

IMPLEMENTATION OF MIND MAPS IN INTERDISCIPLINARY TRAINING IN INFORMATION TECHNOLOGIES AND LITERATURE⁴

Assoc. Prof. Svetlozar Tsankov, PhD

Department of Informatics and Information technologies,
University of Ruse
E-mail: stsankov@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Mira Dushkova, PhD

Department of Bulgarian language, Literature and Arts,
University of Ruse
E-mail: mdushkova@uni-ruse.bg

***Abstract:** This report presents methodological guidelines for constructing a model for creating and using Mind map in teaching literature, aimed at teachers and students majoring in „Bulgarian Language and History“ at the University of Ruse "Angel Kanchev". The integration of information technologies in the teaching of other disciplines creates an interdisciplinary relationship between the different academic disciplines. This is one of the ways to implement the contemporary innovative approach in teaching in higher education.*

***Keywords:** information technologies, Mind map, Teaching, interdisciplinary, High school*

ВЪВЕДЕНИЕ

XXI век е векът на информационните технологии. Те са част от ежедневието на съвременния човек. Животът на младите хора е немислим без компютрите, интернет, мобилните телефони и социалните мрежи. Новите технологии са средства за информация, забавление и комуникация, но не бива да подценяваме и възможностите им в обучението.

Нашите наблюдения показват, че в обучението по литература не се използва достатъчно потенциала на съвременните информационните технологии. Прилагат се най-вече продуктите на Microsoft – Power Point и Word за презентации и за онагледяване на учебното съдържание. Въпреки че се използват информационни технологии, в случая обучаемите са в пасивна позиция – преподавателят представя учебния материал под формата на готови знания. Качеството на обучението във висшето образование изисква нови модели на преподаване учене в сътрудничество с традиционните (Донева, Пенева 2018: 22), затова – за да променим статуквото – избираме учебния метод „Мисловна карта“, в който водещо е активното учене (active learning), важно за идеите на съвременното образование. Чрез активното учене обучаемите със собствени сили достигат до знанията. То спомага за по-доброто усвояване на учебния материал, тъй като студентите са пряко ангажирани с конкретна задача.

ИЗЛОЖЕНИЕ

The Mind map е създаден от британския психолог Тони Бюзан като учебен метод и метод за трениране на паметта. Картата представлява графичен, мрежовиден метод за съхраняване, организиране и категоризиране на информация, за който се използват ключови думи и образи, всеки от които се свързва със специфични спомени, предизвикващи нови мисли и идеи. Думите и образите са ключове-асоциации към факти, идеи и информация и с тяхна помощ се освобождава истинският потенциал на ума (Бюзан 2011: 142).

⁴ Докладът е представен на конференция на Русенския университет на 13 ноември 2020 г. в секция Математика информатика и физика с оригинално заглавие на български език: „ИМПЛЕМЕНТИРАНЕ НА МИСЛОВНИ КАРТИ В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИТЕРАТУРА”.

Изследванията по темата показват, че методът „Мисловна карта“ е възприет в обучението на българските ученици и студенти като вид интерактивен метод (Атанасова 2013, Антонова-Ангелова, Ангелов, Карева 2017, Алексиева 2016), но той все още не се използва активно. Затова в настоящия доклад предлагаме конкретни стъпки, които да улеснят преподавателите по литература в конструирането и използването на мисловната карта.

В съвременното обучение от особено значение е създаването на интердисциплинарни връзки между отделните учебни предмети (Voinohovska, Tsankov 2015). Тук ние **свързваме информационните технологии с обучението по литературата**. Компютърните образователни технологии могат да бъдат предпочетени в обучението, когато са на лице предимствата от тяхното използване в сравнение с традиционните подходи. Сегашните студенти често са наричани „дигитално поколение“ и затова смятаме, че създаването на мисловна карта ще бъде не само полезно за тях, но и приятно и интересно занимание. Моделите в настоящата статия са изработени с помощта на Microsoft Word и Microsoft Power Point. Всеки студент-неинформатик, изучаващ педагогическа специалност, може да ги използва, тъй като за работа с тях не се изискват специални умения. Нашите студенти ще се опрат на познанията, изградени по време на практическите си занимания по „Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда“ – задължителна дисциплината от учебния план.

Освен принципа за активно учене, във философията на съвременното образование една от основните идеи е изграждането на интердисциплинарност (създаване на междудисциплинарни обвързващи звена) – (Voinohovska, Tsankov 2015). С оглед на поставените дидактически и образователни задачи за конструиране на мисловни карти, в обучението по литература информационните технологии се използват като **средство за достигане на знания и за подпомагане процеса на овладяване на знания и умения**.

По-широкото прилагане на метода „Мисловна карта“ в обучението по литература ще разнообрази начина на преподаване, ще подобри преподавателските умения, ще разшири спектъра на използваните педагогически похвати, ще се появят нови, по-големи възможности за въздействие върху студентите. Едновременно с това методът позволява на преподавателя да представи лекционното съдържание по занимателен и атрактивен начин, който ангажира вниманието и е насочен към интересите и потребностите на съвременното дигитално поколение. Имплементирането на метода повишава мотивацията за учене и засилва интереса към изучаваната дисциплина. От когнитивна гледна точка, природата на мотивацията притежава следните три качества: тя е повече процес, отколкото продукт; включва цели, които подтикват към действие, и изисква активност. Pintrich и Schunk (1996) изследват тези качества и достигат до заключението, че това е процес, при който дейността, ориентираната към дадена цел, е провокирана и продължителна (Pintrich, Schunk 1996). От друга страна, прилагането на метода позволява на преподавателя да демонстрира своите професионални и личностни качества, внасяйки положителни промени в организацията на учебния процес. Според някои автори личните и професионалните компетенции се проявяват в три основни насоки: *технологична грамотност, задълбочени знания и създаване на знания* (Goranova, Turanova, Teodosieva 2014). В случая ние свързваме технологичната грамотност с компютърната грамотност на преподавателя и неговите предпочитания в избора на софтуерен продукт; задълбочените знания означават дълбочинно разбиране на предметната област. Комбинирането между първите две насоки спомага за достигане на трайни знания от обучаемите.

ДИДАКТИЧЕСКИ И ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЗАДАЧИ ПРИ ПРИЛАГАНЕ НА МЕТОДА

За прилагането на метода „Мисловна карта“ в обучението по литература, подпомогнато от информационни технологии, формулирахме следните дидактически и образователни задачи:

Дидактически задачи

- Създаване на умения за пораждаване на идеи;
- Насърчаване на самостоятелно мислене;
- Провокиране на асоциативно мислене;
- Проявяване на креативност;
- Подобряване на уменията за извличане, анализиране и систематизиране на информация;
- Развиване на умения за отсяване на главното от второстепенното;
- Развиване на умения за обобщения и синтезиране на информацията.

Образователни задачи

- „Разчупване“ на образователния процес;
- Създаване на положителна мотивация за усвояване на учебното съдържание;
- Фокусиране върху конкретен проблем;
- Развиване на умения за изработване на мисловна карта;
- Усвояване и прилагане на нов учебен метод;
- Активизиране на творчески процес;
- Реализиране на творчески продукт.

МЕТОДИЧЕСКИ НАСОКИ ЗА ИМПЛЕМЕНТИРАНЕ НА МИСЛОВНИ КАРТИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА

Предварителна подготовка на преподавателя

Преподавателят избира темата на своята лекция, която да представи чрез метода „Мисловна карта“. Темата трябва да съдържа и няколко подтеми, които да се „разиграят“ с помощта на избраната информационна технология.

Методически насоки при подготвянето на лекцията

Определяне на централната идея

За Тони Бюзан най-важна е основната идея, около която се изгражда мисловната карта. Затова преподавателят трябва да се концентрира първо върху идеята и след това да помисли как да представи съдържанието на лекцията.

Запознаване с наличната библиография по проблема

Методът „Мисловна карта“ е интерактивен, занимателен, атрактивен, артистичен. Един бърз поглед върху готова мисловна карта оставя впечатление, че за нейното използване водеща е занимателността и игровостта. Но първоначалният поглед всъщност е измамен, тъй като за да я изработи, преподавателят трябва да е подготвен по темата (както за всяка друга своя лекция), да е синтезирал и структурирал съдържанието. Едва след това да използва метода.

Вземане на решение за основните разклонения

За по-добрата нагледност на мисловната карта разклоненията трябва да бъдат не повече от 10. Разклоненията отговарят на отделни подтеми, които преподавателят смята, че са важни за обучаемите (Виж Фиг. 1 и Фиг. 2). Както и при всяка друга лекция, преподавателят решава какъв да е обемът на информация, която да предостави на студентите.

Избор на софтуерен продукт

Изборът на софтуерен продукт зависи от личните предпочитания на преподавателя, от компютърните му умения, от времето, с което разполага и т.н. Ние избираме четири варианта: Word и Power Point на Microsoft Office; специализирания софтуер *iMind Map 8*, създаден от Т. Buzan, и специализирания софтуер *Inspiration 9*. В настоящия доклад представяме два от тях. Софтуерните продукти са общодостъпни и лесни за работа. В следствие, след представянето на завършената мисловна карта от преподавателя, всеки студент-неинформатик би могъл да направи своя избор за предпочитан софтуер за разработка на мисловна карта.

Подготвяне на семинарно упражнение

Преподавателят подготвя семинарно упражнение, по време на което на студентите се дават методически насоки как сами да създадат мисловна карта. Преди да се премине към методическите указания, преподавателят първо дефинира понятието *мисловна карта* и изяснява предимствата от прилагането на метода. След това представя на обучаемите варианти, изработени с помощта на различни софтуерни продукти.

Методически насоки към обучаемите:

- Запознаване с наличната библиография по проблема;
- Прочит на произведението (произведенията), въз основа на което ще се създаде мисловна карта;

- Определяне на централната идея;

- Вземане на решение за основните разклонения на мисловната карта (между 5 и 10).

Основните разклонения отговарят на отделни подтеми, които се смятат за важни. Според Тони Бюзан трябва да се намерят отговори на следните въпроси: **Защо? Какво? Къде? Кой? Как? Кое? Кога?**;

- Да се помисли и за други разклонения, илюстриращи второстепенните идеи;

- Избор на софтуер за изработване на мисловна карта: **Word; Power Point**; специзиран софтуер **iMind Map 8**, създаден от Т. Buzan (<<http://thinkbuzan.com/>>); специализиран софтуер **Inspiration 9** <<http://www.inspiration.com/visual-learning/mind-mapping/>>, за които се изисква регистрация, позволяваща известно време да се ползват свободно, **MindMeister** <<https://www.mindmeister.com>>, **Miro** <<https://miro.com/>> и др.

- Изработване на мисловната карта. Основни изисквания: да се използват ключови думи (една ключова дума на линия); да се работи с ключови образи; да се организира пространството; да се използват различни цветове, шрифтове, големини на шрифтове, различна дебелина на буквите; да се включват различните функционални възможности на избрания софтуер (например за Word – вмъкване на изображения, на различни фигури – правоъгълник, права линия, крива линия, стрелка, изпълнени в различни големини с различни цветове), въвеждане на текстови полета, Word Art и др.

- Не на последно място, нека не забравяме и съветите на Тони Бюзан, създателят на метода „Мисловна карта“ (Бюзан 2011):

- Листът да бъде поставен хоризонтално;

- Да се използва централен образ (дума или рисунка), който да отключва асоциации;

- Да се мисли образно и цветно;

- Да се организира пространството, за да се покаже йерархията и категоризирането на идеите;

- Да се използва асоциацията;

- Да се използват стрелки, символи, подчертаване, образи.

МОДЕЛИ НА МИСЛОВНИ КАРТИ

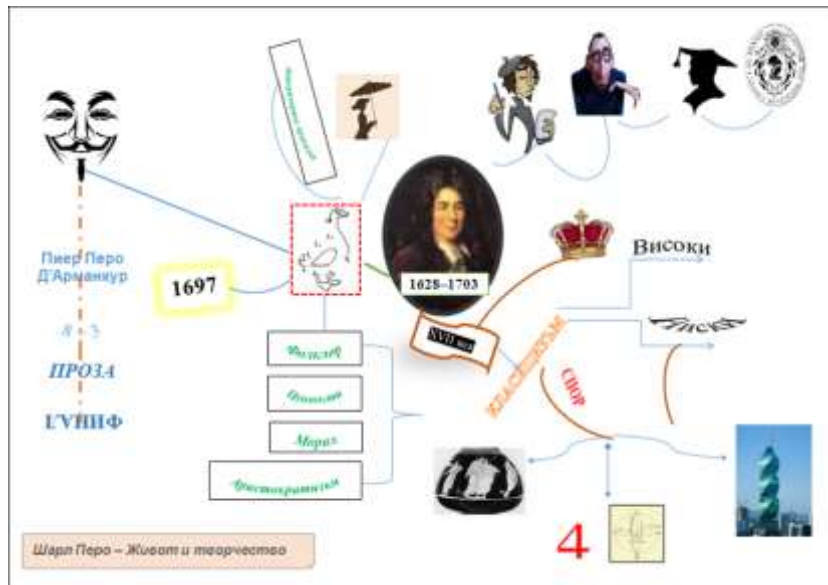
Изработване на мисловна карта с Microsoft Word

Проблем: Животът и творчеството на Шарл Перо

От учебното съдържание по дисциплината „Литература за деца и юноши“ избираме чрез мисловна карта да представим биографията и творчеството на Шарл Перо (централна идея). След запознаване с наличната библиография по темата, решаваме, че разклоненията на мисловната карта ще бъдат следните: житейски път на Шарл Перо; историческо време и художествено направление; творческа история на сборника „Приказки от стари времена, или Приказки за майката гъска“ (1869, „*Stories or Tales from Times Past; or, Tales of Mother Goose*“); характеристика и поетика на сборника; влияние на приказките на Перо върху съвременниците. При изработването на мисловната карта се придържаме към методиката на Бюзан – използване на ключови думи (не словосъчетания), ключови образи, различни цветове, различни големини на шрифта.

За създаване на първия модел на мисловна карта избират Microsoft Word (Фиг. 1). За да бъде атрактивна мисловната карта, даваме воля на въображението си, използвайки възможностите на Word: вмъкване на изображения (за ключовите образи), на различни фигури (правоъгълник, права линия, крива линия, стрелка, изпълнени в различни големина с различни цветове), въвеждане на текстови полета, използване на Word Art (за ключовите думи), прилагане на различни големина и цветове на шрифта и различна дебелина на буквите.

За да представим ключовите образи от мисловната карта, избират подходящи изображения от интернет, които да са интересни и провокативни и за нас, и за студентите. Използваме свободно асоциациите, които ние самите създаваме.



Фиг. 1. Модел на мисловна карта с Microsoft Word

Изработване на мисловна карта с Power Point

Проблем: Поетика на Андерсеновите приказки

Друга тема от учебното съдържание на дисциплината, подходяща за илюстриране с метода „Мисловна карта“, е „Поетика на Андерсеновите приказки“. Основните разклонения са: особености на литературната приказка; връзката датски фолклор – художествена литература; общочовешки ценности, заложи в приказките на Андерсен; основни теми; акцент върху крилати фрази и нарицателни имена, произлезли от приказките (напр. „Царят е гол!“; принцесата и граховото зърно; грозното патенце и др.); влиянието на приказките на Ханс Кристиан Андерсен върху развитието на световната детска литература. Работата с Power Point предоставя допълнителни възможности за създаване на мисловна карта – още по-атрактивен дизайн, опции за анимиране, слайдшоу и преходи при необходимост за постигане на интерактивност (Фиг. 2, Фиг. 3) и други.



Фиг. 2. Модел на мисловна карта на тема „Поетика на Андерсеновите приказки“



Фиг. 3. Модел на мисловна карта на тема „Генезис на приказката“

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

През учебната 2020/2021 година е финализирано педагогическо изследване, свързано с имплементирането на мисловните карти в обучението. Основните му цели са: да се анализира ефективността от имплементирането на метода „Мисловна карта“ в обучението по литература и по-конкретно по дисциплината „Литература за деца и юноши“; да се направи сравнителен анализ между прилагането на метода в обучението спрямо други учебни методи; да се установи нагласата на обучаемите за създаването на интердисциплинарно обвързване между литература и информационни технологии; да се определи доколко подобно обвързване помага на обучаемите в усвояването на учебния материал и оказва помощ за интроекцията на знанията в дълговременната памет.

В този доклад се фокусирахме най-вече върху методическите насоки към преподаватели и обучаеми за изработване и прилагане на мисловни карти, което представлява малка част от по-голямо бъдещо изследване. Използването на съвременни информационни технологии в обучението по литература води до значителни промени в

процеса на преподаване и учене. Прилагането на метода „Мисловна карта“ е ефективен инструмент в процеса на учене с цел придобиване на трайни и правилно структурирани знания. Предложеният метод способства за успешното управление и високото качество на учебния процес, свързан със съвременните педагогически теории и практическото им реализиране. Студентите ще постигнат по-осъзнато, по-бързо и по-трайно овладяване на необходимите знания и умения за успешното им прилагане в професионалната си реализация. Усвоявайки умения да конструират мисловни карти, обучаемите биха могли да ги използват в подготовката си за изпити по различни учебни дисциплини, както и при разработването на курсови задачи и дипломни проекти. Като бъдещи учители, обучаемите могат да използват метода „Мисловна карта“ като вид интерактивен учебен метод, чрез който да представят по интригуващ начин учебното съдържание пред учениците си.

Настоящият доклад е разработен по научно-изследователски проект „Изследване на възможности за прилагане на интегративни връзки в хуманитаристиката и изкуствата“, № 2020-ФПНО-01, финансиран по фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет „Ангел Кънчев“.

REFERENCES

Алексиева, М. Прилагане на метода на мисловните карти в обучението на студенти от хуманитарните специалности. – В: Бургаски свободен университет. Юбилейна научна конференция с международно участие, 2016, с. 234-241.

Антонова-Ангелова, Т., А. Ангелов, И. Карева. Мисловните карти и мястото им в обучението по български език и литература, информатика и информационни технологии. – В: VII есенен научно-образователен форум „Съвременни педагогически технологии в образованието“. София, 10-11 ноември 2017 г.

Атанасова, Н. . Мисловната карта като иновация в обучението на студенти, придобиващи образователно-квалификационни степени „бакалавър“ и „магистър“. Образование и технологии, 4, с. 110-115. <http://www.itlearning-bg.com/magazines/Spisanie2013/resources/spisanie_e_book_2013b.pdf> , 2013 (24.04.2015).

Бюзан, Т. (2011). Как да уча бързо и да запомням лесно.

Василева, В. Добри практики в професионалното развитие на педагогическите специалисти за подобряване качеството на образованието. В: НАУЧНИ ТРУДОВЕ Том 55, серия 9 Качество на висшето образование, Русе, Издателски център при Русенски университет „Ангел Кънчев“, 2016, стр. 80-84, ISBN 1311-3321.

Doneva, Peneva. Creative Out-of-class work in a Team – Complete learning: open, adaptive, mobile. – In: PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE, 2018. Vol. 57, book 6.4, pp. 22-26.

Goranova, J. E., Tuparova, D. & Teodosieva, M. One approach for development and assessment of ICT teachers competencies in multimedia educational environment, Global Journal on Technology [Online]. 05, 2014, pp 184-190. Available from: <www.awer-center.org/pitcs>. (25.04.2015).

Pintrich, P. R. and D. H. Schunk. (1996). Motivation in Education: Theory Research and Application. Englewood Cliffs, New Jersey: Merrill/Prentice Hall.

V. Vassileva, D. Stoyanova (2020) THE ROLE OF KEY COMPETENCES IN SCHOOL TEACHING, EDULEARN20 Proceedings, pp. 6734-6739.

Voinohovska, V., S. Tsankov (2015). Methodological guidance on the integration of information technology education with other academic disciplines, INTED2015 Proceedings, pp. 3150-3156.

<<http://thinkbuzan.com/>> (24.04.2015).

<<http://www.inspiration.com/visual-learning/mind-mapping/>> (24.04.2015).