

УДК 372.891

**Е.П. Баранова**

Гимназия № 29, г. Уссурийск, Приморский край

**М.А. Воронина**

Школа педагогики Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ» В ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

В статье обосновывается важность использования метода «интеллект-карт» в обучении географии в школе. Реализация этого метода способствует модернизации современного образования, в частности - школьного географического образования. Представлен опыт авторов по использованию метода «интеллект-карт» при изучении отдельных тем школьных курсов географии.

**Ключевые слова:** школьная география, метод «интеллект-карт».

E. Baranova, M. Voronina

### USE OF THE METHOD OF «MIND MAPS» IN SCHOOL GEOGRAPHY

The article reveals the importance of «mind maps» method in school geographical education. Implementation of «mind maps» is one of the most effective means of modern education modernization. Experience of authors on application of «mind maps» method in school lessons of geography is represented.

**Keywords:** school geography, method of «mind maps».

О.П. Баранова, М.А. Воронина

### ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ» У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ

У статті обґрунтовується важливість використання методу «інтелект-карт» у навчанні географії в школі. Реалізація цього методу сприяє модернізації сучасної освіти, зокрема - шкільної географічної освіти. Представлено досвід авторів з використання методу «інтелект-карт» при вивченні окремих тем шкільних курсів географії.

**Ключові слова:** шкільна географія, метод «інтелект-карт».

**Вступление.** Одним из главных приоритетов современного российского образования является обеспечение такого его уровня, который соответствовал бы требованиям инновационного, социально ориентированного развития страны. Рост внимания к проблемам образования со стороны государственных структур, возрастание его ценности и значимости приводят к тому, что на качественно новом уровне формируется социальный заказ, который школа как основной институт образования должна выполнять. По справедливому замечанию Н.Н. Петровой, «... необходимо обеспечить такие результаты обучения, которые могли бы пригодиться учащимся в их последующей жизни, трудовой и профессиональной деятельности. Надо дать «в руки» и «вложить в голову» каждому ученику необходимый инструментарий для дальнейшего самообразования, развития интеллектуальных и практических навыков, разумной и продуктивной деятельности в интересах общества» [1, с.48]. При этом традиционная школа пока не формирует в полной мере навыков самостоятельной деятельности учащихся. Наметившийся разрыв между запросами общества и возможностями современной школы сделал актуальным пересмотр содержания, способов и методов обучения. Образование и воспитание гармоничной, гуманной, интеллектуально-развитой и общественно-активной личности гражданина России реали-

зуется через конструктивно-деятельностный подход на уроках и во внеклассной работе. Вот почему одной из важнейших задач современного учителя является грамотный отбор форм и методов для решения воспитательных и образовательных задач в своей предметной области. Необходимость решения этой задачи определяет актуальность темы настоящей статьи.

**Исходные предпосылки.** К числу методов, позволяющих решить многие задачи современного школьного географического образования, мы относим метод, предложенный американским учёным и бизнесменом Т. Бьюзенем. В оригинальных изданиях он называется «mind maps». В переводах книг Т. Бьюзена чаще всего используется термин «интеллект-карты», которым мы и будем пользоваться в дальнейшем.

**Цель** настоящей статьи — анализ возможностей метода «интеллект-карт», особенностей его использования в преподавании школьных курсов географии. Основные положения статьи подкрепляются опытом апробации этого метода при изучении отдельных разделов курсов географии в 6-11-х классах в рамках темы магистерского исследования, выполненного одним из авторов.

**Изложение основного материала.** Процесс построения интеллект-карт обозначается английским термином «mindmapping». В его основе ле-

жит теория радиантного мышления, предложенная Т. Бьюзеном. Центральную идею этой теории лучше всего передают слова её автора: «Что происходит в мозге, когда человек жуёт сочную грушу, наслаждается ароматом цветов, слушает музыку, наблюдает за течением воды в ручье, обнимает любимого человека или просто вспоминает о пережитом? Каждый бит информации, поступающей в мозг, каждое ощущение, воспоминание или мысль (включая каждое слово, число, вкус, запах, линию, цвет, ритмический удар, ноту, тактильное ощущение от прикосновения к объекту) могут быть представлены в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы «крючков». Каждый «крючок» представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. Количество использованных ассоциаций можно считать тем, что называют памятью, т. е. базой данных или архивом ... В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времён, будь они в состоянии эти карты увидеть» [2].

Использование метода «интеллект-карт» позволяет решить многие образовательные задачи современной школы. Его применение способствует более успешному усвоению учащимися новых знаний, формирует компетентности, включая самостоятельную организацию учебного процесса, то есть умение учиться, обеспечивая тем самым условия формирования универсальных учебных действий.

При работе по конструированию интеллект-карт формируются следующие универсальные логические действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных);
- синтез или составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием, восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для классификации объектов;
- выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Работа по составлению интеллект-карт обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности. Интеллектуальные карты помогают создать представление о предмете, понять происхождение терминов или понятий. В основе этого метода лежит системно-деятельностный подход, он учит учащихся планировать учебные действия и является практико-ориентированным. Интеллект-карты способствуют визуализации мышления, визуализации

способов деятельности, могут использоваться как инструмент диагностики.

Определены основные требования к составлению интеллект-карт:

- наличие центрального образа;
- частое использование графических образов;
- использование трёх и более цветов для центрального образа;
- придание изображению объёма, использование выпуклых букв;
- изменение размеров букв, толщины линий и масштабов графических изображений;
- оптимизация размещения элементов на карте;
- использование стрелок для изображения связей между элементами;
- использование своего цвета для каждой подтемы;
- кодирование информации;
- соответствие линий ключевым словам (величина и размещение);
- использование печатных букв;
- соединение ветвей карты с центральным образом;
- использование разной толщины или масштаба для главных и второстепенных линий;
- ограничение блока информации «облаком» определённого цвета;
- ясность образов и читаемость слов;
- горизонтальное написание слов;
- выработка собственного стиля и т. д.

Метод можно использовать для решения различных педагогических задач. На уроке формирования новых знаний интеллект-карта играет роль конспекта сообщения учителя, фиксируя те ассоциации, которые возникают у учащегося в ответ на получение новых сведений. В ходе выполнения домашнего задания она стимулирует учащихся на поиск нового материала, дополнительной информации, более тщательного изучения параграфа учебника, а на уроке закрепления и обобщения изученного – превращается в итоговую карту, которая будет содержать все элементы изученной темы. Интеллект-карты можно использовать и для проверки знаний, закрывая отдельные блоки или подтемы от учащихся. Кроме того, интеллект-карты демонстрируют мыслительные способности учеников, глубину или поверхностность их суждений, отражают их отношение к исследовательской деятельности, выявляют их творческий потенциал.

Очевидно, что у учащихся с разной степенью подготовки и сформированности учебных навыков интеллект-карты даже на одну и ту же тему будут различными. Подкрепим это положение собственным опытом. Учащимся 6, 7 и 11 классов гимназии (гуманитарный профиль) было предложено выполнить работу по теме «Африка». В качестве центрального образа были выбраны сходные картинки (темнокожие человечки, надкусанное яблоко, животные Африки), однако подтемы уже существенным обра-

зом различались. У шестикласників преобладали знания из природоведения и детских книг (Сахара, растения, животные, Айболит, Бармалей, Лимпопо). У семикласников выявилось два вида ассоциаций. Первый — по компонентам природного комплекса (с исключением некоторых компонентов у разных ребят), второй — включение в качестве подтем, кроме компонентов природного комплекса, интересных фактов (гонка Париж-Дакар, футбол, танцы, сафари и т. д.). У учащихся 11 класса появляются гораздо более «серьёзные» подтемы: экономика, туризм, проблемы (демографическая, экологическая, продовольственная и другие). И если школьники, изучающие географию первый год, затруднялись в выявлении связей между подтемами, то у учащихся 7-го и тем более 11-го класса этот этап построения не вызвал затруднений, разница была только в количестве выявленных взаимосвязей.

Опыт показывает, что использование метода «интеллект-карт» предоставляет хорошие возмож-

ности как для учителя — моделировать свою деятельность на уроке, так и для учеников — не только продемонстрировать свою способность работать с интеллект-картами, но и научиться, следуя существующим правилам, представлять любую информацию или результат исследования в виде конкретного продукта.

При проведении практических и самостоятельных работ педагог учитывает особенности школьников, имеющих разные уровни познавательной активности и творческих способностей. Использование интеллект-карты значительно упрощает задачу их выявления, т. к. в процессе построения карты учащиеся смогут применить имеющиеся способности в полной мере.

В статье приводятся примеры интеллект-карт по теме «Погода», составленные учителем (рис.1) и учащимся (рис.2).

Анализировать и оценивать работы учащихся не представляет особого труда. Школьники, обладающие более высоким уровнем развития познавательной активности, продемонстрируют не только знание учебного материала в пределах параграфа, но и дополнительную, хорошо знакомую им информацию. Количество подтем в этом случае будет не менее пяти, все правила построения карты будут соблюдены.

Приведём анализ одной из ученических работ. На рис.2 изображена интеллект-карта, выполненная учащимся, имеющим средний уровень развития познавательной активности. Несмотря на то, что внешне всё выглядит правильно, в работе есть ряд неточностей. В стремлении максимально использовать различные цвета учащийся не имеет системы их применения, а между тем, при выполнении подобной работы необходимо для каждой подтемы выбрать один, определённый цвет. Второе замечание касается хаотичного заполнения поля цветом, а не создания цветового «облака» подтемы. Это означает, что отдельные элементы подтемы не «оформились» в одну группу и в сознании ребёнка. Содержание карты не выходит за пределы материала учебника, ребёнок не увидел связей между подтемами, что

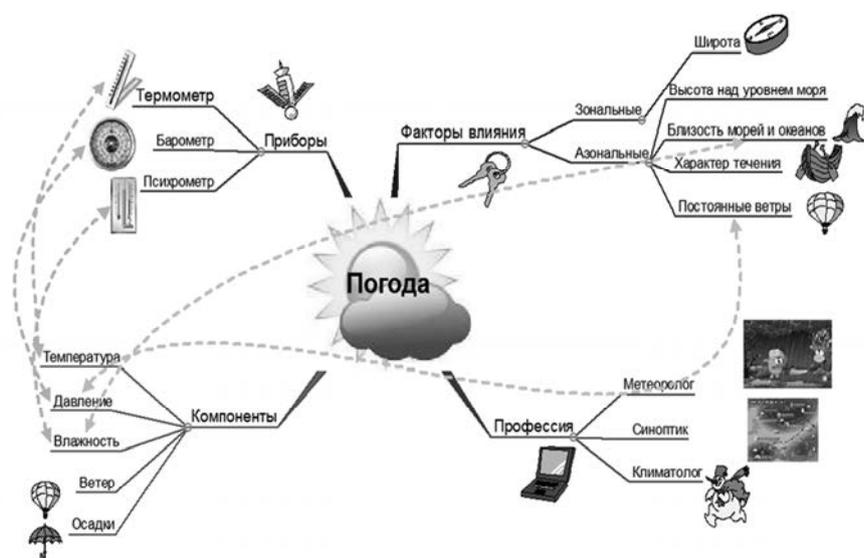


Рис.1. Интеллект-карта по теме «Погода» (6 класс)  
(составлено Е.П. Барановой)

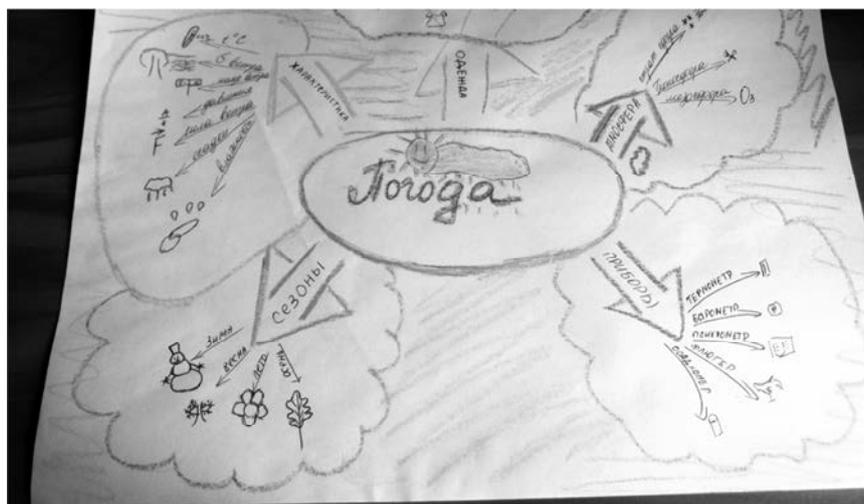


Рис.2. Пример интеллект-карты учащегося со средним уровнем развития познавательной активности (фото Е.П. Барановой)

позволяєт невисоко оцінити його роботу (на «удовлетворительно»).

**Выводы.** Применение метода «интеллект-карт» в преподавании географии в школе способствует решению проблем модернизации образовательного процесса, усилению у учащихся интереса к предмету, выявлению и развитию навыков самостоятельной работы, овладению знаниями и умениями, которые могут применяться вне стен школы, в

повседневной практической деятельности школьника. Последнее особенно важно ещё и потому, что современному российскому обществу «нужен деятель, а не носитель знаний». И метод «интеллект-карт», применяемый в школьной географии, способствует решению этой задачи.

**Рецензент – кандидат педагогических наук,  
доцент И.С. Калниболанчук**

### Литература:

1. Петрова Н.Н. География для настоящего и будущего: методические подходы к совершенствованию школьного географического образования / Н.Н. Петрова, Ю.А. Соловьева // География в школе. – 2014. – № 1. – С. 47–52.
2. Бьюзен Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен; пер. с англ. Е.А. Самсонов. – Минск: Попурри, 2007. – 304 с.

УДК 528.9

**О.В. Барладін, І.В. Бусол**

Інститут передових технологій, м. Київ



## АКТУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ: ПРОБЛЕМИ І ОСОБЛИВОСТІ

На прикладі розробок Інституту передових технологій характеризуються основні аспекти оновлення й удосконалення картографічних матеріалів.

**Ключові слова:** оновлення, удосконалення, картографічні матеріали.

A. Barladin, I. Busol

### UPDATING OF EDUCATIONAL PUBLICATIONS: PROBLEMS AND FEATURES

Principal aspects of updating and improvement of cartographic materials are explained on the example of the products of the Institute of Advanced Technologies.

**Keywords:** updating, improvement, cartographic materials.

А.В. Барладін, І.В. Бусол

### АКТУАЛІЗАЦІЯ УЧЕБНИХ ИЗДАНИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ

На примере разработок Института передовых технологий характеризуются основные аспекты обновления и совершенствования картографических материалов.

**Ключевые слова:** обновление, совершенствование, картографические материалы.

**Вступ, вихідні передумови.** Необхідність якісної актуалізації картографічних матеріалів завжди була чи не головним завданням при перевиданні будь-якої карти. Втім сьогодні, за наявності у вільному доступі значної кількості інформації, у процесі перевидання карт виникають не тільки додаткові можливості, а й нові виклики. Усі видавці картографічної продукції в роботі намагаються знайти ба-

ланс між інформативністю карти, способами картографічного зображення, художнім оформленням та відповідність кінцевого продукту поставленій меті. Зазвичай, створенню нового проекту передують глибокий аналіз вже існуючих аналогів з метою урахування всіх достоїнств і недоліків попередників та вироблення оптимального шляху для укладання нового, оригінального, цікавого картографічного тво-