

ПЕДАГОГИКА. ФИЛОЛОГИЯ

Зулпуева К.А.

ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ И АНАЛИЗА ПО ИНФОРМАТИКЕ

К.А. Zulpueva

WRITTEN TEST AND ANALYSIS ON COMPUTER SCIENCE

УДК:372.681.3

В статье рассмотрено методики проведения контрольной работы по информатике.

The article considers methods of written test conducting on computer science.

Актуальность. К наиболее значимым задачам дополнительного образования относится задача организации содержательно досуга молодежи. Реализация этой задачи предполагает более активное привлечение студентов в различные кружки, секции, студии, в том числе и в кружки по информатике и новым информационным технологиям.

Естественно, что степень достижения обязательных результатов обучения проверяется преподавателем посредством проведения *различного вида контрольных работ*.

Будучи составной частью процесса обучения, *контроль имеет* образовательную, воспитательную и развивающую функции. Но главная функция контроля, конечно, диагностическая. Она конкретизируется в ряде задач контроля в зависимости от его вида. Дидактика, как мы знаем, различает следующие виды контроля: текущий, периодический, итоговый. Остановим свое внимание на периодическом контроле. Он осуществляется после завершения изучения крупных разделов программы. В нем учитываются и данные текущего контроля. Разновидностью периодического контроля являются контрольные работы. Для диагностики имеет большое значение их содержание.

<i>Цель контрольной работы</i>	
<i>Цель преподавателя</i>	<i>Цель студента</i>
Получить информацию об уровне усвоения студентами учебного материала в рамках выносимой на контроль темы	Если перед ним нет конкретной, осознаваемой им цели, то правомерно ли говорить о возможности получения положительного результата его деятельности? Если к отсутствию цели и мотивированности деятельности ребенка во время проведения контрольной работы добавить еще состояние тревоги, которое в той или иной степени испытывают большинство студентов, то можно предположить, что полученный результат контроля будет много ниже реального уровня усвоения студентом учебного материала.

Методика подготовки к контрольной работе и анализа ее результатов

Предлагаемые нами элементы методики были получены как результат размышлений над всеми вышеперечисленными аспектами контроля знаний студентов.

<i>Цель методики</i>			
Сформировать у студентов алгоритм подготовки к контрольной работе и алгоритм анализа ее результатов, основанные на дидактических принципах прочного усвоения, систематичности и последовательности как ведущих в данной методике.			
<i>Задачи методики</i>			
мотивация деятельности студентов;	целесолагание студентов;	конструирование пространства занятия, способствующего реализации поставленной цели;	иерархическое структурирование учебного материала, выносимого на контроль.
<i>Структура методики</i>			
I. Подготовка к контрольной работе		II. Анализ результатов контрольной работы	

Этап I. Центральной идеей первого этапа является процесс конструирования пространства занятия, который выражается в совместной деятельности студентов под руководством преподавателя и направлен на выявление предметного содержания, форм и средств контроля, что и составляет алгоритм подготовки к контрольной работе. В ходе этого процесса каждый студент имеет свободу выбора учебных целей, которая выражается в его активном (или пассивном) отношении к учебной работе, самоопределении результата этой работы, самооценке своих возможностей и выборе средств своей деятельности.

Педагогические условия реализации этапа I.

1. Логически завершена тема, определенная государственной программой и соответствующим тематическим планом.
2. Изучен теоретический материал, составляющий содержание данной темы. Разъяснена его сущность.
3. Выполнены наиболее типичные задания, на примере которых раскрываются методы и способы применения теоретических знаний к решению конкретных учебных задач.

4. Выполнены все группы возможных упражнений, направленных на формирование определенных практических умений.

5. Проведены все запланированные работы текущего контроля. Их результаты проанализированы преподавателем совместно с студентами. В процесс обучения внесены соответствующие коррективы.

6. Студенты получают домашнее задание следующего содержания к первому занятию работы по данной методике: пользуясь учебником, запишите в тетрадь теоретические вопросы и практические умения, по которым, на ваш взгляд, можно проверить, как усвоена данная тема (количество вопросов и умений преподаватель обязательно оговаривает, исходя из содержания темы и целей контроля).

Итоги этапа I.

1. Снята стрессовая напряженность, связанная с предстоящей контрольной работой, так как каждый студент знает, какой материал будет вынесен на контроль, в какой форме, какими средствами деятельности он владеет, какие вопросы он имеет возможность доработать.

2. Четко выявлен и структурирован круг теоретических вопросов, выносимых на контроль. (Важно, чтобы это сделали сами студенты.)

3. Найдены и обоснованы ответы на эти вопросы (и/или указаны источники, где эти ответы можно найти).

4. Обоснован уровень сложности каждой группы вопросов и, как следствие, выработаны критерии оценки.

5. Структурирован набор практических заданий, выносимый на контроль, а также для каждого вида заданий подобран способ или прием учебной деятельности, позволяющий получить правильный результат.

6. Выявлены возможные формы контроля и установлена их связь с контролируемым содержанием.

7. Определена цель деятельности студентов на этом этапе.

8. Созданы условия для мотивации деятельности каждого студента.

9. Сформирован алгоритм подготовки к контрольной работе.

Этап II. Главная идея второго этапа заключается в анализе содержания учебной деятельности, которой были заняты студенты в ходе подготовки к контрольной работе и в процессе ее написания.

Студенты часто бывают недовольны своей оценкой за выполнение контрольной работы, сравнивая ее с оценками других. Одна из причин недовольства, на наш взгляд, — отсутствие четких критериев, которые позволяли бы студенту самому достаточно объективно оценивать свою работу. Предлагаемый метод организации работы над ошибками позволяет решить проблему

недовольства студентов и перевести ее в русло осмысления студентами своей деятельности в рамках контрольной работы.

Педагогические условия реализации этапа II.

1. Контрольная работа написана.

2. Преподаватель проверил и проанализировал работу. Цель анализа — выявление типичных ошибок.

3. Преподаватель оценил возможные причины ошибок.

4. С учетом вышеизложенного преподаватель составил план коррекции сложившейся ситуации.

5. Преподаватель составил план занятия по теме “Анализ контрольной работы”.

Итоги этапа II.

1. Проверена результативность сформированного алгоритма подготовки к контрольной работе. В алгоритм внесены (если это было необходимо) дополнения и уточнения.

2. Еще раз, выборочно, подвергнуты проверке уровень усвоения предметного содержания и способы и приемы работы с ним.

3. Уточнены выработанные на первом этапе критерии и соотнесены с конкретными результатами деятельности каждого студента в рамках контрольной работы.

4. Студентов осознана объективность выставленной оценки.

5. Студенты критически оценили свою деятельность по подготовке к контролю.

Как показывает практический опыт работы по данной методике, такая форма учения доступна всем студентам. Она дает возможность проявиться индивидуальности студентов, позволяет оценить уровень овладения учебным материалом, уровень развитости мышления, умение классифицировать материал. Кроме того, содержание вопросов и выбор заданий позволяет учителю косвенно сориентироваться в выборе студентами целей и мотивированности их действий.

Пример применения методики. В качестве примера применения методики рассмотрим процесс подготовки к контрольной работе по информатике по теме “Информация. Информационные процессы. Представление информации” и анализа результатов этой контрольной работы.

Этот процесс занимает два занятия (соответствующие двум этапам методики).

Занятие I (этап I методики). Тема занятия: подготовка к контрольной работе по теме “Информация. Информационные процессы. Представление информации”.

Цель занятия: организовать деятельность студентов по подготовке к контрольной работе (конструирование пространства занятия).

Как правило, при подготовке к контрольной работе преподаватель знает ее содержание. Следовательно, он может направить деятельность студентов в нужное ему русло. Отсюда вытекают его локальные задачи.

Задачи занятия			
однозначно определить круг теоретических вопросов, выносимых на контроль;	оценить уровень сложности практических заданий (будет ли работа дифференцированной, общей для всех, индивидуальной);	отобрать наиболее целесообразные для данного учебного материала способы и приемы работы;	выработать и обосновать совместно с студентами критерии оценки заданий различного уровня сложности.
Методические приемы			
фронтальная работа преподавателя с классом;	самостоятельная работа студентов;	использование ТСО (проектора) для ускорения темпа работы и включения зрительной памяти студентов в ходе обобщения материала;	использование элементов ролевого подхода при обсуждении материала занятия: любой студент может высказать свое мнение и доказательно критиковать мнение других.

Ход занятия.

I. Актуализация деятельности студентов.

Преподаватель сообщает студентам, что настоящий занятие будет посвящен подготовке к контрольной работе по теме “Информация. Информационные процессы. Представление информации”, и просит их сформулировать, исходя из темы занятия, возможные цели их деятельности.

Естественно, что к целеполаганию студенты привыкнут не сразу. Но если данную методику применять постоянно, то этот первый и очень важный для дальнейшей деятельности шаг не будет вызывать затруднений. На этом этапе занятия закладывается также основа мотивации дальнейшей деятельности студентов как на этом занятии, так и на самой контрольной.

Студенты предлагают различные версии цели:

- а) подготовиться к контрольной работе;
- б) повторить пройденное;
- в) разобрать наиболее трудные вопросы темы и т. д.

Если среди высказанных версий найдется наиболее близкая по сути к той, которая нужна учителю для реализации замысла занятия, то она обсуждается и редактируется, а затем записывается в тетрадь.

Если же такой версии нет, то преподаватель должен быть готов (иметь прием, способ) подвести рассуждения студентов к нужной ему формулировке, например так: все перечисленные вами цели конечно же имеют право на существование. Но подумайте, в чем их недостаток.

Как правило, найдется студент, который заметит, что эти цели поставлены в очень общей форме.

Преподаватель. Ответьте себе на вопрос: что бы вы хотели знать, идя на контрольную работу?

Далее делается пауза, студентам дается время для осмысления и формулирования цели.

Цель студентов: подготовиться к контрольной работе, т. е. выяснить:

- а) круг и уровень сложности вопросов, выносимых на контроль;
- б) формы контроля;

в) способы и методы выполнения заданий, выносимых на контроль;

г) способы и приемы подготовки к контрольной работе.

II. Выявление теоретических вопросов и практических умений.

Преподаватель предлагает студентам, пользуясь выполненным домашним заданием, перечислить те теоретические вопросы и практические умения, по которым, на их взгляд, можно проверить, как усвоена тема.

На основе таблиц, заготовленных дома, строится обобщающая таблица вида:

Теоретические вопросы	Практические умения
Что значит выполнить МПЗ?	Уметь отличить поставленную задачу от не поставленной

Затем преподаватель обращается к теоретической части этой таблицы и спрашивает студентов, как они будут реализовывать эту часть плана подготовки к контрольной работе и где можно почерпнуть информацию.

Студенты отвечают:

- а) выучить,
- б) повторить по учебнику,
- в) посмотреть в тетради и т. д.

Если есть необходимость, учителю следует еще раз указать параграфы, номера страниц, выписать формулы и т. п.

В итоге таблица должна принять следующий вид:

Теоретические вопросы	Практические умения
Что значит выполнить МПЗ?	Уметь отличить поставленную задачу от не поставленной.
Вопрос репродуктивный; выучить; учебник с. 140.	Вопрос продуктивный; главный признак — наличие/отсутствие раздела “Связь”; образцы в тетради

Завершая эту работу, преподаватель предлагает студентам сравнить полученную общими усилиями таблицу с его таблицей (проектор).

Чем больше теоретических вопросов и практических умений в таблицах совпало, тем лучше отобран и классифицирован материал, выносимый на контроль. Если же в таблице преподавателя есть вопросы и умения, отличные от вопросов и умений в ученической таблице, то их нужно разобрать по той же схеме. При этом обосновывать значимость вопроса должны студенты.

III. Работа с практическими заданиями.

Преподаватель напоминает студентам, что при решении задач теоретические знания и практические умения тесно переплетаются, а также, что в ходе работы над таблицей они определили возможный круг практических заданий и способы их выполнения. Он предлагает студентам на практике проверить зафиксированные в таблице предположения и убедиться в готовности к контрольной работе.

Студентам дается таблица (проектор) с тремя задачами.

Задание. Определите, поставлены ли данные вам задачи. Ответ обоснуйте. (Дается время для выполнения задания.)

Постройте диаграмму на Excel	Составить диаграмму по заданным данным	Данные ячеек известны
------------------------------	--	-----------------------

Преподаватель. Кто хочет обнаружить свое решение? (Если желающих нет, то преподаватель решает этот вопрос сам.)

Пожалуйста, Сагын, определи, поставлена ли задача 1.

Сагын. Наше задание – определить, поставлена ли задача. Мы знаем, что задача поставлена, если в задаче можно найти ответы на четыре вопроса:

Что дано? Что требуется найти? Как связаны между собой исходные данные и искомые результаты? При каких условиях решение задачи возможно?

МПЗ выполняется по схеме. Запишем эту схему:

Дано: Данные ячеек. **Построить:** Диаграмму.
Связь: Между данными ячеек и диаграммы.

Преподаватель. Все ли согласны с Сагином?
Студенты. Все.

Преподаватель. А как можно построить диаграмму?

Студенты. С помощью Excel.

Преподаватель. Проверьте себя. Что мы использовали в качестве данных при решении этой задачи?

Сейтек. Теоретические знания.

Минура. Схему МПЗ.

Айгул. Я думаю, как Минура.

Кумушай. Я тоже думаю, что схему МПЗ.

Преподаватель. Значит, Сейтек не прав?

Сейтек, а ты не изменил своего мнения?

Сейтек. Я не уточнил свой ответ.

Теоретические знания о МПЗ и ее схеме.

Преподаватель. Есть еще вопросы по этой задаче?

Переходим к задаче 2.

Занятие 2 (этап II методики).

Тема занятия: Анализ контрольной работы.

Цель занятия: организовать деятельность студентов, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.

Ход занятия. Преподаватель сообщает студентам свое мнение о результатах контрольной работы (тетради с контрольной работой не раздаются) и организует целеполагание студентов.

Цель студентов: понять суть ошибок, выявить их причину и оценить объективность поставленной оценки.

Преподаватель высвечивает с помощью проектора на экран текст задачи, в решении которой допущена наиболее типичная ошибка, не называя автора работы, и просит студентов проанализировать это решение на предмет его правильности.

Студенты комментируют решение, давая оценку допущенным ошибкам.

В результате будет достигнуто общее понимание того, что нужно было знать и делать, чтобы решить задачу правильно, т. е. группа критериев оценки будет выработана и согласована коллегиально. После того как на доске разобраны и оценены все отобранные преподавателем задания, раздаются тетради с контрольными работами и студентам дается время для осмысления своих ошибок и оценок.

Опыт подобного анализа контрольных работ показывает, что при наличии принятых студентами критериев оценки работ самооценка ребят легко согласуется с оценкой преподавателя и служит не столько оценкой личных качеств студента, сколько средством и ориентиром его самосовершенствования.

Рецензент: к.ф.-м.н., доцент Жапаров М.Т.