

УДК 372.891

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИКО-СМЫСЛОВЫХ МОДЕЛЕЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

В. Р. Султанова

*ГУО «Гимназия №7 г. Минск имени В.И. Ливенцева», ул. Захарова, 58,
220088, г. Минск, Беларусь, gymn7@minskedu.gov.by*

Одной из главных образовательных целей является создание эффективных условий для усвоения учебного материала. Опираясь на опыт педагогов-классиков, которые называли принцип наглядности «золотым правилом дидактики», автор также считает, что визуализация учебного материала является наиболее продуктивным способом активизации познавательной деятельности учащихся. В статье представлен метод логико-смыслового моделирования изучаемого объекта.

Ключевые слова: наглядность; логико-смысловое моделирование; преобразование информации; дидактические многомерные инструменты; развитие памяти и мышления, ментальная карта.

USING LOGICAL-SEMANTIC MODELS IN GEOGRAPHY LESSONS

V. R. Sultanova

*State Educational Institution «Gymnasium No. 7 of Minsk named after V.I. Liventsev»,
Zakharova St., 58,
220088, Minsk, Belarus, gymn7@minskedu.gov.by*

One of the main educational goals is to create effective conditions for mastering educational material. Supporting the experience of classical teachers, who called the principle of visibility “the golden rule of didactics,” the author also believes that visualization of educational material is the most productive way to enhance students’ cognitive activity. The article presents the method of logical-semantic modeling of the object under study.

Keywords: visualization; logical-semantic modeling; information transformation; didactic multidimensional tools; development of memory and thinking, mental map.

География – это та наука, которая содержит достаточно фактических данных об изучаемых объектах. Учителю географии на своих учебных занятиях необходимо создать условия для осмысления, понимания и преобразования учащимися предлагаемой им учебной информации. Как это сделать эффективнее?

Психологи доказали, что лучший способ усвоения знаний происходит во время зарисовки объекта или явления. Педагоги-классики В.А. Сухомлинский, Я.А. Коменский, А.С. Макаренко утверждали, что использование наглядности для усвоения учебной информации позволяет ускорить процесс восприятия, запоминания, анализа понятий [1, с.103]. В современной педагогике принцип наглядности – это не только демонстрация конкретных предметов, изображений, моделей, но и самостоятельное моделирование изучаемых объектов, что делает процесс обучения более эффективным.

Географические объекты изучаются по плану, что позволяет создавать определенную визуальную модель. Это можно сделать с использованием технологии дидактических многомерных инструментов (ДМИ), разработанной В.Э. Штейнбергом.

Основная идея ДМИ – включить учащихся в активную познавательную деятельность по освоению и переработке знаний как для понимания информации, так и для развития мышления, памяти через схематизацию изучаемых явлений и объектов [2, с.114]. Один из главных инструментов ДМИ – логико-смысловая модель (ЛСМ), которая позволяет представить большие объемы учебного материала в виде наглядной компактной логической модели. Созданная ЛСМ является для учеников своеобразной шпаргалкой, позволяющей запоминать и воспроизводить изученный материал. Как это делается практически на уроках географии?

Любая изучаемая тема представляет собой неструктурированный поток информации. Первое преобразование этой информации заключается в том, чтобы его расщепить на смысловые группы – на отдельные учебные элементы.

В центре ЛСМ всегда находится тема урока или объект изучения, подлежащие раскрытию понятий или явлений. Следующий шаг – определение набора координат, или круга вопросов по теме (своеобразный план изучения темы) [3, с. 174], куда могут входить такие вопросы (смысловые группы), как образование изучаемого объекта, его классификация, ученые, занимающиеся исследованием объекта или явления, рекорды и др. Координаты располагаются в определенном порядке: К1, К2 и т.д. по часовой стрелке [4, с. 119]. Число координат может быть различным (от 3 до 8 и более) в зависимости от масштабности изучаемого понятия. На рисунке 1 приведен пример ЛСМ темы урока «Обобщающее повторение. Литосфера».

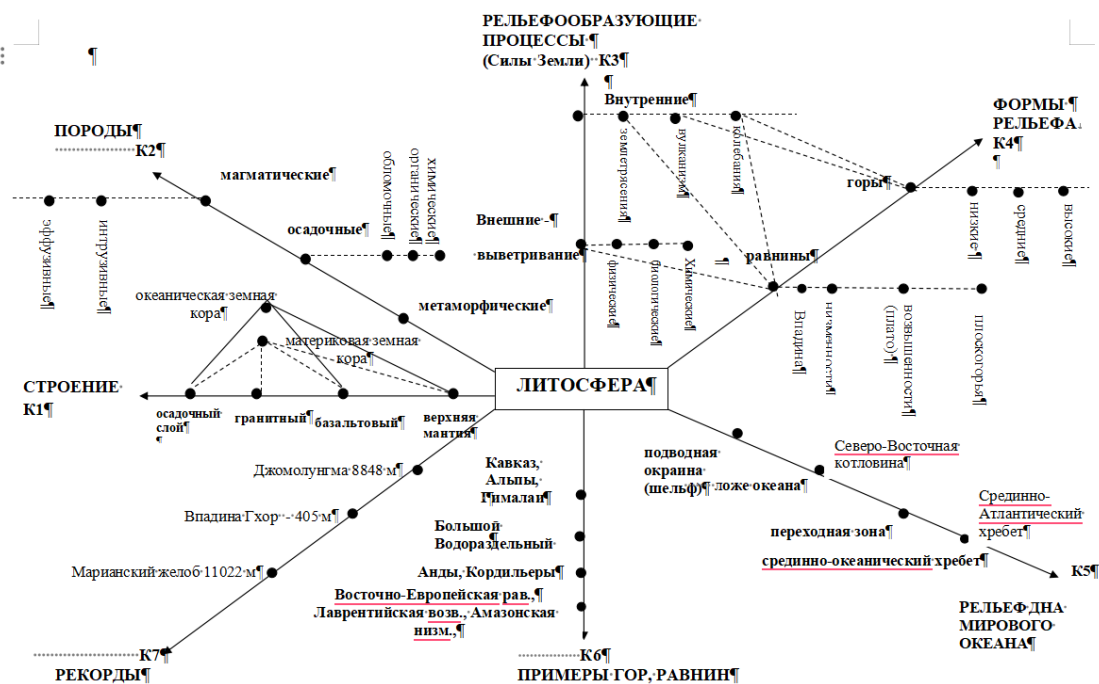


Рис.1. Логико-смысловая модель по теме «Литосфера»

Внедрение этого метода освоения учебного материала я провожу в три уровня:

1. Учащиеся наблюдают за процессом составления ЛСМ учителем;
2. Составление ЛСМ совместно учителя с учащимися (при повторении и изучении нового материала, частично знакомого учащимся);
3. Самостоятельная разработка ЛСМ учащимися по готовой схеме модели или по выделенным координатам.

Эти уровни соответствуют дифференцированному образованию. Одни учащиеся работают в соответствии с третьим уровнем, а другие – с первым (модель должна содержать информацию в максимально развернутом виде для облегчения работы) либо со вторым. По опыту работы с этой технологией могу сказать, что те учащиеся, которые работали с первым или со вторым уровнем, через несколько уроков переходят на третий.

Самостоятельное создание ЛСМ способствует формированию у учащихся читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности. Работу по созданию модели изучаемого объекта можно распределить между группами учащихся, когда каждая информационная координата изучается коллективно, а далее создается общая полная схема.

Для развития творческих способностей предлагаю учащимся преобразовать созданную ЛСМ в *ментальную карту*. Класс работает в группе над отдельным вопросом (координатой ЛСМ), создавая карту, где информация представлена не в виде текста (ключевых слов) и цифровой информации, а в виде системы рисунков, с использованием различных цветов.

Отличительной особенностью ментальной карты является её яркость, индивидуальность, возможность учащихся проявить креативность и оригинальность [5, с. 34]. В конце урока на доске ребята создают общую ЛСМ с помощью ментальных карт, комментируя свои проекты. На рисунке 2 представлена ментальная карта по теме «География транспорта мира».

Надо отметить, что к созданию ментальных карт больше готовы ребята 10 – 11 классов, когда географические знания накоплены в достаточном объёме и их краткая визуализация на листе не составляет для учащихся труда.

Таким образом, использование логико-смысловых моделей на учебных занятиях помогает структурировать большой объём информации, анализировать тексты. Это содействует расширению предметных знаний, развитию интеллектуального потенциала учащихся, что способствует повышению качества их знаний по предмету.



Рис.2. Ментальная карта по теме «География транспорта мира»

Библиографические ссылки

1. Харламов, И. Ф. Педагогика. Краткий курс: Учебное пособие / И. Ф. Харламов. Мн.: Выш. шк., 2003. 272 с.
2. Штейнберг, В. Э. Дидактические многомерные инструменты: Теория, методика, практика / В. Э. Штейнберг. М.: Народное образование, 2002. 22 с.
3. Запрудский, Н. И. Организация факультативных занятий в 11-летней школе / Н.И. Запрудский, А.И. Добриневская. Мн.: Зорны верасень, 2008. 164 с.
4. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии – 2 / Н. И. Запрудский. Минск, 2010. 256 с. (Мастерская учителя)
5. Куликова, В. В. Ментальная карта как метод обучения // В. В. Куликова // Карельский научный журнал. 2021. № 1. С. 34