Составление кроссворда

Наблюдения показали, что решающих кроссворды можно разделить на две категории. Одним нравятся задания с редкими, новыми для них словами; они считают, что кроссворд должен быть, прежде всего, познавательным и готовы перерывать десятки справочников, чтобы найти ответы. Для них кроссворд тем интереснее, чем больше нового они узнают.

Другие (их гораздо больше, чем первых) любят задания, выполняемые по памяти; они считают, что в силу своей специфики кроссворд не предназначен для получения новых системных знаний (это делается с помощью учебной и научно-популярной литературы); поэтому кроссворд принципиально не должен «спрашивать» о том, что не было известно ранее. По их мнению, главная функция этой игры — дать возможность вспомнить знакомые, но забытые термины, закрепить их в памяти, развить интеллект.

Расположить кроссворды по степени сложности — весьма проблематичная задача. В самом деле: одному студенту тот или иной кроссворд кажется простым, другому — сложным, и оба по-своему правы. А можно ли оценить его объективно, найти «коэффициент сложности»? Оценить сложность кроссворда можно так:

группа из 10—12 учащихся-эрудитов выполняет задание, причем исключительно по памяти, без помощи справочной литературы; затем подсчитывается среднее для группы число отгаданных слов (О). Отношение этого числа к общему числу слов (С) кроссворда принимается за коэффициент сложности (К). Он позволяет сравнивать трудность кроссвордов, служит инструментом для более обоснованного и объективного их отбора.

$$K=O/C$$

Чем больше значение К, тем сложнее кроссворд. Коэффициент сложности является незаменимым при использовании дифференцированного подхода.

Дидактическая (обучающая, познавательная) игра (в том числе кроссворд) содержит игровую и учебную задачи. Первую обучаемый решает по условию этой игры (разгадывание или составление кроссворда); вторую ставит перед ним (не

явно, а через содержание игры) преподаватель, она направлена на овладение определенными знаниями, умениями, навыками.

Таким образом, нужно четко представлять, с какой дидактической целью используется данный кроссворд, какие знания могут быть закреплены с его помощью, систематизированы, выявлены у учащихся, какие умения сформированы и проверены.

Как правило, решение кроссвордов эффективно после изучения очередного раздела курса и при обобщении учебного материала крупных разделов или всего курса в конце учебного. Включая студентов в эту интеллектуальную игру, преподаватель в нетрадиционной (а значит, более интересной) форме проверяет их знания, прочность и глубину усвоения пройденного, выявляет, какие именно вопросы нуждаются в разъяснении и закреплении.

Показателем успешности овладения учебным материалом при решении того или иного кроссворда может служить коэффициент усвоения K , который принимается равным отношению числа Π /правильно отгаданных учащимися слов к общему числу N слов в кроссворде, т.е. $K = \Pi/N$.

В качестве критического значения коэффициента усвоения, отделяющего удовлетворительные знания и умения от неудовлетворительных, можно считать $K = 0,7$. Коэффициент усвоения определяет оценку, которую ученик получает за свою работу. Учитель может пользоваться при этом следующим ориентировочным соотношением: оценка «5» ставится при $K > 0,9$; «4» — $K = 0,8$ — $0,9$; «3» — при $K = 0,7$ — $0,8$.

Если $K < 0,7$, положительную оценку выставлять нельзя (конечно, указанные пределы значений коэффициента усвоения условны, но тем не менее они более «диагностичны», чем интуитивная «экспертиза» решения).

Предъявляя ученикам учебный кроссворд, нужно иметь в виду следующее. При его решении преподаватель достигнет поставленной учебной цели (формирование, уточнение и систематизация определенного круга понятий и знаний, развитие интеллекта и физического мышления учащихся, воспитание у них

определенных качеств личности) и наиболее достоверно определит (проверит) уровень усвоения учебного материала, если будет соблюден ряд условий:

1) заранее проверена доступность кроссворда, т.е. учтены особенности студентов, уровень их подготовки, требования программы (если студенты не обладают необходимой для решения кроссворда широтой знаний, можно заранее сообщить им некоторые трудные и вряд ли известные термины, дать задание самостоятельно их проработать и т.д.);

2) наличествуют объективные стимулы (мотивы), побуждающие студентов работать на наилучший конечный результат (полное отгадывание кроссворда);

3) создана на уроке обстановка естественной игровой ситуации;

4) обеспечены при работе с кроссвордами только положительные эмоции, т.е. позитивное настроение и удовлетворение от удачного ответа;

5) в ход решения внесен элемент состязания между студентами (это существенно активизирует познавательную деятельность);

6) предусмотрено обсуждение ответов на вопросы кроссворда, их уточнение, а в случае расхождения мнений — проведение дискуссий.

Чтобы у студентов не пропадал интерес к решению кроссвордов, надо разнообразить их содержание и форму предъявления: часть из них давать индивидуально (в этом случае оценке подлежат успехи отдельного студента), а часть - коллективу (оценка ставится группе и тем, кто правильно назвал наибольшее число слов, т.е. у кого коэффициент усвоения максимальный).

Тематические кроссворды, содержащие вопросы конкретного раздела программы, обычно состоят из 25—35 слов, а итоговые — из 35—50 слов. Согласно действующей (практически четырех балльной) системе оценки знаний, при решении тематических кроссвордов можно пользоваться еще такой шкалой (табл. 1):

Таблица 1

Оценка	5	4	3	2
Число отгаданных слов	30 (20)и более	20-30	15-20	менее 15 (10)

А при решении итоговых кроссвордов такой (табл. 2):

Таблица 2

Оценка	5	4	3	2
Число отгаданных слов	40 (30)и более	30-40	20-30	менее 20 (15)

Как правило, все учебные кроссворды решаются по памяти, и само указание преподавателя на то, что учащиеся справились с заданием без помощи справочной литературы, служит хорошим психологическим стимулом для них.

Если снабдить кроссворд количественными показателями для оценки уровня эрудиции, то получится принципиально новый тип игры — тест-кроссворд, позволяющий оценить общую подготовку студента, широту его кругозора в этой области знаний.

Рекомендации преподавателям по составлению кроссвордов

Это весьма полезный вид самостоятельной работы. Особенно целесообразно с методической точки зрения составление тематических кроссвордов: оно требует хорошего знания выбранной темы, умения четко формулировать определения понятий.

При составлении тематических кроссвордов могут быть предложены следующие задания:

- Дается набор терминов и слов по конкретной теме и сетка. Ее нужно пронумеровать, отобрать подходящие по горизонтали и вертикали слова и составить вопросы к ним (чаще всего это индивидуальное задание).
- Сообщается только перечень терминов и слов по теме. Требуется сконструировать сетку, пронумеровать ее, расставить слова, сформулировать вопросы (как правило, это задание группе).
- Называется только тема, все остальное студенты делают сами (задание выполняется группами или индивидуально в качестве домашнего).

Первостепенное внимание уделяется при этом формулировке вопросов. Проблема постановки вопроса — это проблема развития высококачественного мышления. Ее решение состоит в точности любых вопросов, задаваемых преподавателем, и в его умении вызвать у студентов в процессе обучения потребность четко формулировать то, что они хотели бы узнать.

Прежде всего, вспоминаем те вопросы, которые задавались при изучении материала темы и его обобщении. Ведь хороший вопрос помогает совершенно по-новому видеть суть изученного и искать ответ путями, о которых раньше никто и не думал. А главное — он свидетельствует о понимании учебного материала: если студент смутно представляет себе те или иные явления и закономерности, то он не в состоянии правильно поставить вопрос о происходящих процессах. (Не менее типичен случай, когда студент, формально правильно описывающий явление, не может верно ответить на вопрос кроссворда, требующий всестороннего и глубокого осмысления этого явления.) Поэтому анализ составленных студентами кроссвордов проводится по таким критериям:

а) количество вопросов; б) их качество.

Количество вопросов оценивается не по абсолютному их числу, а по числу смысловых элементов, с которыми они связаны. Качество вопросов определяется характером мыслительных операций, которые необходимы для конструирования ответа.

С учетом последнего можно выделить такие типы вопросов:

1. Указывающие на сущность понятия, на характерные признаки явления. Такие вопросы активизируют работу памяти, стимулируют к повторению того, что усвоено при изучении конкретной темы.

2. Содержащие указания на причины явления, на установление причинных связей. Подобного рода вопросы предполагают установление связей между явлениями, выделение в изучаемой теме узловых моментов, определенной систематизации знаний, т.е. переосмысления полученной информации.

3. Акцентирующие внимание на причинно-следственных связях между явлениями, изучаемыми в разных темах (разделах). Подобные вопросы требуют

обобщения, проведения аналогий, выдвижения гипотез и т.п.; они побуждают к установлению многогранных связей всего изученного материала, анализ усвоенных знаний под новым углом зрения.

4. Выражающие межпредметные связи.

5. Выявляющие умение студентов применять знание теории в нестандартных ситуациях.

Проводя анализ составленных кроссвордов, преподаватель должен иметь в виду, что преобладание вопросов типа 1, свидетельствует о недостаточно хорошей подготовке учащихся, отсутствии у них умения самостоятельно осмысливать изученное, их стремлении лишь «запомнить содержание». Он должен восприниматься учителем как сигнал о необходимости совершенствовать методику организации и проведения уроков (с целью активизации мыслительной деятельности учащихся).

В заключение заметим, что составленные студентами кроссворды должны «работать» (их можно предлагать студентам для повторения, включать в программу конкурсов знаний, предлагать студентам параллельных групп или последующих курсов и т.п.), а их авторов надо извещать об общественной пользе их труда (это приносит им удовлетворение и служит дополнительным моральным стимулом); кроме того, учитывая сложность работы (особенно составления «правильных» — симметричных — кроссвордов), следует высоко оценивать успехи студентов и обязательно поощрять.

Рекомендации студентам по составлению кроссвордов

Для начала нам необходимо составить вопросы и правильно их сформулировать. Вспоминаем те вопросы, которые задавались преподавателем при изучении материала темы и его обобщении или даны в учебнике. Даём ответы. Выписываем их. Помните, что ответы должны состоять из одного слова без наличия в нём дефиса и других знаков, в именительном падеже.

Находим понятия и термины по изучаемой теме, а также подбираем понятия и термины, связанные с изучаемым материалом. Ставим к ним вопросы. Выписываем их. Алгоритм создания кроссворда:

1. Вставить в документ Word таблицу, в которой количество строк и столбцов соответствует максимальному количеству клеток подготовленного на бумаге кроссворда по горизонтали и по вертикали.
2. Выделив эту таблицу, установить ширину столбцов и высоту строк таким образом, чтобы ячейки получились квадратными.
3. Выбрать пункт меню Таблица, установить флажок Отображать сетку. Убрать оформление ячеек таблицы командой Формат, Границы и заливка, Нет.
4. Выделить блок ячеек под первое слово по горизонтали. Оформить ячейки с помощью команд Формат, Границы и заливка, Все.
5. Повторить эти же действия для всех остальных слов по горизонтали и для всех слов по вертикали.
6. Выделить полученную сетку кроссворда, установить тип шрифта и расположение символов в ячейках. Проставить цифры в нужных ячейках.
7. Записать вопросы кроссворда. При этом можно использовать команду Окно, Разделить.
8. При оформлении кроссворда можно использовать вставку рисунков, символов, автофигур. При этом несколько свободных смежных ячеек надо объединить в одну, а затем вставить рисунок или символ.

Итак, составленный кроссворд должен быть оформлен так:

титульный лист, сетка кроссворда и перечень вопросов под соответствующими номерами, распределенные по горизонтали и по вертикали, отдельно разместить ответы в соответствии с номерами вопросов.

Критерии оценки составленного кроссворда:

1. Количественный (по разделу программы - 25—35 слов, итоговый кроссворд по курсу — из 35—50 слов).

2. Качественный (смысловое значение, характер мыслительных операций).
3. Сложность построения кроссворда.

Критерии оценки при разгадывании кроссворда (Таблицы 1 и 2).