современных компьютерных технологий для оптимизации преподавания «История искусств», для чего предлагается модель мониторинга качества знаний студентов колледжей художественного профиля при освоении данной дисциплины. Проанализирована актуальность использования программы Microsoft Excel, не только как средства для проведения необходимых расчетов, а как специфического средства организации учебно-образовательной деятельности. Раскрыта вариативность и наглядность электронных таблиц, а также перспектива реализации этих возможностей в процессе обучения теории искусства.

Ключевые слова: искусство, художественный, методика, преподавание, Excel, данные, обработка, мониторинг, качество, знания.

DEVELOPMENT OF MODEL OF KNOWLEDGE QUALITY MONITORING OF STUDENTS OF COLLEGES OF ART ON DISCIPLINE «HISTORY OF ARTS» BY MEANS OF MICROSOFT EXCEL

Barmina Nadezda Aleksandrovna, the teacher of discipline "History of arts" in GBPOU of Moscow the First Moscow Educational Complex, e-mail: artlines1@yandex.ru

Abstract. The article examines how the use of modern computer technology to optimize teaching «History of Art», which proposes a model for monitoring the quality of knowledge college students during the development of the artistic profile of the discipline. To assess the relevance of using the program Microsoft Office Excel, not only as a means to carry out the necessary calculations, and, as a specific means of organizing education and training activities. Revealed variability and visibility spreadsheets, as well as the prospect of seizing these opportunities in learning the theory of art.

Keywords: art, artistic, methodology, teaching, Excel, data, processing, monitoring, quality, knowledge.

В соответствии с действующим Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», вступившим в силу с 1 сентября 2013 года, ключевой фигурой в процессе обучения выступает фигура педагога, право которого на творческую инициативу, разработку авторских методик и методических материалов, а также иных компонентов образовательных программ законодательно подтверждено [1]. В целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования, и, в конечном итоге, для более полного удовлетворения образовательных потребностей граждан может осуществляться экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования [1].

Все эти возможности должны быть востребованы и реализованы современными педагогами, так как интерактивное образование начинает играть все большую роль в процессе перехода от педагогики знаний, умений и навыков к педагогике развития [2]. Новые Федеральные государственные образовательные стандарты ориентируют нас на компетентный подход, а результативность обучения всегда находится в прямой зависимости от методов, применяемых в учебно-практической деятельности. Таким образом, именно методика преподавания становится основным педагогическим инструментарием, способным качественно влиять на эффективность образовательного процесса.

Важнейший фактор реализации успешной образовательной деятельности - контроль знаний студентов по изучаемой дисциплине. Такой контроль является одним из педагогических методов, который, благодаря сбору и обработке текущей информации о степени усвоения обучающимся представленного материала, позволяет педагогу максимально эффективно и дифференцированно осуществлять учебно-корректирующую деятельность. Использование популярных многофункциональных программ, таких как Microsoft Excel, которые обеспечивают анализ информации, несомненно, позволяют четко систематизировать и структурировать отдельные аспекты текущего состояния знаний студентов [3]. Дисциплина «История искусств», входящая в цикл общеобразовательных предметов действующих в настоящее время ФГОС в колледжах художественного профиля, является обязательной базовой дисциплиной, подтверждающей компетенции будущих специалистов в области искусства. Неотъемлемым компонентом мониторинга качества знаний студентов колледжей художественного профиля по дисциплине «История искусств», должна являться обработка информации о процессе усвоения преподаваемо-

го материала с использованием современных информационных технологий. Такую возможность представляют электронные таблицы учета знаний, которые, в случае отработки необходимого алгоритма, позволяют не только обрабатывать информацию по усвояемости знаний, но и анализировать зависимости, например «Посещаемость - познавательная активность - уровень знаний», а так же позволяют прогнозировать результаты образовательной деятельности и вносить необходимую корректировку в процесс обучения. Система сбора и обработки знаний в области искусствознания позволит педагогу максимально эффективно осуществлять образовательную деятельность, используя полученные данные в качестве педагогического инструментария.

На данный момент существует ряд проблем по внедрению, использованию и популяризации компьютерных технологий в области художественного образования. Графические редакторы, в отличие от числовых, достаточно активно используются в педагогике искусства. Но теория и практика искусства в педагогике, являясь областью иррационального восприятия и освоения мира, значительно затрудняет работу педагога внутри рационального знания, так как в подобной деятельности действуют принципиально другие механизмы реализации поставленных задач. Составление данных таблиц в Microsoft Excel предполагает наличие у преподавателя такой сугубо гуманитарной дисциплины, как «История искусства», определенных знаний в области табличных процессоров, но целевая функция электронного мониторинга знаний на современном этапе развития информационных технологий неоспорима, так что неоспорима необходимость внедрения соответствующих технологий в педагогическую практику изучения гуманитарных дисциплин.

Таблицы мониторинга строятся на логике обработки демонстрируемых знаний каждым студентом группы до изучения определенного раздела по искусству, предусмотренного учебной программой, и после. В учебном видеотесте, подобранном из различных материалов по искусству, широко представленных в информационно-коммуникационной сети «Интернет», перед началом изучения нового раздела студентам предлагается идентифицировать путем формального анализа несколько произведений искусства по видам, стилям и периодам. Например, готическая архитектура периода «Пламенеющей Готики» или живопись Итальянского Возрождения периода Кватроченто. Тот же видеотест предоставляется студентам после изучения определенного раздела и после окончания обучения. Данные, полученные в результате опроса, фиксируются в многофункциональных электронных таблицах. В результате обработки данных, демонстрирующих исходные

и приобретенные знания в области единства идейно-эстетических устремлений, отраженных в исторически сложившейся общности художественных признаков в разных видах искусства у разных народов и свойственных разным эпохам, педагог располагает развернутым данными в области исходных и усвоенных знаний. Цикл «до обучения» и «после обучения» таблиц мониторинга представляют одинаково поименованную совокупность подтаблиц. Ячейки, заполненные последовательностями, заданными педагогом (ФИО студента, группа, посещаемость, познавательная активность, число идентифицированных файлов по виду искусства, число идентифицированных файлов по стилю искусства и т.д.), позволяют использовать большое число встроенных функций, выполняя статистические расчеты. Для удобства анализа получаемых результатов обрабатываются так же данные о количестве правильного и неправильного выбора, ложных ответов и общем количестве ошибок до и после изучения теоретического материала. Число исправленных и новых ошибок после обучения, наибольшее и наименьшее общее количество ошибок по видам, стилям и периодам, как в числовом, так и в процентном отношении позволяют эффективным способом оценить уровень усвоения и закрепления полученных знаний.

В приведенных ниже фрагментах одного листа электронной таблицы Microsoft Excel видна динамика освоения нового материала в учебно-познавательной деятельности на занятиях по дисциплине «История искусств» студентом А. Н. группы 2 «Б» специальности 071001 Живопись (по видам).

Первая таблица содержит и обрабатывает данные о результате тестирования визуальных знаний за IV семестр по видам Романского искусства, Готики, Проторенессанса, Кватроченто, Чинквеченто и Маньеризма. Коэффициент зрительной памяти (познавательная активность) рассчитываем по формуле $C = V/A \cdot 100\%$, где А - общее кол-во визуальных знаков (изображений), В - количество запомнившихся знаков (изображений), С - коэффициент зрительной памяти [4]. До обучения он составлял 17% (I5), после обучения - 87% (J5), наглядно демонстрируя положительную динамику в освоении учебного материала. При 80%-ой посещаемости занятий А.Н. демонстрирует неплохую познавательную активность. Из таблицы также видно, что до обучения в IV семестре респондент сделал 25 ошибок в видах, стилях и периодах искусства, после - 4 новые ошибки, исправив все предыдущие. Данные сведения говорят о хорошей репродуктивной деятельности, но и о недостаточной познавательной рефлексии студента, на которую необходимо обратить внимание с целью коррекции в дальнейшем.

Во второй таблице резюмирует и обобщает сведения, зафиксированные в первой. Рассмо-

трим раздел «до обучения». Столбец С49 демонстрирует, в каком стиле искусства студент А.Н. не сделал верный выбор и в каком количестве. Из представленного материала можно сделать вывод, что на момент начала обучения студент имел наиболее низкий уровень знаний о характерных особенностях Романского искусства, поэтому испытал сложности в идентификации этого стиля (см. ячейки F50 и G50). Наименьшее количество ошибок сделано в стиле Маньеризм (см. ячейки F55 и G55). Этот стиль наиболее узнаваем студентом.

В третьей таблице обрабатывается информация об ошибках в видах искусства до и после обучения и о числе исправленных, новых и сохранившихся ошибок. До обучения студент А. Н. демонстрирует наибольшее количество ошибок в разделе романской скульптуры (ячейка F67) - 25%, в Готике - в разделе архитектура (С69) - 20%, в Проторенессансе - и в разделе архитектура (С71) - 20% и в разделе скульптура (F71) - 20% при общем количестве ошибок по всем разделам и стилям - 83,3% (G79) и т.д. Из обработанных сведений можно сделать вывод о полном незнании характерных особенностей скульптуры разных стилей и периодов, так как процент ошибок в этом виде искусства составляет 100% (G84). Процесс учебно-познавательной деятельности и развития визуальной культуры для этого студента нужно скорректировать, прежде всего, в этом виде изобразительного искусства. После обучения процент ошибок по всем разделам и стилям составляет 13,3 (L79), а в разделе скульптура корректируется до 20 (L84). При расчетах учитывается, что, делая ошибку при атрибуции изображений, студент демонстрирует незнание не только того страны-стиля, к которому относится это изображение, но и того, к которому он его неправильно отнес. Число сохранившихся ошибок у студента А.Н. равно нулю, что говорит о высокой познавательной активности респондента. Динамику освоения нового материала конкретным студентом можно проследить и в других видах и стилях искусства, что значительно расширяет возможности вариативных педагогических средств для дифференцированного подхода к каждому обучающемуся.

Таблица 4 позволяет систематизировать наибольшее и наименьшее общее количество ошибок по стилю и виду искусства до и после обучения, определяя, таким образом, слабые и сильные стороны учебно-познавательной деятельности студентов. У студента А. Н. до обучения наблюдается наибольшее общее количество ошибок в Романском искусстве в разделе скульптуры (25%), наименьшее общее в архитектуре Маньеризма (5%) и в живописи и графике Проторенессанса (5%) и Маньеризма (5%). После обучения хорошо видна положительная динамика и направления, в которых следует рекомендовать дополнительную коррекцию.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Результаты тестирования визуальных знаний											
2	IV семестр "Романское искусство, Готика, Искусство Проторенессанса, Кватроченто, Чинквеченто и Маньеризма"											
3												
4	Специальность и направление: 071001 Живопись (по видам)											
5	Подгруппа 2 "Б"		Фамилия и имя:		А. Н.		Коэффициент зрительной памяти		до 17%	после 87%	Посещаемость	80%
6												
7	Ключ			До обучения 27.03.2014			После обучения 29.05.2014					
8	№ файла	Страна - стиль	Вид искусства	Ошибка (Страна - стиль)	Ошибочный ответ	Правильный ответ	Ошибка (Страна - стиль)	Ошибочный ответ		Правильный ответ		
9								повтор	новый			
10	1.	Романика	архитектура	нет	нет		нет	нет	нет			
11	2.	Кватроченто	скульптура	есть	Романика (ск)	&Кватроченто (ск)&	Исправлена	нет	нет			
12	3.	Проторенессанс	живопись и графика	есть	Романика (жгр)	&Проторенессанс (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
13	4.	Проторенессанс	архитектура	есть	Чинквеченто (арх)	&Проторенессанс (арх)&	Исправлена	нет	нет			
14	5.	Романика	живопись и графика	есть	Кватроченто (жгр)	&Романика (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
15	6.	Маньеризм	живопись и графика	есть	Романика (жгр)	&Маньеризм (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
16	7.	Кватроченто	скульптура	есть	Проторенессанс (ск)	&Кватроченто (ск)&	Исправлена	нет	нет			
17	8.	Проторенессанс	архитектура	есть	Кватроченто (арх)	&Проторенессанс (арх)&	Исправлена	нет	нет			
18	9.	Готика	скульптура	есть	Чинквеченто (ск)	&Готика (ск)&	Исправлена	нет	нет			
19	10.	Романика	живопись и графика	есть	Готика (жгр)	&Романика (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
20	11.	Чинквеченто	архитектура	есть	Проторенессанс (арх)	&Чинквеченто (арх)&	Исправлена	нет	нет			
21	12.	Чинквеченто	живопись и графика	нет	нет		нет	нет	нет			
22	13.	Романика	архитектура	есть	Кватроченто (арх)	Романика (арх)	есть новая	нет	Готика (арх)	Романика (арх)		
23	14.	Проторенессанс	скульптура	есть	Маньеризм (ск)	Проторенессанс (ск)	есть новая	нет	Кватроченто (ск)	Проторенессанс (ск)		
24	15.	Романика	скульптура	есть	Проторенессанс (ск)	&Романика (ск)&	Исправлена	нет	нет			
26	16.	Чинквеченто	живопись и графика	есть	Готика (жгр)	&Чинквеченто (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
27	17.	Кватроченто	архитектура	есть	Маньеризм (арх)	&Кватроченто (арх)&	Исправлена	нет	нет			
28	18.	Романика	скульптура	есть	Кватроченто (ск)	Романика (ск)	есть новая	нет	Готика (ск)	Романика (ск)		
29	19.	Чинквеченто	скульптура	есть	Романика (ск)	&Чинквеченто (ск)&	Исправлена	нет	нет			
30	20.	Готика	архитектура	есть	Кватроченто (арх)	&Готика (арх)&	Исправлена	нет	нет			
31	21.	Маньеризм	живопись и графика	нет	нет		нет	нет	нет			
32	22.	Кватроченто	живопись и графика	нет	нет		нет	нет	нет			
33	23.	Проторенессанс	архитектура	есть	Готика (арх)	Проторенессанс (арх)	есть новая	нет	Романика (арх)	Проторенессанс (арх)		
34	24.	Кватроченто	живопись и графика	есть	Чинквеченто (жгр)	&Кватроченто (жгр)&	Исправлена	нет	нет			
35	25.	Романика	архитектура	есть	Готика (арх)	&Романика (арх)&	Исправлена	нет	нет			
36	26.	Готика	архитектура	есть	Чинквеченто (арх)	&Готика (арх)&	Исправлена	нет	нет			
37	27.	Кватроченто	скульптура	есть	Проторенессанс (ск)	&Кватроченто (ск)&	Исправлена	нет	нет			
38	28.	Романика	скульптура	есть	Готика (ск)	&Романика (ск)&	Исправлена	нет	нет			
39	29.	Готика	скульптура	есть	Маньеризм (ск)	&Готика (ск)&	Исправлена	нет	нет			
40	30.	Готика	живопись и графика	нет	нет		нет	нет	нет			
41	Итого ошибок:			25			4					

Таб. 1 Результаты тестирования визуальных знаний, показанных А. Н.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
44	Обработка результатов, показанных А. Н.													
45														
46														
47		До обучения					После обучения							
48														
49		Страна - стиль (верный выбор)	Не сделан верный выбор	Выбран ложный ответ	Общее кол-во ошибок	%	Не сделан верный выбор	Повторен ложный ответ	Сделан новый ложный ответ	Общее кол-во ошибок	%			
50		Романтика	7	4	11	18,3	2	0	1	3	5,0			
51		Готика	4	5	9	15,0	0	0	2	2	3,3			
52		Проторенессанс	5	4	9	15,0	2	0	0	2	3,3			
53		Квадроченто	5	5	10	16,7	0	0	1	1	1,7			
54		Чинквеченто	3	4	7	11,7	0	0	0	0	0,0			
55		Мальеризм	1	3	4	6,7	0	0	0	0	0,0			
56		ИТОГО	25	25	50	83,3	4	0	4	8	13,3			
57														
58								архитектура	живопись и графика	скульптура				
59								Число файлов по разделу	10	10	10			
60														
61					Романтика	Готика	Проторенессанс	Квадроченто	Чинквеченто	Мальеризм				
62				Число файлов по стране-стилю	8	5	5	6	4	2				
63														

Таб. 2 Обработка результатов, показанных А. Н.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
64		Страна - стиль	До обучения				После обучения					
65			Ошибки в разделе архитектура, кол-во/%	Ошибки в разделе живопись и графика, кол-во/%	Ошибки в разделе скульптура, кол-во/%	Общее кол-во ошибок, кол-во/%	Ошибки в разделе архитектура, кол-во/%	Ошибки в разделе живопись и графика, кол-во/%	Ошибки в разделе скульптура, кол-во/%	Общее кол-во ошибок, кол-во/%		
66		Романтика	2	4	5	11	2	0	1	3		
67			10,0	20,0	25,0	18,3	10,0	0,0	5,0	5,0		
68		Готика	4	2	3	9	1	0	1	2		
69			20,0	10,0	15,0	15,0	5,0	0,0	5,0	3,3		
70		Проторенессанс	4	1	4	9	1	0	1	2		
71			20,0	5,0	20,0	15,0	5,0	0,0	5,0	3,3		
72		Квадроченто	4	2	4	10	0	0	1	1		
73			20,0	10,0	20,0	16,7	0,0	0,0	5,0	1,7		
74		Чинквеченто	3	2	2	7	0	0	0	0		
75			15,0	10,0	10,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
76		Мальеризм	1	1	2	4	0	0	0	0		
77			5,0	5,0	10,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
78		ИТОГО	18	12	20	50	4	0	4	8		
79		ИТОГО %	90,0	60,0	100,0	83,3	20,0	0,0	20,0	13,3		
80												
81			До обучения				После обучения					
82			по стране-стилю	архитектура	живопись и графика	скульптура	по стране-стилю	архитектура	живопись и графика	скульптура		
83		Общее количество ошибок	50	18	12	20	8	4	0	4		
84		% ошибок	83,3	90,0	60,0	100,0	13,3	20,0	0,0	20,0		
85		Число исправленных ошибок					42	14	12	16		
86		% исправленных ошибок					84,0	77,8	100,0	80,0		
87		Число новых ошибок					8	4	0	4		
88		% новых ошибок					13,3	20,0	0,0	20,0		
89		Число сохранившихся ошибок					0	0	0	0		
90		% сохранившихся ошибок					0,0	0,0	0,0	0,0		

Таб. 3 Число и процент ошибок, сделанных А. Н.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		До обучения					После обучения					
3		Страна - стиль	в разделе архитектура	в разделе живопись и графика	в разделе скульптура	Страна - стиль	в разделе архитектура	в разделе живопись и графика	в разделе скульптура			
4		Наибольшее общее кол-во ошибок, %	Романика (18,3)	Готика (20,0); Проторенессанс (20,0); Кватроченто (20,0)	Романика (20,0)	Романика (25,0)	Романика (5,0)	Романика (10,0)	0			Романика (5,0); Готика (5,0); Проторенессанс (5,0); Кватроченто (5,0)
5		Наименьшее общее кол-во ошибок, %	Маньеризм (6,7)	Маньеризм (5,0)	Проторенессанс (5,0); Маньеризм (5,0)	Чинквеченто (10,0); Маньеризм (10,0)	Чинквеченто (0,0); Маньеризм (0,0)	Кватроченто (0,0); Чинквеченто (0,0); Маньеризм (0,0)	0			Чинквеченто (0,0); Маньеризм (0,0)
6												
7												

Таб. 4 Сводная таблица количества ошибок студента А. Н.

Совокупность и синкретизм приведенных выше электронных таблиц, комбинируемых в различных вариантах и составленных с помощью многофункциональной программы Microsoft Excel, являются одной из специфических форм реализации учебно-образовательной деятельности. Четкая ориентация на максимальную эффективность данной методики анализа качества знаний студентов колледжей художественного профиля по дисциплине «История искусств», по-

зволяет вносить текущие изменения в таблицы, обусловленные потребностями образовательного процесса. Электронные таблицы как система выступает объектом внутридисциплинарного управления. Располагая общей информацией о состоянии знаний и отдельных его компонентов, можно эффективно управлять сущностью и учебным наполнением предмета, а так же с целью педагогического регулирования - коррекцией образовательного процесса.

Литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.05.2013) «Об образовании в Российской Федерации». - Электронные текстовые данные - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>, свободный.
2. Албегова И. Ф., Попова А. В., Лукьяненко А. Е, Шаматонova Г. Л. Информационно-коммуникационные технологии в образовании как социально-техническая инновация / Материалы шестой международной научно - методической конференции. Екатеринбург, 2009. С. 18-21.
3. Артемьева Т. И. Методологический аспект проблемы способностей. - М.: Наука, 1977. 184 с.
4. Siddiqui F. Microsoft Excel For Teachers - Ideas for Using Microsoft Excel Worksheets in the Classroom. LinkedIn, 2014.