

Абдазова А.А.

НОВЫЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ СТАНДАРТНЫХ ПРОГРАММ MS OFFICE

А.А. Abdazova

A NEW APPROACH TO DEVELOPMENT OF STANDARD MS OFFICE PROGRAMS

УДК: 372.800.1

Разработана новая методика к изучению стандартных программ MS Office.

A new method to study the standard MS Office programs is developed.

Актуальность. В дисциплине информатики студенты младших курсов знакомятся с множеством новых терминов и понятий: алгоритм, информация, курсор, процессор и т.д. Студенты этого возраста способны хорошо запоминать достаточно большой объем материала, а точнее – "вызубрить", то есть изучить без осознания. В результате, когда на последующих этапах обучения требуется усваивать новую информацию на базе уже выученной, этой базы может не быть или она непрочная: механически выученный материал не является хорошей опорой.

Кроме того, информатику невозможно выучить, запомнить без осознания и выделения взаимосвязей, без формирования операций логического мышления.

Один из методов, способствующих осознанию материала, – его образное представление. Большинство студентов младших курсов хорошо воспринимают информацию, которая представлена в виде занимательного сюжета: рассказа, кроссворда и т.д. Еще больше им нравится сочинять самим, причем творческая фантазия студентов очень плодотворна.

В качестве примера организации литературного творчества студентов в изучении информатики можно привести результаты творческих работ. Главные герои произведений – понятия информатики, с которыми студенты познакомились к этому времени. Характеры выбранных персонажей должны соответствовать содержанию описываемого понятия (например для Алгоритма скорее всего будут характерны последовательность, аккуратность, строгость, для Вируса – злобность, враждебность и т.д.). Чаще всего студенты выбирают наиболее близкий или любимый ими жанр – видеофильмов, а также приключения или детективную историю в видеофильмах.

Следующей формой творческой работы студентов является составление и отгадывание ребусов. И если студенты с увлечением отгадывают ребусы, то студенты старших курсов получают не меньшее удовольствие от процесса его создания.

Разгадывание или составление ребуса – это такая деятельность, которая мотивируется не результатами: студенты получают удовольствие от самого процесса работы. А это важное условие формирования полноценной учебной деятельности.

Новые подходы. Переходя от изучения информатики в среднюю ступень обучения студенты на совершенной информатики знакомятся с программами обработки различных видов информации – редакторами MS Office. Среди них: графический редактор (MS Paint), текстовый редактор (MS Word), электронная таблица (MS Excel) и т.д..

1. По окончании изучения темы **графический редактор** студентам предлагается домашнее задание, реализация которого на компьютере будет на следующем занятии: создайте какую-нибудь видеофильм с ее главными героями. При анализе работ, выполненных студентами, учитывается не только "узнаваемость" этой видео, но то какими средствами графического редактора пользовался студент для достижения своей цели: применялись ли такие инструменты как эллипс, прямоугольник, отрезок, ломаная или студент рисовал только карандашом; использовалась ли заливка некоторых фрагментов изображения и каков спектр цветов; какая часть рабочего листа использовалась для построения изображения и др. Причем свое мнение (иногда и противоречивые) высказывали и сами студенты.

2. В конце изучения темы **текстовый редактор** студенты уже имеют навыки набора текста, его редактирования, могут изменить шрифт, его размер, начертание; применяют различные типы выравнивания абзацев (по правому краю, по левому краю, по центру, по ширине); могут использовать в своей работе объект WordArt а также простейшие автофигуры. Для определения готовности деятельности студентов в нестандартных (новых) условиях предлагается задача, на реализацию которой им отводится два занятия: оформить поздравительную открытку к произвольному празднику (Новому Году, 23 февраля, 8 марта, Дню Святого Валентина, Дню рождения и др.). На первой занятии студенты создают рисунок будущей открытки, на втором пишут текст поздравления и внедряют изображение в текстовый файл. В

результате такой деятельности, когда условие задачи сформулировано недостаточно четко, когда студенты еще слабо представляется конечный результат и пути его достижения, можно проследить насколько хорошо студенты усвоили материал. Другими словами могут ли они грамотно и красиво расположить на странице любой текст или готовы действовать только по образцу предложенным преподавателем.

3. Формирование навыков работы с электронной таблицей производится с некоторым набором задач следующего содержания. Сладкоужка Пончик решил испечь на свой день рождения 3 торта: яблочный, ореховый и шоколадный. Для приготовления одного яблочного торта требуется 200г сливочного масла, 200г муки, 2 яйца, 300г сахара и 8 яблок. Для приготовления одного орехового торта надо 200г орехов, 400г муки, 300г сахара, 300г масла и 3 яйца. На один шоколадный торт тратиться 3 шоколадки, 2 яйца, 300г муки, 200г масла и 100г сахара. Масло в цветочном городе стоит 100 монет за кг, сахар – 20 монет за кг, яйца – 20 монет за десяток, мука – 30 монет за кг, орехи – 100 монет за кг, яблоки – 2 монеты за штуку, шоколадки – 10 монет за штуку. Построить электронную таблицу, из которой будет видно, сколько будет стоить каждый торт; сколько продуктов каждого вида Пончик должен купить и сколько это будет стоить; сколько всего денег он должен взять с собой, отправляясь за продуктами в магазин.

Для того, чтобы показать студентам необходимость электронных таблиц в пересчете всех результатов при изменении некоторых исходных данных, учащимся задаются дополнительные вопросы, например: сколько будет стоить каждый торт, если на 3 монеты за 1кг подорожает масло и на 2 монеты за десяток подешевеют яйца, если в шоколадный торт добавить 200г орехов, какие из тортов может приготовить Пончик, если всего с собой у него 150 монет, сколько должны стоить продукты для приготовления тортов, если Пончик располагает суммой в 180 сомов.

И если для решения поставленной задачи студенты еще слабо осознавали важность применения формул (считали на калькуляторе и записывали результат в ЭТ), то для ответов на дополнительные вопросы (пересчет всех результатов при изменении любого из условий), они видели необходимость, а самое главное – полезность, в их использовании.

4. Базовый курс информатики имеет несколько содержательных линий, среди которых есть линия исполнителя, линия алгоритмизации и программирования. Раздел алгоритмизация является самым сложным в курсе информатики и изучается студентами, период формирования логического и алгоритмического мышления. Творческую деятельность студентов на занятиях

организовать очень нелегко, поскольку необходима очень прочная база, опираясь на которую можно решать нестандартные задачи, задачи повышенной трудности. Такую опору имеют лишь малая группа студентов, поэтому творчество всех здесь неуместно. Имеется четко поставленная задача, для решения которой студенты строят модель, составляют алгоритм решения, записывают алгоритм на понятном компьютеру языке (программа), запускают программу на выполнение, анализируют результат выполнения программы, при необходимости уточняют модель и выполняют операции описанные ранее.

И все же элементы творческой деятельности студентов можно увидеть, предлагая им самим составить условие задачи после изучения определенной темы (ветвление, выбор, повторение, вспомогательные алгоритмы и др.), а еще лучше, если условие задачи будет сопровождать и ее решение.

В результате такой деятельности преподаватель может определить: насколько глубоко, полно и правильно студент понял и усвоил материал; грамотно ли составлена задача и к какому классу сложности относится (в одно, два, три действия); имеет ли "подводные камни" в решении или ее решение достаточно "прозрачно" и не вызывает интереса других студентов.

5. Следующей формой творческой внеурочной (домашней) деятельности студентов является составление кроссвордов. Работа по составлению кроссворда обеспечивает максимальную сложность при минимальной структуре, причем по внутреннему содержанию это очень серьезная работа, а по внешней форме очень напоминает игру – наиболее близкую и приятную деятельность студентов. Такая деятельность студентов очень важна для запоминания понятий и терминов информатики, причем при анализе составленных кроссвордов особое внимание уделяется четкости определения, правильному подбору родового понятия к определяемому слову. Рассматриваются различные виды кроссвордов (с ключевым словом, круговые, образные, линейные, двумерные, японские, скандинавские и др.), жанры (научный, юмористический, профессиональный).

6. В старшем курсе значительно глубже рассматривается содержательная линия информационные технологии. Рассматриваются такие возможности текстового редактора как создание таблиц, различных видов списков, внедрение объектов MS Equation, Graph, Image, слияние нескольких документов, форматирование документов сложной структуры и т.д. Предлагаются задачи следующего содержания: оформить грамоту победителю олимпиады по информатике в произвольной форме; оформить титульную страницу любой книги; оформить произвольное рекламное

объявление (формат листа А4); оформить афишу кинотеатра о любом фильме; разработать гипертекстовый документ по одной из тем любого школьного предмета, после вывода темы должно задаваться три тестирующих вопроса, а в случае неверных ответов – выводить справку по данной теме; разработать гипертекстовый документ «Видеотека», в котором содержится список видеофильмов и ссылки на биографии актеров и режиссеров, участвовавших в съемках того или иного фильма.

7. При помощи дизайнера презентаций PowerPoint создать справочник по одной из тем любого предмета. Справочник должен иметь структуру состоящую из нескольких слайдов, причем предусмотреть переход по слайдам в зависимости от выбора того или иного понятия или определения. Слайды должны содержать в себе не только текстовую информацию, но и таблицы, рисунки, диаграммы, а по возможности звуковое сопровождение и (или) видеофрагменты.

8. Определенным недостатком в работе над развитием творческих способностей студентов можно считать слабое развитие коммуникационных технологий. Это, во-первых, слабая заинтересованность студентов в работе по созданию печатной газеты. По моему мнению проблема в недостаточной работе Пресс-центра, малой информативности студентов о событиях, происходящими внутри ВУЗа, а также за ее пределами. Необходимо повышение активности студентов, их заинтересованности в жизни Института. Во-вторых, существует большое количество разнообразных конкурсов, олимпиад проводимых в области, регионе, различных городах страны и за ее пределами, участие в которых предполагает наличие телекоммуникационных сетей. Иными словами можно участвовать в конкурсах, проводимых на любой территории не выходя за пределы образовательного учреждения. Предметники заинтересовались бы такой возможностью при решении в большей степени финансовой стороны вопроса.

9. Одной из форм творческой деятельности студентов на занятиях информатики является проектная деятельность. Свое применение она

находит по завершении изучения студентов одного из языков программирования (Basic, Pascal). Для решения поставленных задач применяют различные конструкции языка (ветвление, выбор, повторение с предусловием, постусловием, параметром), используют различные типы данных (строка, массив, запись, множество), разбивают задачу на подзадачи (процедуры, функции). Далее преподавателем предлагается на выбор несколько тем (проектов) для дальнейшей работы, либо тема формулируется самим студентам. В качестве примеров можно привести некоторые темы проектов: реализовать на компьютере игру крестики-нолики, причем предусмотреть варианты игры игрок против другого игрока, компьютер против игрока, реализовать демонстрационную работу модели старинной русской задачи о перевозке волка, козы и капусты, разработать программу моделирующую различные физические, химические или биологические процессы (броуновское движение, движение электронов по орбитам, о численности популяций) и др. Работа над проектом осуществляется не только на занятиях информатики, но в большей степени дома. Поэтому конечный результат напрямую зависит от организации работы в домашних условиях. Хотя и те студенты, которые не имеют дома возможности поработать за компьютером, в целом неплохо справляются. Лучшие из работ студентов представляются на ежегодный городской конкурс "Юный программист" и по рекомендации городского методического объединения преподавателей информатики могут быть засчитаны в качестве экзамена на итоговой аттестации по предмету "Информатика".

В заключении хотелось бы отметить, что организуя подобные подходы, мы имеем возможность использовать результаты творчества при обучении "следующего" поколения, причем авторы работ знают об этом, а иногда и сами выступают перед другими студентами. Для них это переход в позицию взрослого который дает большой стимул к познанию, ведь в этом случае студент учится не потому, что так хотят взрослые, а потому что это нужно ему самому, чтобы научить кого-то другого.

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