

Тамара Драганова / Tamara Draganova

ВАРИАНТИ НА ИНТЕЛЕКТУАЛНИ КАРТИ В ОБУЧЕНИЕТО  
ПО ГЕОГРАФИЯ НА СТРАНИТЕ ПО УЧЕБНИЦИТЕ ЗА V КЛАС  
(ПО ПРИМЕРА НА СТРАНИ В АФРИКА)

Variants of Mind Maps in Training the Geographic of the  
Countries by Textbooks for V<sup>th</sup> grade (of Example of African Countries)

*Summary:* The article presents variants of intellectual maps in training of the geographic of the countries in 5-th grade. Intellectual maps are compiled on the six versions of geography and economy textbooks for the 5-th grade using a software program - Buzan's iMindMap.

*Key words:* mind map, intellectual map, geographic of the countries, radiant thinking.

„Който и да сте, където и да се намирате, четейки тези думи, вие използвате най-изящния, най-сложен, най-тайнствен и най-моцнен инструмент във Вселената – вашият мозък.“

Т. Бюзан, Б. Бюзан

Интелектуалните карти са уникален ключ и специфичен инструмент за ефективно използване на мозъка. Мозъкът и мисловните процеси са антропогенният биокомпютър с безкраен потенциал и неограничени мисловни лъчи, асоциативни разклонения, творчески процес и лъчиста конструкция от милиарди неврони на информационни потоци. Многоизмерното мислене и обединяване на кортикалните умения (думи, цифри, символи, картини, цветове, ритъм, логика, пространство) в интелектуалните карти са когнитивна образователна технология на XXI век, чиито корени са поставени от Тони Бюзан в края на 60-те год. на XX век.

Методът на интелектуалните карти се основава на особеностите на мозъка и неговото лъчисто мислене, като многоизмерното и многопластовото мислене намират проявление в мисловните карти.

В настоящата статия е използвано понятието *интелектуална карта*, като най-точен превод от английското наименование – *mind map*, както и като авторовото възприятие за направения опит за лъчисто картиране на учебно съдържание в обучението за страните.

Създаването на безкрайни мисловни мрежи, на безгранични и свободни карти на съзнанието води до постоянно усъвършенстване на лъчистото мислене. Цялостната вътрешна структура и всички процеси, които протичат в мозъка, се отразяват от лъчистото мислене. Т. Бюзан и Б. Бюзан защитават тезата, че „*мисловните карти са външното огледало на лъчистото мислене*“, което осигурява достъпа до огромния интелектуален потенциал на човешките полукълба<sup>1</sup>.

Авторите представят естественото, аналогично съпоставяне и представа между интелектуалните карти и мозъчните клетки, като разкриват огромния потенциал на невронната мрежа в човешкия мозък (фиг. 1.). Безспорна е приликата в нагледността и естетичността, структурата и връзките, цветовете и енергийния заряд на интелектуалните карти като невронен модел на човешкия мозък.

Велики и бележити учени в историята на човечеството са открили своите изобретения, реализирали са идеите и научните си търсения чрез модели на интелектуални карти – водени бележки и записки на идеите. Така Чарлз Дарвин създава рисунка на еволюционното дърво, като съставя мисловна скица или мален нагледен модел на представите си за човешката еволюция (фиг. 2.).

От рисунката на Ч. Дарвин се разкрива ясно и нагледно лъчистото мислене – една еволюционна стъпка, не само в изследването на човечеството, но и от гледна точка на съвременното развитие на метода на интелектуалните карти при разбирането, използването, развиването и усъвършенстването на човешкия мозък.

Във всяка интелектуална карта има централна идея, образ, мозък, ядро или сфера, която реално представлява системен механизъм за обработка на информация. Чрез интелектуалните карти се активизира процеса на системно мислене, като мозъчният механизъм проявява кортикалните умения (думи, числа, ноги, символи, цветове, картини, логика, ритъм, пространство) и нагледно ги трансформира във времето, пространството и цветовете. Всяка асоциация, водеща началото си от централния образ, дума или идея, е връзка и едновременно ново начало, образ, дума или идея за следваща асоциативна връзка. Интелектуалната карта е инструмент на мозъка за съхранение на огромните количества информационни потоци или една безкрайна база данни – „*гигантска машина за разклоняващи се асоциации – свръхмоцвен биокомпютър с мисловни лъчи, които излизат във всички посоки от безкраен брой информационни възли*“<sup>2</sup>.

При съставянето на интелектуалните карти от значение е спазването на определени правила, указания и закони (закони на Т. Бюзан, Б. Бюзан), с помощта на които максимално пълноценно и ефективно може да бъде обработена и организирана, генерирана и систематизирана, синтезирана и представена дадена информация. От значение при картографирането и визуализирането на информацията е включването на цветове и символи, изображения и рисунки, което води до развиване на креативността и творчеството, въображението, запаметяването и асоциативното мислене.

Методът на интелектуалните карти намира приложение в цялостната човешка дейност, но не е универсален. Особено е мястото и значението на метода в образованието, където е разглеждан като съвременна образователна технология.

Според С. Дерменджиева интелектуалните карти са външен стимул за активност, „защото информацията е визуализирана, цялостна и синтезирана, подпомага асоциативното мислене, процесите на спомняне и разкриване на причинно – следствените връзки“<sup>3</sup>.

В обучението по география и икономика в българското училище има възможности за прилагане на метода на интелектуалните карти от V до X клас, като в настоящата статия са представени авторски варианти на интелектуални карти. Картите са съставени по шестте варианта на учебници по география и икономика за 5 клас, утвърдени в списък с учебници за системата на училищното образование:

📖 Антон Попов, Елисавета Константинова, Калинка Милкова, Даниела Ангелова-Ганчева, Жанина Здравкова. География и икономика пети клас. С.: ИК „Анубис“ ООД, 2017 – Вариант № 1<sup>4</sup>;

📖 Марин Русев, Ваня Сулеменко, Станислав Полименов, Мариан Делчев, Цветелина Ценова. География и икономика 5 клас. С.: „Архимед 2“ ЕООД, 2017 – Вариант № 2<sup>5</sup>;

📖 Румен Пенин, Валентина Стоянова, Тони Трайков, Димитър Желев. География и икономика за 5. клас. С.: „Булвест 2000“ ООД, 2017 – Вариант № 3<sup>6</sup>;

📖 Милка Мандова-Русинчовска, Ц. Заркова, М. Върбанов. География и икономика 5. клас. С.: СД „Педагог 6“, 2017 – Вариант № 4<sup>7</sup>;

📖 Люсила Цанков, Нено Димов, Емилия Лазарова, Георги Коцев, Георги Бърдаров, Нели Гетова. География и икономика 5. клас. С.: „Просвета Плюс“ ЕООД, 2017 – Вариант № 5<sup>8</sup>;

📖 Стела Дерменджиева, Петър Стоянов, Петя Събева, Надежда Николова, Цветелина Пейкова. География и икономика 5. клас. С.: „Просвета-София“ АД, 2017 – Вариант № 6<sup>9</sup>.

Интелектуалните карти са съставени с помощта на софтуерната програма – Buzan’s iMindMap.

Съставените интелектуални карти са по примера на изучаваните страни в 5. клас от континента Африка. Изборът е целенасочен към мисловно картиране на *Египет*, защото е първата страна, която се изучава от учениците по темата на учебното съдържание в учебната програма „География на континентите и страните“. Чрез темата за *страните в Африка* и изучаването на *Египет* се въвежда специфичното и традиционното географско правило за характеризиране на страна. Всяка интелектуална карта може да бъде оценена, като се прилагат четири основни критерия на оценяване<sup>10</sup> (фиг. 3.).

Представените варианти на интелектуални карти са една нестандартна идея за обучението по география на страните и възможност за усъвършенстване на информационните умения на ученици и учители.

## БЕЛЕЖКИ/NOTES

- <sup>1</sup> **Бюзан, Т., Б. Бюзан.** Твоят ум може всичко – мисловни карти. С.: СОФТПРЕС, 2010.
- <sup>2</sup> Пак там.
- <sup>3</sup> **Дерменджиева, С., П. Събева, Б. Димитрова.** География и образование. Методика на обучението по география, I част. ВТ: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2010, с. 28–29, с. 82.
- <sup>4</sup> **Попов, А., Е. Константинова, К. Милкова, Д. Ангелова-Ганчева, Ж. Здравкова.** География и икономика 5 клас. С.: ИК „Анубис“ ООД, 2017.
- <sup>5</sup> **Русев, М., В. Сулеменко, С. Полименов, М. Делчев, Ц. Ценова.** География и икономика 5 клас. С.: „Архимед 2“ ЕООД, 2017.
- <sup>6</sup> **Пенин Р., В. Стоянова, Т. Трайков, Д. Желев.** География и икономика за 5. клас. С.: „Булвест 2000“ ООД, 2017.
- <sup>7</sup> **Русинчовска-Мандова, М., Ц. Заркова, М. Върбанов.** География и икономика 5. клас. С.: СД „Педагог 6“, 2017.
- <sup>8</sup> **Цанков Л., Н. Димов, Е. Лазарова, Г. Коцев, Г. Бърдаров, Н. Гетова.** География и икономика 5. клас. С.: „Просвета Плюс“ ЕООД, 2017.
- <sup>9</sup> **Дерменджиева С., П. Стоянов, П. Събева, Н. Николова, Ц. Пейкова.** Цит. съч.
- <sup>10</sup> **Дерменджиев, А., С. Дерменджиева.** Изработване на интелектуални карти и контент-анализ на учебно съдържание „Географски региони“. Сб. от научна конференция с международно участие „Геополитика, регионално развитие, географско образование“ в памет на проф. Д. Яранов. В.: Географски институт-БАН, 2002, с. 364–375.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

**Бюзан, Т., Б. Бюзан.** Твоят ум може всичко – мисловни карти. С.: СОФТПРЕС, 2010. [Byuzan, T., B. Byuzan. Tvoiyat um mozhe vsichko – mislovni karti. S.: SOFTPRES, 2010.]

**Дерменджиев, А., С. Дерменджиева.** Изработване на интелектуални карти и контент-анализ на учебно съдържание „Географски региони“. – Сб. от научна конференция с международно участие „Геополитика, регионално развитие, географско образование“ в памет на проф. Д. Яранов. В., Географски институт – БАН, 2002, с. 364–375. [Dermendzhiev, A., S. Dermendzhieva. Izrabotvane na intelektualni karti i content-analiz na uchebno sadarzhание „Geografski region“. – Sb. Ot nauchna konferentsiya s mezhdunarodno uchastie „Geopolitika, regionalno razvitie, geografsko obrazovanie“ v pamet na prof. D. Yaranov. V., Geografski institute – BAN, 2002, s. 364–375]

**Дерменджиева, С., П. Събева, Б. Димитрова.** География и образование. Методика на обучението по география, I част. ВТ: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2010, с. 28–29, с. 82. [Dermendzhieva, S., P. Sabeva, B. Dimitrova. Geografia i obrazovanie. Metodika na obuchenieto po geografia, I chast. VT: UI „Sv. sv. Kiril i Metodii“, 2010, s. 28–29, s. 82].

**Дерменджиева С., П. Стоянов, П. Събева, Н. Николова, Ц. Пейкова.** География и икономика 5. клас. С.: „Просвета-София“ АД, 2017. [Dermendzhieva, S., P. Stoyanov, P.

Sabeva, N. Nikolova, Ts. Peikova. Geografia i ikonomika 5. klas. S: „Prosveta-Sofia“ AD, 2017].

**Мандова-Русинчовска, М., Ц. Заркова, М. Върбанов.** География и икономика 5. клас. С: СД „Педагог 6“, 2017. [Mandova-Rusinchovska, M., Ts. Zarkova, M. Varbanov. Geografia i ikonomika 5. klas. S: SD „Pedagog 6“, 2017].

**Пенин Р., В. Стоянова, Т. Трайков, Д. Желев.** География и икономика за 5. клас. С: „Булвест 2000“ ООД, 2017. [Penin, R., V. Stoyanova, T. Traikov, D. Zhelev. Geografia i ikonomika 5. klas. S: „Bulvest 2000“ OOD, 2017].

**Попов, А., Е. Константинова, К. Милкова, Д. Ангелова-Ганчева, Ж. Здравкова.** География и икономика 5 клас. С: ИК „Анубис“ ООД, 2017. [Popov, A., E. Konstantinova, K. Milkova, D. Angelova-Gancheva, Zh. Zdravkova. Geografia i ikonomika 5 klas. S: IK „Anubis“ OOD, 2017].

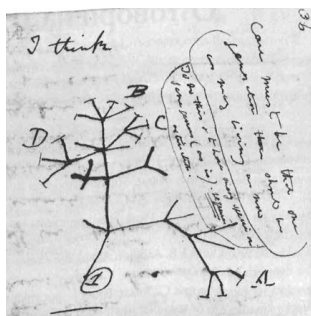
**Русев, М., В. Сулеменко, С. Полименов, М. Делчев, Ц. Ценова.** География и икономика 5 клас. С: „Архимед 2“ ЕООД, 2017. [Rusev, M., V. Sulemenko, S. Polimenov, M. Delchev, Ts. Tsenova. Geografia i ikonomika 5. klas. S: „Arhimed 2“ EOOD, 2017].

**Цанков Л., Н. Димов, Е. Лазарова, Г. Коцев, Г. Бърдаров, Н. Гетова.** География и икономика 5. клас. С: „Просвета Плюс“ ЕООД, 2017. [Tsankova, L., N. Dimov, E. Lazarova, G. Kotsev, G. Bardarov, N. Getova. Geografia i ikonomika 5. klas. S: „Prosveta Plyus“ EOOD, 2017].

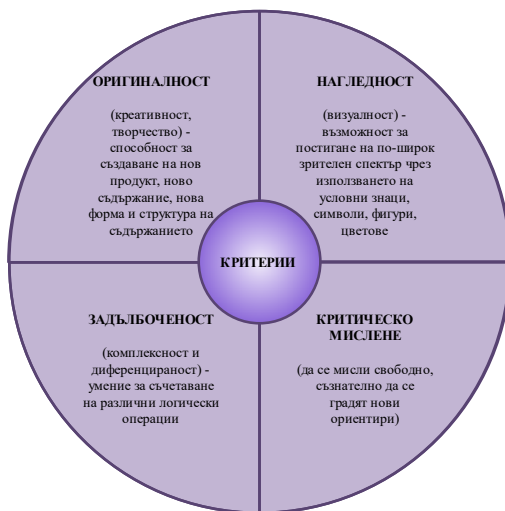
## ПРИЛОЖЕНИЯ



Фиг. 1. Аналог между мисловните карти и мозъчните неврони

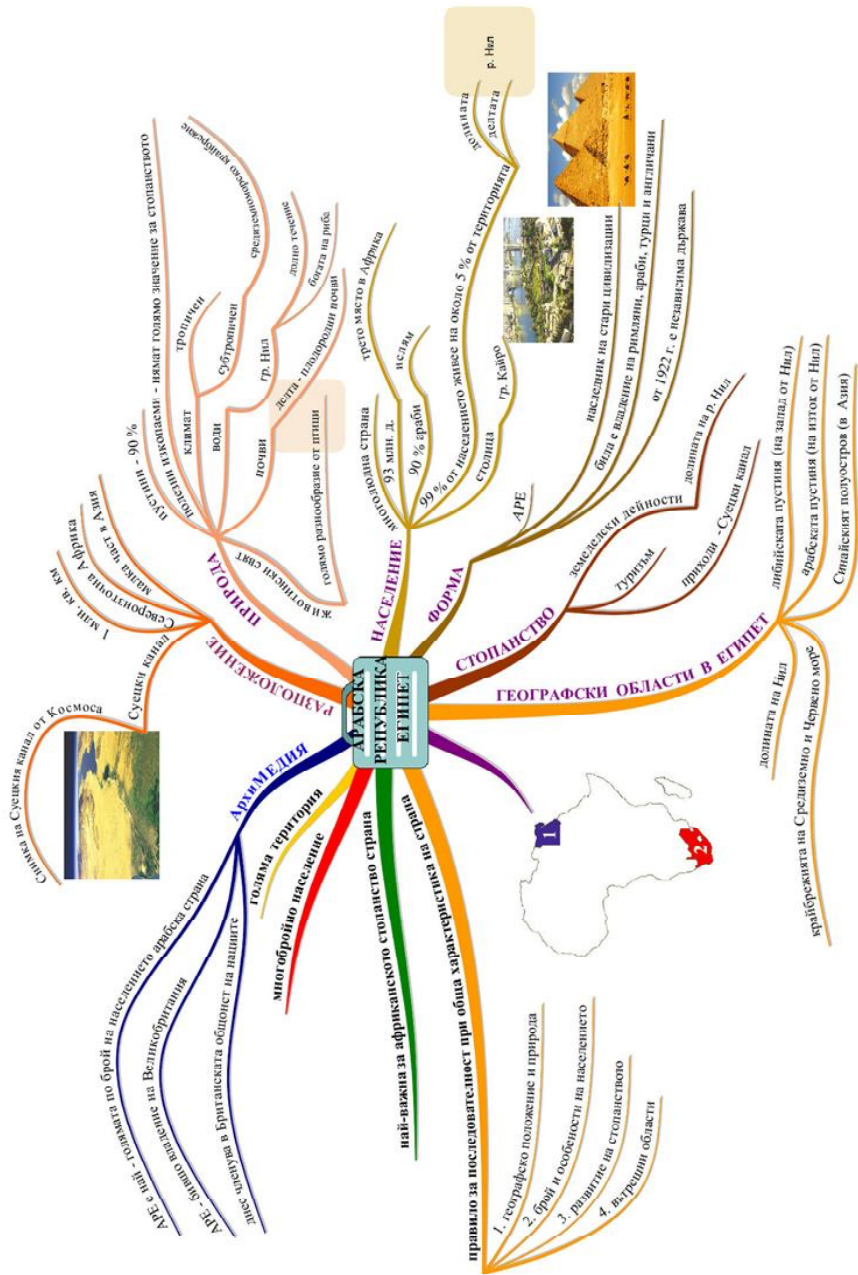


Фиг. 2. Рисунка на еволюционното дърво на Ч. Дарвин



Фиг. 3. Основни критерии за оценяване на интелектуални карти (по примера на изучаван регион или страна)





Фиг. 5. Интелектуална карта на тема „Египет“ по учебник вариант 2 (Русев, М. и др.)









