

Способы структурирования учебного материала на основе использования интеллект-карт

Крылов А.И.
методическая лаборатория
МИОО

<http://geo.metodist.ru>

апрель, 2008 г.

Введение

Содержание школьного курса географии отражено в учебниках. Учебник, один из важнейших источников знаний, является и средством обучения. При систематическом использовании его в учебно-воспитательном процессе происходит увеличение доли самостоятельности учащихся в приобретении знаний из него, при выработке умений работы с ним и отношений к изучаемому материалу, а также приобщение школьников к самообразованию.

В ходе обучения обычно применяются традиционные приемы работы с учебником, такие как выделение главной мысли текста учебника, составление плана параграфа, заполнение схем, таблиц на основе текста учебника и другие, которые обеспечивают усвоение знаний и умений воспроизводящей, исполнительской деятельностью, когда ученик ориентируется на прочное запоминание и текстовое воспроизведение учебника. Т.о. происходит перевод содержания из текста в другой текст. Классический конспект повторяет логическую и временную последовательность информации. С помощью классического конспекта можно сформировать знания и навыки в исторической последовательности, а также передать информацию «от простого к сложному», «от общего к частному» и наоборот. Однако, перевод содержания текста в другую форму (схему, рисунок и т.п.) серьезно повышает эффективность обучения.

Сегодня существует много компьютерных программ, которые позволяют легко и быстро создать свою схему, опорный логический конспект. Это программы для построения интеллект-карт. Интеллект-карта представляет информацию в графическом виде. Это является ее главной отличающей от конспекта особенностью. Вместо того чтобы писать логически связанный текст, в интеллект-картах информация представляется в виде схемы, графа. Основные значимые мысли связываются между собой направленными стрелками. Построение интеллект-карты подчинено ряду простых, однако непреложных правил:

- она графична (то есть «рисуетя», а не «пишется»);
- она строится всегда вокруг центрального объекта (центральной идеи);
- каждое слово и рисунок в интеллект-карте в свою очередь сам становится центром для очередной ассоциации;
- основные темы и идеи, связанные с объектом внимания (изучения), расходятся от центрального образа в виде ветвей;
- ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т. д.;
- ветви формируют связанную узловую систему.

В презентации приводятся примеры интеллект-карт для 6 и 10 классов, а также приемы использования на уроке.

Примеры интеллект-карт

На слайде №5 приводится пример самой простой карты по теме «Внутреннее строение Земли». Создание такой схемы помогает учителю выдержать все необходимые взаимосвязи внутри темы, создавая к каждому пункту собственные комментарии. Особыми значками выделены практические работы, отмечена связь содержания темы с темой «Рельеф».

Используя интеллект-карту «Зарубежная Европа» (10 слайд) в качестве логического опорного конспекта, ученик может построить свой ответ на уроке, расширить содержание карты с помощью тем третьего порядка (в карте реализовано два уровня), дополнить примерами из учебника. Создание такой интеллект-карты учащимися на основе параграфа учебника позволяет выделить основные смысловые блоки, главные понятия, выявить взаимосвязь между ними.

На 11 слайде приводится интеллект-карта, которая ставит ученика в ситуацию активной работы с материалом учебника. Формулировка задания должна отражать поисковый, доказательный характер деятельности школьников, поскольку названия большинства блоков выражены в вопросительной форме. Обобщение содержания темы, также, может быть представлено в форме интеллект-карт (см. слайд 12). В процессе обучения следует использовать приемы работы на основе интеллект-картс учебником, которые:

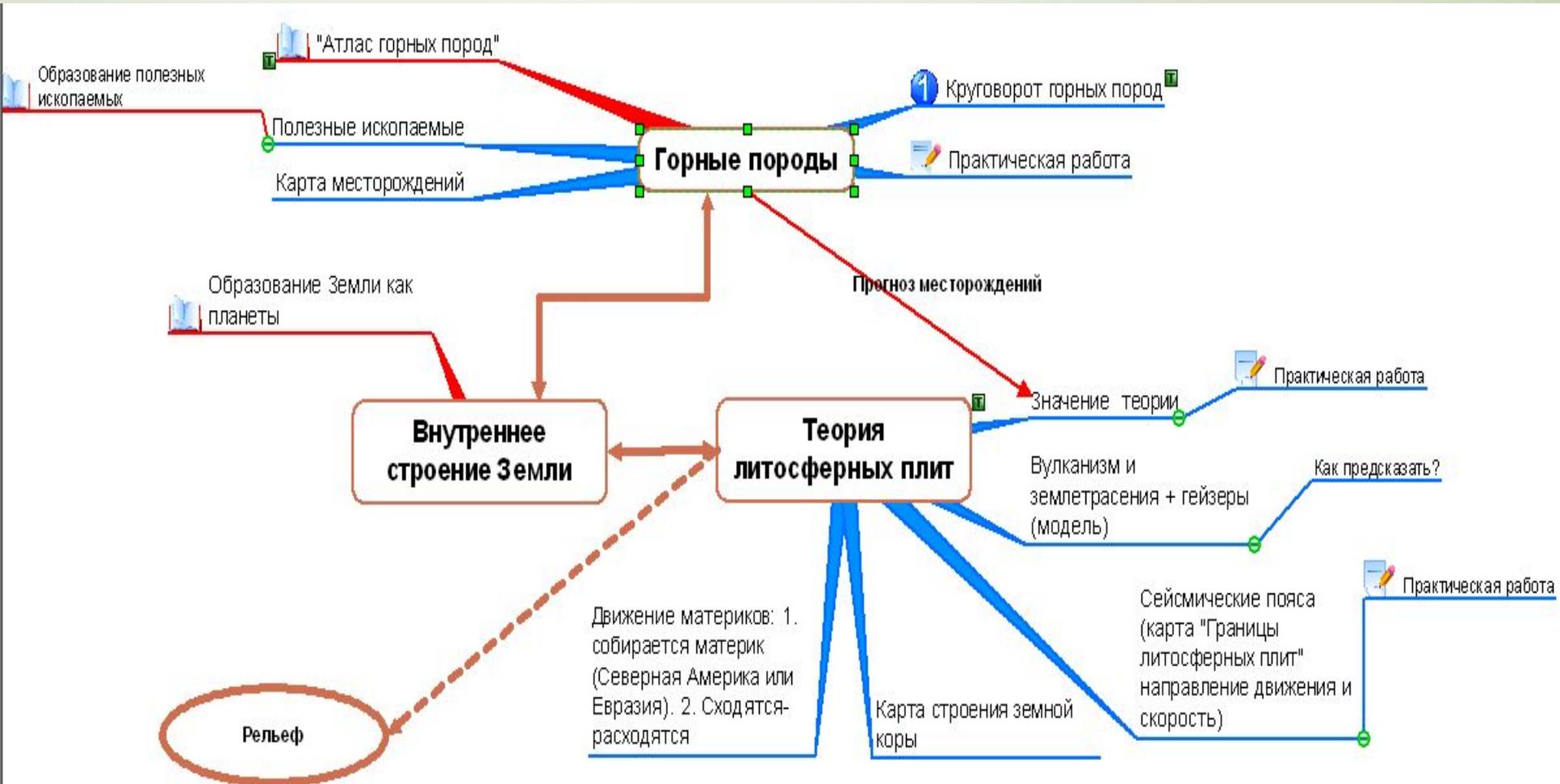
- направлены на развитие самостоятельности в добывании знаний;
- обеспечивают тесную связь между умственной и конкретной практической учебной деятельностью;
- приобщают учащихся к самообразованию.

Что такое интеллект-карта?

Интеллект-карты – это инструмент, позволяющий эффективно структурировать и обрабатывать информацию в виде схем.

Синонимы: ментальные карты, карты памяти.

Пример: тема «Внутреннее строение Земли»



Классический конспект

+

- сформировать знания и навыки в исторической, логической последовательности;
- передать информацию «от простого к сложному»,
 - «от общего к частному» и наоборот.
- последовательная, хронометражная запись слов учителя при объяснении темы

-

- проблема отражения многообразия взаимозависимостей между частями изучаемого.
- сложность формирования ассоциативных связей

Конспект или схема?

- Во-первых, при линейном построении текста сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами.

Это затруднение преодолевается заменой словесного описания таблицами, а лучше - схемами.

- Во-вторых, преобразование учебного текста в другую форму - эффективный прием, активизирующий мышление учащегося.
- В-третьих, составление схем - основа более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования.

Конспект или схема?

- В-четвертых, структурирование и схематизация - важнейшая основа процесса усвоения информации.
- В-пятых, наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему запоминанию.
- В-шестых, представление учебной информации в схеме - эффективное средство организации самостоятельной работы обучающихся.
- В-седьмых, схема - форма структурирования материала для быстрого формирования у учащегося целостной картины изучаемого содержания.

Интеллект-карта

- Выделение структурных блоков содержания темы
- Блоки включают опорные, ключевые единицы содержания

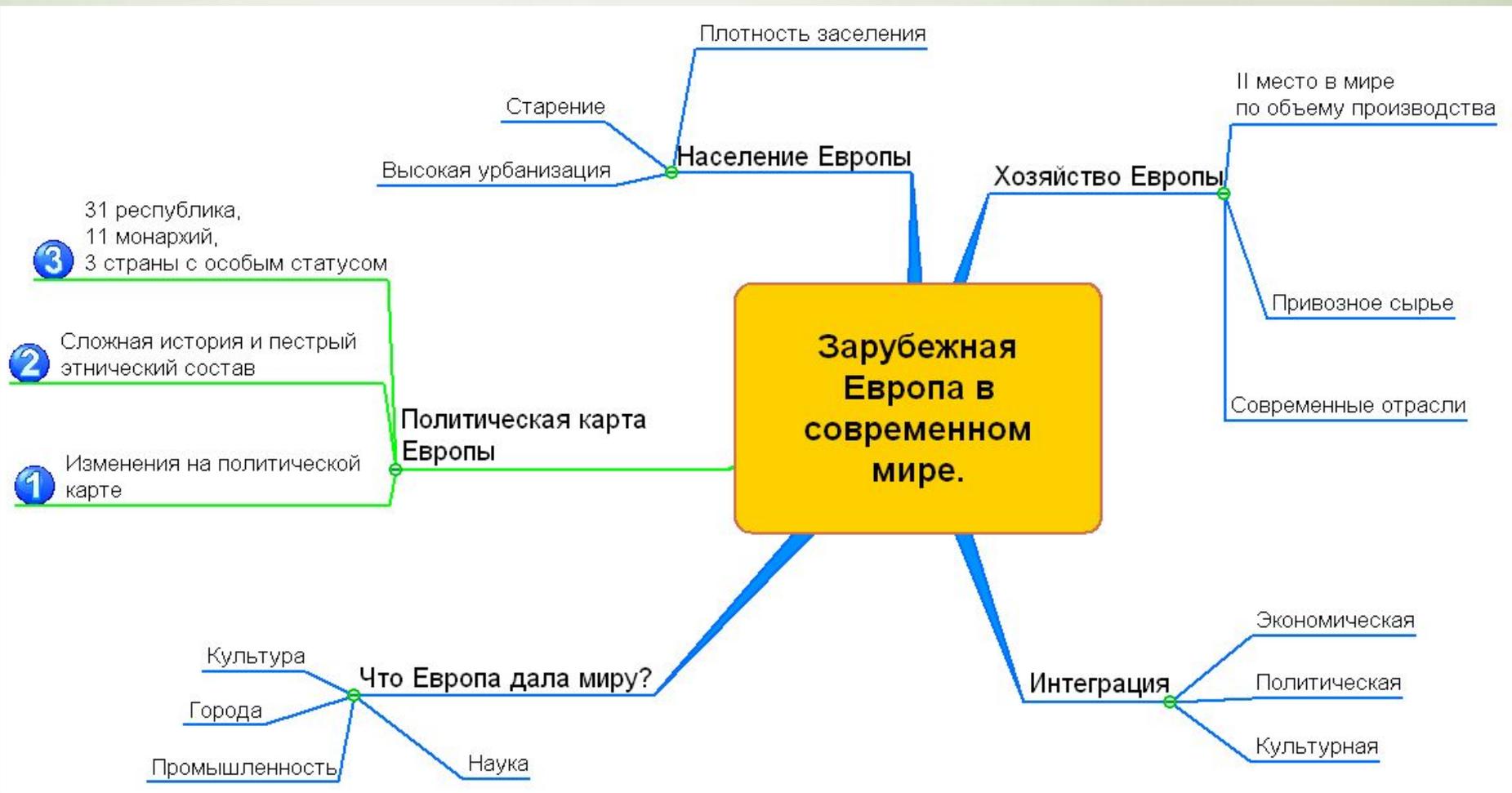
Цель: построение структуры изучаемой темы на нескольких уровнях.

Пример: тема «Внутреннее строение Земли»

Пример: тема «Зарубежная Европа»

Пример: тема «Зарубежная Европа»

по учебнику А.П. Кузнецова «География. 10 класс»



Построение ассоциаций с помощью интеллект-карты



Выводы по теме «Зарубежная Европа»



Приемы использования интеллект-карт

- Использование карты как индивидуального опорного конспекта (включая раздаточный материал);
- Выявление взаимосвязей между частями изучаемого;
- Составление карты с помощью текста учебника, атласа;
- Оптимизация усвоения структурированной информации,
- Оптимизация работы с интерактивной доской на уроке.

[Пример](#)

Подготовка интеллект-карты

- Используется специализированное программное обеспечение:
 - FreeMind - бесплатная
 - ConceptDraw MINDMAP,
 - MindManager.
- Ресурсы в интернете:
 - <http://www.mindmeister.com>
 - <http://www.mindmappedia.com>

Спасибо за внимание!

Ваши

? ? ?

методическая лаборатория МИОО

<http://geo.metodist.ru>