

ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИКИ ЗНАКОВО - СИМВОЛИЧЕСКОГО КОДИРОВАНИЯ ТЕКСТА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Наталья ГЛАДКАЯ

Profesor de geografie, LT «V. Suhomlinski» Edineț
Gladnatalia@rambler.ru

Abstract: In terms of information overload, the issue of solidity accommodation of knowledge turns to be an essential one. The technology of mnemonic coding (semantic semiotic interpretation) of educational texts is the model rendering the natural basis of perception, storage and reproduction of information. The main concept of the technology is presented in the following way: any educational text is transformed by simulating coding of the units (signal riddles, logical chains) with the help of specific signs (signals, symbols) and within the framework of a certain algorithm. From the point of view of visual arts, the signal riddles present restricted by a small square area where special signs serve as signals for reproducing a text. They serve as graphic images of a piece of a text in the role of “visual statements”. The level of success in drawing up and solving signal riddles is determined by certain rules’ compliance.

ВВЕДЕНИЕ

Постоянно изменяющиеся требования научно-технического прогресса, как и условия общественной жизни, влекут за собой неизбежные изменения в системе образования. А в условиях информационной перегрузки весьма существенным оказывается вопрос, связанный с прочностью усвоения знаний. В учебной деятельности ученика в целях прочного усвоения учебного материала большое место занимает его заучивание. Однако, никакое усвоение, воспроизведение и применение знаний на практике без запоминания невозможно. Запоминание основано на понимании материала. Но одного понимания материала мало. Нужна правильная организация деятельности запоминания для того, чтобы учебный материал был прочно усвоен. Технология знаково-символического кодирования (семантико-семиотическая интерпретация) учебных текстов является именно той моделью, которая отвечает естественным основам восприятия, хранения и воспроизведения информации [3].

МЕТОДИКА

Под семантико-семиотической интерпретацией (ССИ) подразумевается выражение смыслового содержания текстов посредством знаково-символических средств. В толковом словаре русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведова, такое толкование слов: семантика – значение, смысл (языковой единицы), семиотика – наука о знаковых системах (языковых знаков) [5]. Основная суть процесса семантико-семиотической интерпретации учебных текстов представлена следующим образом:

- любой учебный текст с помощью специальных знаков (сигналов) и в рамках определенного алгоритма трансформируется посредством моделирования кодированных единиц (*сигнальных загадок, логических цепочек*) [4];

- в последующем, они активно используются учащимися и преподавателем в процессе изучения конкретного материала вне зависимости от характера преподаваемых дисциплин. Психологический аспект сигнальной загадки, обращен в сторону выбора наиболее оптимальных средств и способов (сигналов) трансформации учебного текста, в соответствии с личным уровнем готовности учащегося [1].

Сигнальная загадка в изобразительном плане представляет собой, ограниченное небольшим квадратом поле, на котором располагаются условные знаки, служащие сигналами к воспроизведению текста или решению обозначенной проблемы. Они выступают в качестве графического образа фрагмента текста, в роли «визуального высказывания».

Первое знакомство учащихся происходит с сигнальными загадками, составленными учителем, а вскоре, узнав правила составления, их начинают создавать дети. Самыми любимыми становятся те уроки, когда, работая по новому параграфу, ученики «упаковывают» его в сигнальные загадки, изображая их на доске. Каждый, кто выходит к доске, рисует квадратик, помечает его своим шифром или фамилией и садится работать дальше. Очень скоро доска оказывается заполненной, а апогей удовольствия приходится на отгадывание «квадратиков». При составлении сигнальных загадок степень успешности определяется соблюдением определенных правил. Сигнальная загадка должна быть лаконичной, завершенной (сохранять цельность мысли), логично скомпонованной; воспроизведение должно быть объемным и связным.

При составлении сигнальной загадки главным связующим звеном между символами, отображающими смысловую направленность текста, являются активные знаки. Они выражают побуждение к действию, устремляют взгляд интерпретатора к зафиксированной проблеме. К ним относятся знаки, широко используемые в математике (+, =, E, =*, <, >, ± и др.), а также стрелки прямой, обратной и взаимной направленности. Статические и динамические составляющие сигнальной загадки размещаются таким образом, чтобы подчеркивалась главная мысль, о которой пойдет речь. При размещении сигналов внутри пространства сигнальной загадки следует избегать излишней детализации или увлечься рисованием. Сигнальная загадка строится на основе освобожденных от лишних деталей знаков или схем. Иногда на начальном этапе освоения ССИ бывает полезной проработка рабочей письменной инструкции по составлению или расшифровке сигнальных загадок. Однако, практика показывает, что быстрота освоения учащимися основам ССИ, в большинстве случаев, этого не требует, и достаточно бывает ограничиться устной инструкцией. На первом этапе, когда педагог знакомит учащихся с уже готовыми сигнальными загадками, демонстрируя преобразование учебного текста в сигналы, для расшифровки готовой сигнальной загадки можно пользоваться следующей инструкцией:

- внимательно прочитать абзац текста;
- определить в тексте главное и второстепенное;
- рассмотреть сигнальную загадку;
- соотнести смысл абзаца с изображенными сигналами;
- расшифровать сигнальную загадку.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИКИ

Сигнальная загадка может быть составлена конкретно по какому-то фрагменту текста, но может и объединять в себе различные его части или являться выводом. В форму сигнальной загадки можно также облечь и высказывание любого из учеников. Постепенно у учащихся сформируется собственный подход к обработке визуального или аудио текста (объяснения учителя), и устранил со временем проблему конспектирования, как таковую.

Процесс составления сигнальных загадок прост и, по сути, сводится к схеме: синтез – анализ – синтез. Однако, результат неоспоримо важен для усвоения материала. В связи с этим целесообразно воспользоваться несколькими практическими советами:

1. При составлении сигнальной загадки предпочитайте схематизм.
2. Избегайте детализации, запечатлевая самую главную мысль.

3. Элементы сигнальной загадки старайтесь разместить внутри квадрата оптимальным образом, т.е. с учетом их взаимосвязей и логики взаимодействия.

4. При выборе сигналов (знаков, символов) руководствуйтесь не собственной фантазией, а уже существующими в природе объектами, моментами и характеристиками.

5. Для усвоения материала полезно составить несколько загадок по одной и той же теме, но различным образом оформив их.

6. Помните, что абсолютно каждый элемент несет смысловую нагрузку и должен быть упомянут при воспроизведении текста в ходе расшифровки загадки.

Однако, как бы ни увлекала ребят работа с сигнальными загадками, не один раз придется столкнуться с трудностями во взаимопонимании. Чтобы их максимально исключить, нужно: во-первых, помнить о ключе к загадкам. А во-вторых, усвоить правила, позволяющие верно расшифровать квадратики. Правила эти несложны, но требуют внимания и не большой практики. Если учителя не затруднит 2-3 раза провести анализ расшифровки вслух, то дети легко примут условия игры и в дальнейшем будут им непременно следовать:

1. Если загадки даются с использованием карты, внимательно рассмотрите ее и найдите сходные конфигурации или аналогичные расположения частей. Требуется помнить, что каждый квадратик ориентирован на север, т.е. это - своеобразная мини-карта или ее участок.

2. Если отгадывать требуется без использования карты, то работа включает в себя следующие этапы:

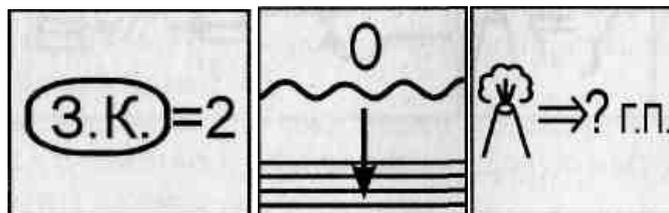
- рассмотрите рисунок и ответьте на вопрос, что вы видите; выясните, как взаимосвязаны части рисунка;

- решите, какая из этих частей главная, а какие второстепенные;

- составьте полный ответ, не упустив при подготовке ответа ни одного знака;

По истечении определенного времени, вся эта работа будет совершаться мысленно практически мгновенно, и дети, взглянув на содержимое квадратика, сразу почувствуют, о чем идет речь. Правда, в начале, иногда надо писать на доске или упоминать устно о том, что у загадок есть свой ключ. Это, как правило, изучаемая тема или какая-либо ее часть.

Например, к сигнальным загадкам, предложенным ниже, ключом будут слова «Литосфера и горные породы» [2].



1. 2. 3.

1. Земная кора бывает континентальная и океаническая.

2. Осадочные породы формировались слоями на дне океана и прессовались под давлением собственной массы и водной толщи.

3. В результате извержения вулканов из застывшей лавы образуются магматические горные породы. Например, следующим образом можно проследить путь рассуждений на примере одной из сигнальных загадок, ключом к которой служат слова «Моря и океаны».

Изображение в квадратике напоминает сообщающиеся сосуды. На карте, такая картина, встречается в местах соединения моря (в правой части нарисован знак моря) через пролив с океаном (в левой - океана).

Вопрос относится к узкому месту, соединяющему море с океаном. Таким местом является пролив. На карте сходный рисунок можно увидеть в месте соединения Атлантического океана со Средиземным морем. *Ответ:* Средиземное море соединяется с Атлантическим океаном Гибралтарским проливом.

Особый интерес у учеников вызывают сигнальные загадки, в которых мысль выражена с помощью парадоксальной математики. Причиной тому служит легкое недоумение, возникающее при виде «неправильных» уравнений или неравенств. Вслед за чувством недоумения невольно возникает интерес, опровергнуть или убедиться в «правильности неправильного». Примером тому могут служить следующие загадки (рис. 2).

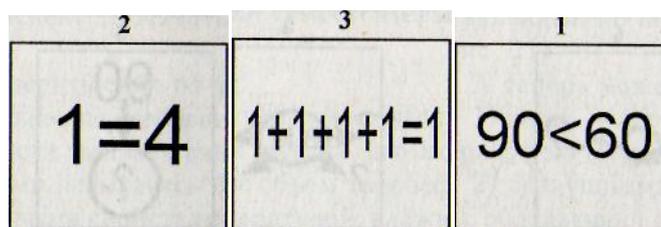
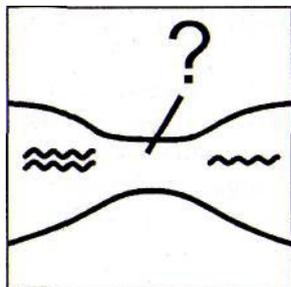


рис. 2

1. В центре материка осадков выпадает значительно меньше, чем на побережье (Антарктида, 6-й кл.).

2. Географическая оболочка состоит из четырех сфер — литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы (Географическая оболочка, 10-й, 5-й кл.)[2]

3. Воды всех четырех океанов Земли составляют один Мировой океан (Мировой океан, 5 кл).



Способы использования сигнальных загадок многочисленны и разнообразны, но, по большому счету, работа с ними делится на работу в классе и дома. Ниже представлены варианты применения ССИ во время работы на уроке.

Опрос по конспекту (учебнику): по уже изученному и записанному конспекту учитель составляет сигнальные загадки и на любом этапе урока может их ввести с тем, чтобы за 10 -15 мин на отдельных листочках учащиеся написали отгадки. Такая работа может выглядеть и как повторение, и как проверка подготовки к уроку. На первых порах допустимо использование тетради с записями, позже - только своей памяти. Обязательным условием должно быть обсуждение вариантов отгадок вслух, после того как собраны листочки учащихся. Это позволит ученикам составить представление об уровне своих ответов и о предполагаемой оценке работы.

Составление загадок по схеме-конспекту: по уже изученному или только что записанному конспекту предлагается составить загадки с ответами к ним. На это, как правило, отводится то время, которое, исходя из поставленных целей, предусмотрел учитель, - от 15-20 мин.

Составление загадок по учебнику: определенные трудности вызывает составление загадок по учебнику до тех пор, пока не освоено составление конспекта. После двух-трех наглядных примеров, которые ученикам предоставляет педагог, они легко определяют главные

направления мысли автора текста и интерпретируют ее в своих квадратах. Материал параграфа может быть как новый, так и уже известный.

Урок-соревнование: когда ученики, составленные ими загадки, выносят на доску, с последующим их решением в классе. Этот прием можно использовать и на обобщающем уроке, когда воедино сведется весь материал темы. Такой вид работы имеет неоспоримые преимущества и с точки зрения азартной заразительности работы, и с точки зрения многократности повторения материала, известного или вновь изучаемого.

Контрольные работы: не исключено также применение загадок и в контрольных работах вначале в качестве отдельных элементов.

Домашняя работа: дома с сигнальными загадками можно работать по материалу конспекта, учебнику и составляя квадраты по еще не изученному параграфу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Используя на уроках Технику знаково - сигнального кодирования, можно столкнуться только с одним минусом, который при детальном рассмотрении тоже окажется плюсом: учителю довольно часто приходится проверять объемные пачки исписанных листов. Но, во-первых, это очень быстро (в среднем 25 чел. за 10 мин), а во-вторых, учитель будет обладать информацией относительно роста учеников: данный контроль позволяет отслеживать динамику не только осмысления предметных понятий, но и формирования речи, логики. Все остальное - плюсы. Самый же главный из них перечеркивает все мнимые минусы: дети учатся общаться друг с другом и с учителем, учатся уважать мнение другого и открывать значимость каждого человека. Таким образом, с помощью предложенной формы работы можно научить детей логично и нестандартно мыслить, помочь им в познании себя и окружающего мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вешнякова Н.Ф. Креативная психопедагогика. Минск, 1995.
2. Волонтир Н. Общая физическая география, учебник 10 кл, Литера, Кишинэу, 2012.
3. Кухаренко В.А. Интерпретация текста. М., 1988.
4. Назарова Л.Д. Актуализация знаний с помощью сигнальных загадок на уроках географии. М., 2000.
5. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений/ РАН. Институт русского языка им.В.В. Виноградова, 1999.