

Использование электронных средств в модульном курсе русского языка с целью оптимизации учебного процесса

Модульная технология обучения (или ее элементы) в настоящее время все активнее внедряется в практику преподавания как в Москве, так и в других российских городах. Это, бесспорно, лишь одна из современных инновационных технологий, появление которой объективно обусловлено изменением социального заказа, однако ее стремительный рост и развитие, поддержка определенных научных кругов заставляет педагогов-практиков опробовать ее в учебно-воспитательной процессе. По мнению таких ученых, как проф. Т.И.Шамова, проф.П.И.Третьяков, д.п.н. И.Б.Сенновский и др. использование этой и подобных ей технологий, ориентированных на самоцелеполагание и формирование у ученика навыков самообразования, станет неотъемлемой чертой всей системы образования недалекого будущего. Медицинская наука, яростно критикующая современную школьную систему, также поддерживает внедрение модульной технологии в практику школьного преподавания. Так, например, исследования д.м.н., профессора Н.Н.Куинджи фиксируют снижение общей утомляемости учащихся на модульных уроках (кроме последних пар). Кроме того, модульная технология обучения затрагивает и проблемы дистантного обучения, роль которого в мире постоянно растет.

В силу названных причин в Измайловской гимназии г. Москвы и школе-лаборатории № 1360 проводится эксперимент по внедрению модульной системы обучения в практику школьного преподавания.

Внедрение модульной организации УВП связано и с изменением расписания работы школы, и с иным планированием программных курсов, и, конечно же, изменением главного элемента всей школьной деятельности — урока. Модульный урок строится на четкой алгоритмизации учебного материала, общем и частном целеполагании, динамической диагностике,

поуровневой дифференциации, учете психофизических особенностей индивида и других принципах, изложенных в ряде работ по данной теме. И если теоретические основы построения модульного урока достаточно полно разработаны, то их практическая реализация вызывает определенные трудности.

Профессор П.И.Третьяков, проводя апробацию модуля в школе-лаборатории № 1079 и учитывая слабость современной материально-технической базы школы, ориентирует преподавателей на использования так называемой «бумажной технологии». Другими словами, весь учебный материал необходимо заготовить в виде печатных (часто одноразовых!) материалов.

Модульная организация учебного процесса, как известно, предполагает «относительную самостоятельность элементов в модуле, с реализацией обратной связи, при оптимальной передаче информации (курсив наш.- И.Б.) и методического обеспечения».¹ Значит, одним из основных условий эффективного проведения модульного урока является постоянная диагностика ЗУН учащихся. Само- и взаимопроверка, безусловно, важны как один из важнейших психологических факторов, но по-настоящему объективным будет лишь экспертный контроль. Может ли один преподаватель, даже самой высшей квалификации, обеспечить полноценный контроль и выдачу результатов в течение урока русского языка в старшем классе с 30 учащимися, даже если он проводит только одну входную и одну выходную контрольную работу? Сможет ли при этом он учесть индивидуальные пробелы знаний каждого своего подопечного?

А что будет, если преподаватель захочет проследить в реальном времени и динамику выполнения *всех* (или почти *всех*) работ на уроке, и *типичные ошибки* учащихся, и *степень сложности* тех или иных заданий для *данного класса*?

Модульный урок, как известно, предполагает поуровневую дифференциацию, а значит, объем тренировочного материала должен быть увеличен в 3 раза по отношению к объему на традиционном уроке, если, конечно, учитель готовит задания только на «слабого», «среднего» и «сильного» ученика. Если же уровней больше, то соответственно

¹ «Технология модульного обучения в школе». П.И.Третьяков, И.Б.Сенновский. М.1997 с.6

увеличивается и количество тренировочных (а может, и контрольных) упражнений. Нетрудно подсчитать, какое количество бумаги потребуется для проведения хотя бы одного модульного урока, тем более, что выбор уровня задания зависит только от учащегося (а значит, почти непредсказуем), а при интенсивной работе *тренировочный материал* является расходным, т.е. *одноразовым*. Не стоит также забывать и о эстетической стороне дела: подаваемый (даже расходный!) материал должен быть профессионально (значит — красиво, понятно и в соответствии с санитарными нормами) оформлен.

Еще одна проблема возникает при пропуске каким-либо учащимся нескольких уроков, особенно обобщающего характера. Лишенный привычной среды общения и методической помощи, ребенок с трудом «догоняет» одноклассников, тем более что интенсивность подачи учебного материала при модульной организации выше, чем при традиционной методике. В режиме полного «само» (термин П.И.Третьякова) могут работать лишь отдельные учащиеся, причем обычно старшего звена.

Как же можно решить перечисленные проблемы? Мировой опыт однозначно указывает на электронные средства хранения, передачи и обработки информации, т.к. они способны работать с человеком в диалоговом режиме и служить средством экспертного контроля ЗУН. Кроме того, использование микропроцессорных систем чисто психологически привлекает современных детей и не вызывает сомнений в объективности оценки их знаний. Спектр электронных устройств, годных для использования в качестве тренажера, достаточно велик: от персональной ЭВМ до игровой приставки на восьмиразрядном процессоре (например, «Dendy»). Естественно, выбор той или иной платформы для создания электронного тренажера определяется не только образовательными задачами, но и экономической целесообразностью.

В школе-лаборатории № 1079 мною совместно с программистом С.Ивановым проводится эксперимент по использованию игровой приставки типа «Dendy» и прекомпьютера фирмы «Vtech» в УВП. В соответствии с законодательными актами, охраняющими авторское право, прекомпьютер

«Vtech» и его программное обеспечение используется по принципу «как есть», принятому в международной практике, т.е. используются готовые программы, прилагаемые к устройству, что резко ограничивает сферу их применение. Для игровых приставок создан программатор, позволяющий вносить любой необходимый преподавателю учебный материал в специальные, совместимые с любой аналогичной приставкой картриджи, которые могут быть двух видов: перепрограммируемые и неперепрограммируемые. Для работы в школе более удобны перепрограммируемые картриджи, имеющие также и более широкие возможности (запись результатов контрольных упражнений). Этот вариант устройства наиболее гибок и экономически является самым приемлемым для основной массы родителей.

Картриджи могут работать с любым устройством, имеющим разъем под картриджи «Dendy» и аналогичную архитектуру системы команд. В качестве выходного устройства можно использовать любой бытовой телевизор или (что предпочтительнее) LCD монитор со стандартным входом «видео» (например, от ПЭВМ «Агат»). В качестве устройства ввода используется стандартный gamepad от игровой приставки. Это устройство, в отличие от клавиатуры, практически не требует времени на обучение пользователя и не приводит к распространенному в среде пользователей РС болевому синдрому, т.е. является эргономически оправданным. Перепрограммирование картриджей и сбор информации осуществляется с помощью специального переходного устройства, подключаемого к РС.

Теоретические основы построения модульного урока уже разработаны, на экспериментальных площадках накоплен достаточно обширный исследовательский материал, поэтому не имеет смысла останавливаться на общей и частной методологии построения модульного курса. Многие проблемы еще ждут своего разрешения, однако, по мнению преподавателей-практиков (Т.С.Степкина, В.В.Уразова, В.Н.Суханина, Ю.А.Фурманюк, Т.В.Блинова и др.), подготовка и использование модульных уроков по т.н. «бумажной схеме» вызывает трудности как у преподавателей, так и у учащихся. В то же время даже эпизодическое применение электронных тренажеров позволяет разнообразить виды деятельности на уроке, еще в большей мере

дифференцировать обучение, поднять интерес к изучению языка, сделать более эффективной обратную связь, вести более четкий анализ пробелов знаний учащихся, улучшить и разнообразить работу со слабоуспевающими.

Рассмотрим на конкретном примере, как и когда возможно использовать электронные средства в пределах модульного урока.

Пример модульного урока
по теме «Правописание Н и НН в отглагольных
прилагательных и причастиях.

Примечание: в данном примере представлен только материал для учащихся. Он состоит из листа заданий (I) и подборки тренировочного материала (II).

I.

Мой дорогой друг! Сегодня тебе опять предлагается поработать самостоятельно. Ты изучишь новую тему, а если нужно, то и можешь в этом своему товарищу. Уважай его, не торопись показать, что ты успел что-то сделать быстрее (быстро не значит качественно), окажи ему помощь лишь в случае просьбы с его стороны.

Все обозначения уровней сложности заданий ты знаешь. Сегодня у тебя будет нелегкий труд: ты узнаешь новую орфограмму, научишься с честью выходить из создавшейся ситуации, проверишь свои знания на практике и даже выполнишь небольшую контрольную работу, чтобы и мы, и ты могли знать, не зря ли у тебя прошел этот урок.

УСПЕХОВ!

ШАГ ПЕРВЫЙ. Постановка цели.

Каждый путешественник знает, куда держит свой путь. Сегодня цель твоего путешествия — узнать о правописании Н и НН в причастиях и в отглагольных прилагательных.

Итак, цель определена. Вперед!

ШАГ ВТОРОЙ. Взаимоконтроль.

Повторим орфограмму, которую ты хорошо знаешь (Н и НН в суффиксах имен прилагательных). Выполни задание № 1.

Сделай выводы: в каких суффиксах имен прилагательных пишется одно Н, а в каких два Н. Если сомневаешься, то можешь свериться с контрольным листком. Попроси своего товарища проверить твою работу, а его работу посмотри ты.

ШАГ ТРЕТИЙ. Самоконтроль.

Орфограмма Н и НН встречается также в суффиксах причастий и отглагольных (образованных от глаголов) прилагательных. Рассмотрю таблицу «Правописание Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных».

ШАГ ЧЕТВЕРТЫЙ. Работа в парах.

Задание № 2.

В случае затруднения в выполнении задания обратиться к контрольному листку. Выбери свой уровень.

ШАГ ПЯТЫЙ. Самоконтроль.

Задание № 3

Это задание ты сможешь выполнить самостоятельно, проконтролировав себя по таблице и сверив задание с контрольным листком.

ШАГ ШЕСТОЙ. Самостоятельная работа.

Прочитай внимательно правило о правописании Н в кратких страдательных причастиях (§ 22, стр. 43 учебника). Эта орфограмма тебе знакома.

ШАГ СЕДЬМОЙ. Работа в парах.

Выполни задание № 4.

ШАГ ВОСЬМОЙ. Взаимоконтроль.

Выполни задание № 5.

ШАГ ДЕВЯТЫЙ. Рефлексия.

Вот ты и пришел к концу пути. Оглянись назад к шагу первому: достигли ли мы цели нашего путешествия?

ШАГ ДЕСЯТЫЙ. Контрольный.

Будь внимателен, опытный путешественник! Выполни последнее задание № 5.

Не забудь указать свою фамилию!

*Все задания оказались тебе по силам? Мы и не сомневались в этом.
Наш родной язык труден, но прекрасен!*

*Итак, долгий путь позади, ты все сделал, а звонок еще не прозвенел.
Не мешай товарищам. Возможно, кому-то понадобилось больше времени,
чем тебе. Ты успеешь сделать домашнее задание! (§ 25, упр.105)*

УСПЕХОВ!

II.

Сам себе учитель-учени.....7 класса.....

Задание № 1.

От приведенных ниже существительных образуй прилагательные:

глина		ветер	
олово		торжество	
ястреб		серебро	
кожа		жизнь	
луна		дерево	
пчела		мужество	
земля		дискуссия	

Задание № 2.

Н

Впиши слова в таблицу, распределив их по пунктам в соответствии с изученной таблицей.

НН	Н
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Маринованные грибы, свеча погашена, решенная задача, конченный человек, писанные людьми, крашеный известью, рассеянный взгляд, кованая решетка, брошенный ребенок, привязанная ветка, фасованный рис, кипяченая в кастрюле, внесена в каталог, желанный гость, пуганая ворона, испачканное лицо, тканое полотно, сражение окончено, кипяченое молоко.

С

Вставь Н и НН и графически обоснуй свой выбор.

Взволнова...ный голос, организова...ный отряд, иллюстрирова...ный журнал, варе...ный горох, жже...ный сахар, плавлен...ный сыр, некормле...ный скот, усиле...ная охрана, вырва...ный лист, плете...ная корзина, плете...ный из веток, краше...ный пол, некраше...ный пол, мороже...ное мясо, мороже...ное

долго, ране...ный в бою, ране...ный солдат, жева...ный лист, коротко
стриж...ный, пше...ная каша.

В

Впиши слова в таблицу, распределив их по пунктам в соответствии с изученной орфограммой.

Измочале...ная веревка, копче...ная колбаса, газирова...ная вода, белье
поглаже...но, невида...ный успех, броше...ная собака, правле...ный редактором,
озаре...ная равнина, конче...ный человек, основа...ное на показаниях, да...ное
обещание, экранизирова...ная повесть, скова...ные движения, счита...ные
минуты, бракова...ная деталь, купле...но по дешевке, золоче...ные украшения,
краше...ный краской забор, креще...ный священником.

Задание № 3.

Вставь пропущенные буквы.

1. Таинстве...ный звук стал громче.
2. Грузе...ные железом пароходы подходили к пристани.
3. Наша бригада вошла в броше...ную жителями разоре...ную и
полувыжже...ную турецкую деревню.
4. На столы поставили по несколько дерева...ных краше...ный и золоче...ных
мисок с жидкою пше...ною кашницей.

Он лежал в чем-то овчи...ном зупине окруже...ный целой толпой народа.

Задание № 4.

От приведенных ниже глаголов образуй полные и краткие причастия, связав их с существительными.

Образец: экскурсия, организовать — организованная экскурсия, экскурсия
организована.

Здание, построить		
хищник, окружить		
роща, обнажить		

Задание № 5.

Вставь пропущенные буквы и знаки препинания.

По середине комнаты стоял стол покрытый оборва...ной клеенкой из-под которой виднелись края изреза...ные перочи...ными ножами. Кругом стола было несколько некраше...ных табуретов. Последняя стена заставле...на шкафами. Из окна была видна стриже...ная липовая аллея из-за которой кое-где просматривался плете...ный частокол. Через аллею виднелся синий свод униза...ный ярко мерцавшими серебря...ными звездами создававшими ощущение покоя.

Таблица

Правописание Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных

НН		Н	
1. Если слово образовано от глагола сов. вида. Бросить — броше н ный (ребенок) обидеть — обиже н ный (вид) купить — купле н ное (масло) Искл.		Искл.	сов.вид Конче н ый человек проше н ое воскресенье назва н ый брат посаже н ый отец ране н ый солдат
несов. вид			
(не)видан н ый	(не)слыхан н ый		
(не)виден н ый	(не)считан н ый		
(не)делан н ый	(не)ждан н ый		
(не)желан н ый	(не)гадан н ый		
2. Если есть приставка (не и полу — не влияют!)			
сдержан н ый тон — несдержан н ый тон			
подержан н ые книги			
поношен н ый пиджак			

3. Если есть зависимое слово. Раненный в бою (солдат) тяжело груженная (платформа)		
4. Если слово образовано от глагола, имеющего суффикс -ова- , -ева-. Организовать — организованный рисковать — рискованный полировать — полированный	искл.	кованный жеванный
	5. В кратких страдательных причастиях. Поля вспаханы. Деревья срублены.	



Чем может помочь электронный тренажер при проведении подобного урока?

Во-первых, он может служить оперативным грамматическим справочником, реагирующим на глубину и степень интереса учащегося (система вложенных меню — от простой, краткой и удобной формулировки до научного обоснования того или иного правила или явления языка).

Во-вторых, все виды тренировочных и контрольных упражнений, рассчитанных на вставку букв или знаков препинания могут выполняться и автоматически проверяться устройством при занесении данных о допущенных ошибках в индивидуальную базу на каждого ученика при статистической обработке также и по всему классу, причем динамика с степенью трудности выполняемого задания будут подконтрольны преподавателю. В данном случае это задания №№ 2С, 2В, 3, 5. Однако возможности устройства шире: все виды разборов, лингвистические игры (кресворды, «сбор слова» из морфем других слов, игры в «лишнего» и др.), любой тестовый материал, даже при неоднозначном выборе — все это доступно преподавателю при хорошем уровне программирования.

В-третьих, электронный тренажер позволяет пользоваться любым предварительно накопленным по данной теме материалом, оперативно

включенным в урок, например, в случае прихода в класс выздоровевшего ученика или одаренного учащегося, которому по силам выполнять задания высшего уровня за короткий срок.

В-четвертых, желающие или не справившиеся с заданиями учащиеся могут получить картридж на дом и после дополнительной тренировки вернуть преподавателю, причем, как уже упоминалось, данные этой работы будут также сохранены и могут быть перенесены в общую базу данных.

Чем еще привлекательно использование электронных тренажеров на стандартной игровой основе? В отличие от программ, ориентированных на использование с WINTEL-платформой, данные программы не так легко поддаются «креку»(взлому), т.е. порче или исправлению программного кода, они не боятся т.н. «аварийного сброса», т.е. пропажи питающего напряжения в момент использования, в конце концов, они базируются на дешевом, широко доступном устройстве. Кроме того, развитие и внедрение в практику школы учебных прекомпьютеров поможет создать рабочие места в электронной промышленности России, приобщить российских учителей и учащихся к миру электронной информации и распространить передовой педагогический опыт.

Булгаков И.Е.

Москва, апрель 2005 года.