

# Фреймовая педагогическая технология в дисциплине «География»

*Исследование выполнено на базе Краснодарского машиностроительного колледжа*

Колодочка Татьяна Николаевна, Краснодарский машиностроительный техникум, г. Краснодар

Одна из проблем современной географии — представление географических знаний, которые могут быть самостоятельным источником приращения географического знания. Особенность постановки этой проблемы в том, что сегодняшняя наука оперирует не только реальными географическими объектами, к коим можно приравнять понятия о них, но и обособляющимися от своих реальных прототипов географическими образами, которые могут вести независимую жизнь в специфическом географическом пространстве.

Географические образы могут возникнуть в результате пересечения и взаимодействия различных географических понятий в процессе целенаправленного человеческого мышления, которое вынуждено экономить знание, сжимать его. Географические образы — это не эрзац настоящего географического знания, а специфическое географическое знание, которое служит медиатором между традиционной системой географических знаний — с её инерционностью и громоздкостью — и потребностями жёсткого специализированного мышления в различных областях знания и человеческой деятельности.

По ряду параметров образы в географии близки к понятию фрейма. Слово «фрейм» имеет английское происхождение: «*frame*» означает «рама», «каркас». М. Минский, основоположник теории фреймов, считает, что «отправным моментом для этой теории служит тот факт, что человек, пытаясь познать новую для себя ситуацию или по-новому взглянуть на уже привычные вещи, выбирает из своей памяти некоторую структуру данных (образ), называемую нами фреймом...»\*.

---

\* Минский М. Фреймы для представления знаний. М.: Энергия, 1979.

Мы полагаем, что существуют предпосылки как к тому, чтобы сформулировать определение фрейма применительно к дидактике, так и к тому, чтобы разработать отдельную фреймовую педагогическую технологию.

Под **фреймом** в дидактике мы понимаем периодически повторяющийся способ организации учебного материала (фрейм как концепт) и учебного времени (фрейм как сценарий) для дисциплин, теоретический материал которых подвергается «сгущению» и имеет универсальную каркасную структуру.

Под **фреймовой педагогической технологией** мы понимаем изучение учебного материала, структурированного в специально организованной периодической временной последовательности. Основным признаком технологии — увеличение объёмов изучаемых знаний без увеличения учебного времени.

С помощью фреймов одни и те же традиционные географические знания могут участвовать в формировании различных географических образов. Географическое знание тем самым развивается в глубину, а уже созданные географические образы структурируют и как бы систематизируют его. «Различные системы фреймов представляют собой различные варианты использования одной и той же информации, локализованной в общих терминалах»\*. Но точно так же и традиционные географические данные, и знания способны в зависимости от конкретной ситуации порождать разные системы специализированных географических образов. Эти системы могут сосуществовать в условном пространстве географического знания в соответствии с законами неклассической логики, которая предусматривает согласование противоречащих суждений.

\* Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного // Новое в зарубежной лингвистике. М.: Прогресс, 1988. С. 136.

Курс географии как общеобразовательной дисциплины можно разбить на следующие фреймы:

- минеральные ресурсы;
- водные ресурсы;
- сельское хозяйство;
- животноводство;
- население.

На наш взгляд, это то обобщающее «ядро» или каркасная структура, которая рассматривается при изучении географических образов разных стран. В качестве примеров приведём некоторые из перечисленных фреймов.

Примеры фреймов разработал преподаватель Краснодарского машиностроительного колледжа Н.А. Мищенко.

Мы соотносим модификацию образов с преобразованием информационных структур, описываемых в терминах фреймов, каковые отображаются в схемах-отношениях, определяющих стратегии интеллектуального поиска. Здесь мы согласны и с логикой У. Найссера: «Схема не только план, но также и исполнитель плана. Это структура действия, равно как и структура для действия».

В основу интерпретации «схемных» рассуждений могут быть положены представления об основных механизмах обработки зрительной информации, функции которых заключаются в следующем:

- классификация образов с помощью минимального количества признаков;
- полное описание, включающее пространственные отношения;
- скорость обработки зрительных стимулов рассчитывается из известных моделей и в узком диапазоне экспериментальных исследований приводит к не слишком противоречивым данным, коррелирующим в какой-то мере с моделями глазодвигательной активности.

Анализ экспериментальных данных С.Я. Зысина показал, что шкала, накладываемая на поле зрения, дискретна и независимо от диапазона, в котором производятся измерения, имеет одинаковое число делений. Далее делается вывод о том, что через механизм избирательного внимания фрейм может обращаться как к определённому фокусу в поле зрения или к уровню описания зрительной информации, так и к различным компонентам системы описания зрительных сигналов на заданном уровне. Сюда же, на наш взгляд, можно отнести представления о наличии «встроенных» генераторов как с относительно стабильными частотами, так и с различными диапазонами перестройки и соответствующие этим представлениям результаты экспериментальных исследований.

Средств для объяснения возможностей фреймового обучения в повышении интеллектуальной результативности может оказаться достаточно, если предположить, согласно Найссеру, что «...нет никаких физиологических или математических пределов для количества информации, которую можно одновременно собрать».

Рассматривая возможности использования фреймовой педагогической технологии в дисциплине «География», можно сделать вывод, что повышается:

- уровень обученности учащихся на 30% (цифра подтверждена экспериментально);
- включённость учащихся в учебный процесс;
- мотивация к познанию;
- системность и цельность знаний;
- фреймовая организация учебного времени создаёт эффект его экономии.

**Рис. 1.** Фрейм «Минеральные ресурсы»

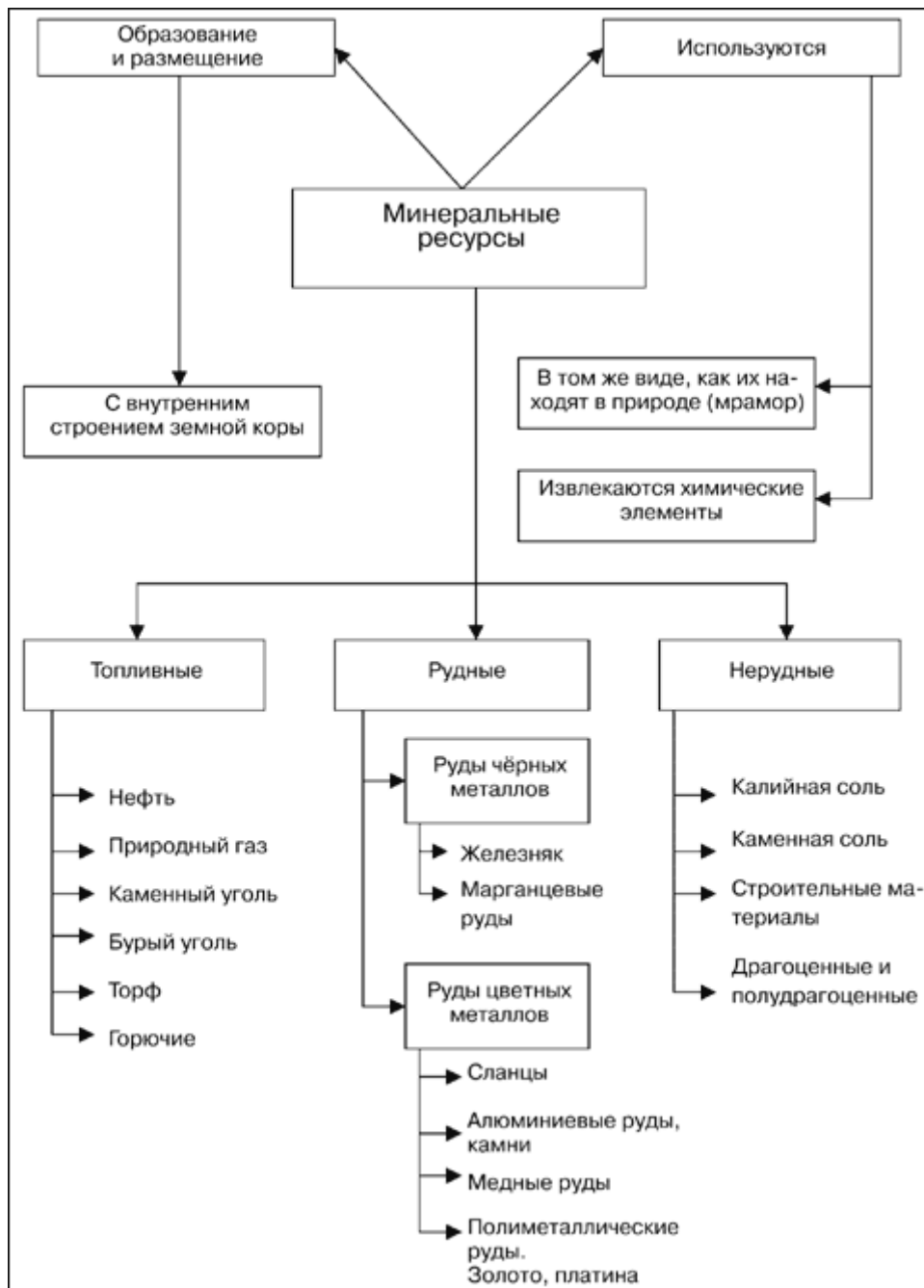


Рис. 2. Фрейм «Водные ресурсы и их использование»



Рис. 3. Фрейм «Сельское хозяйство»

