

УДК 377

DOI: 10.26140/KNZ4-2021-1001-0007

МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ

© Автор(ы) 2021

AuthorID: 252217

SPIN-код: 6953-8308

КУЛИКОВА Виктория Викторовна, кандидат географических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин,

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса филиал в г. Находке (602902, Россия, Находка, ул. Озерная, 2, e-mail: vikkidis@mail.ru)

Аннотация. В статье раскрывается такой способ применения педагогической технологии, как ментальная карта. Исследуется возможность применения его, как способа повышающего эффективность процесса обучения. Авторы подчёркивают, что применение данной педагогической технологии является неотъемлемой частью образования в современных условиях. Раскрывается технологическая сущность ментальной карты, отличающаяся оригинальностью и эффективностью в активных методах обучения. Рассмотрены всесторонние возможности применения ментальной карты в учебной деятельности, в частности на примере дисциплины «География». Представлено программное обеспечение для разработки ментальных карт. Опыт применения данной технологии позволил выявить, что данный метод полезен как педагогу, так и обучающемуся. Очевидным становится факт, что усвоение теоретического материала для первокурсников затруднено (сказывается влияние различных факторов), в связи с этим применение данного метода становится эффективным. Созданные индивидуально ментальные карты позволяют визуально запомнить материал в виде картирования. Применение исследуемого метода позволяет сгруппировать большой поток информационного материала, структурируя его и управляя им. Изображенный схематично материал включает в себе основные положения изучаемой темы, заменяя многочисленные слова, применив только основные понятия и ключевые слова. Выявлена регулятивно-коммуникативная функция ментальной карты.

Ключевые слова: ментальная карта, обучение, технология, метод, образование, образовательный процесс, педагогическая технология.

MENTAL CARD AS A LEARNING METHOD

© The Author(s) 2021

KULIKOVA Victoria Viktorovna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, *Vladivostok State University of Economics and Service Branch in Nakhodka (602902, Russia, Nakhodka, Ozernaya st., 2, e-mail: vikkidis@mail.ru)*

Abstract. The article reveals such a way of using pedagogical technology as a mental map. The possibility of using it as a way to increase the effectiveness of the learning process is being investigated. The authors emphasize that the use of this pedagogical technology is an integral part of education in modern conditions. The technological essence of the mental map is revealed, which is distinguished by originality and effectiveness in active teaching methods. The comprehensive possibilities of using the mental map in educational activities, in particular on the example of the discipline "Geography", are considered. Software for developing mind maps is presented. The experience of using this technology made it possible to reveal that this method is useful for both the teacher and the student. It becomes obvious that the assimilation of theoretical material for freshmen is difficult (the influence of various factors affects), in this regard, the application of this method becomes effective. Individually created mental maps allow you to visually remember the material in the form of mapping. Application of the investigated method allows grouping a large flow of information material, structuring it and managing it. The material depicted schematically contains the main provisions of the topic being studied, replacing numerous words, using only the basic concepts and keywords. Revealed the regulatory and communicative function of the mental map.

Keywords: mental map, teaching, technology, method, education, educational process, pedagogical technology.

ВВЕДЕНИЕ

В основе многих современных образовательных технологий заложена задача развития творческих способностей обучающихся. В современное время в образовательном процессе приоритетным становится применение разнообразных подходов и методик к реализации познавательной и другой деятельности.

Многие проблемы источниками, которых являются когнитивные затруднения учащихся, могут быть решены, если сделать процессы мышления обучающихся наблюдаемыми [1]. Опыт длительной работы позволил выявить, что на первом курсе обучения имеются:

- затруднения в освоении большого количества поступающей информации,
- скованность на занятиях,
- сложность адаптации к новым условиям учебной деятельности,
- отсутствие опыта в тайм-менеджменте,
- дефицит знаний,
- несамостоятельность,
- слабые навыки работы с поисковыми системами,
- проблема в коммуникации и пр.

Данную задачу можно решить с помощью проведения метода построения ментальных карт, как визуального графического отображения комплекса ассоциаций изучаемого материала.

В настоящее время интересным и популярным в ГРПТИ: 140000. Народное образование. Педагогика

практике преподавания является применение ментальной карты. Данный метод, как хороший инструмент, можно применять практически в любых изучаемых дисциплинах, в т.ч. и на занятиях по географии.

В условиях заложения в ФГОС третьего поколения деятельностного подхода данный метод педагогической практики является актуальным и востребованным.

МЕТОДОЛОГИЯ

Освещаемая статья, объектом которой является ментальная карта, имеет целью раскрыть её как форму структуризации изученного материала, представления новых знаний в образовании.

Материалами в целях написания предоставленной статьи послужили исследования в данной области знаний, наблюдение, методы индукции и дедукции, личный опыт.

Техника создания ментальной карты (от англ. Mind map) сводится к графическому отображению процесса радиантного мышления (ассоциативного от «центра к периферии»), начиная от представления любого процесса или объекта, мысли или идеи. Представленная комплексная, систематизированная, визуальная форма отражается в смысловых, причинно-следственных, ассоциативных связях среди понятий и частей анализируемого объекта или явления.

Существуют и другие названия данного инструмента: интеллект-карта, карты ума, карты запоминания.

карты памяти, ассоциативные карты, визуального мышления.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Описываемый метод предложил британский психолог Тони Бьюзен (известный писатель, лектор и консультант в интеллектуальной области, психологии обучения и проблематики мышления) и применим в разных сферах жизни человека, что представлено на рисунке 1. В [2] (в оригинале «The Mind map book») дано описание истории создания и возможности такого инструмента.

Ментальная карта представляет собой эффективный способ научиться чему-то новому, обсудить актуальную тему с участниками образовательного процесса, найти решение поставленной задачи.

Отметим, ментальная карта представляется как инструмент представления информации визуально и записи такой информации, технологии которой охватывают механизмы, учитывающие такие особенности, как память, темперамент, специфика интересов и интеллекта, потребности и способности каждого обучающегося.

Выстраиваемые ассоциации центрального объекта порождают следующие ассоциации и т.д., запоминание одного объекта связывается с другими объектами.

Примечательно, что обучающиеся выступают в так называемой роли «строителя» образовательного процесса. Происходит развитие образного, систематического и логического мышления. Такая педагогическая технология позволяет обучающемуся из пассивного участника образовательного процесса стать активным.

Ментальная карта способствует развитию и совершенствованию процессов обучения, концентрации, запоминания, мышления, мотивации. Итак, в создании мыслительных карт задействованы воображение, творческое и критическое мышление, и все виды памяти: зрительная, слуховая, механическая.

Преимущества, указываемые в [3], таковы:

- соединение функций обучения и оценивания,
- построение карт в программе отличается лёгкостью и доступностью;
- сочетание применяемой методики с другими педагогическими технологиями;
- трансформирование ментальной карты в любой вид файлов,
- и др.

По мнению [4] данный метод может использоваться в качестве одной из проектных методик обучения, позволяя учащимся реализовать способность творчески мыслить, самореализация личностных качеств, создаются условия для самообразования. Ментальная карта позволяет использовать разные формы: индивидуальная, парная, групповая.

Ментальные карты обладают отличительными свойствами:

- наглядностью (многочисленные стороны нового знания видно сгруппированно);
- привлекательностью (интеллект-карта обладает эстетичностью, ее можно рассматривать с интересом);
- запоминаемостью (такая карта легко запоминается, так как включаются в работу оба полушария мозга, благодаря использованию образов и цвета);
- своевременностью (позволяет обнаружить недостатки информации и выявить недостающую информацию);
- творчеством (стимулируется творчество, находятся необычные, креативные пути решения проблемного вопроса или задачи);
- возможностью пересмотра (при частом обращении к картам усваивается картина в целом, можно узреть новые идеи);
- групповой работой обучающихся;
- преимуществом перед лекционным материалом (лишняя информация не фиксируется).

Отметим, что первое свойство является наиболее главным, наглядность (визуальность).

Используется метод интеллект-карт на разных типах и формах занятий [5]:

- освоение материала;
- закрепление материала;
- обобщение материала;
- написание доклада, реферата, научно-исследовательской работы;
- подготовка проекта, презентации;
- аннотирование;
- конспектирование;
- контрольно-оценочное средство.

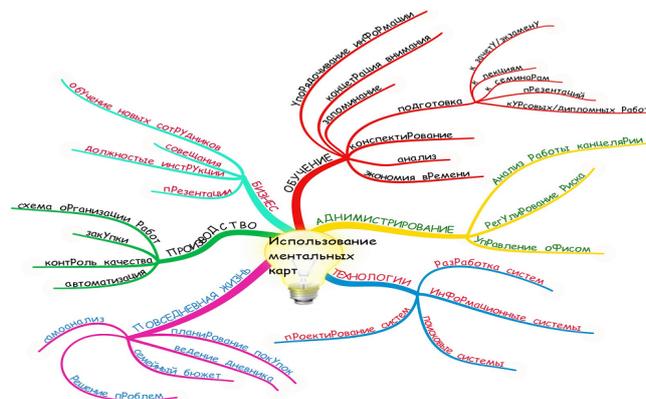


Рисунок 1 – Сферы применения ментальных карт

В настоящее время возможно использование ресурса интернета - конструктор карт «Ментальная карта онлайн», с помощью которого можно построить достаточно легко, быстро и эффективно такую карту. Галерея шаблонов такого рабочего пространства представлена на режиме доступа: <https://www.lucidchart.com/pages/ru/>. Существует и другое программное обеспечение для разработки ментальных карт под названием iMindMap (<http://www.thinkbuzan.com/ru/>), или rawMax (<http://www.edrawsoft.com>).

Использование программного обеспечения позволяет говорить об интегрировании образовательных областей, в частности география и информатика, развиваются навыки работы с информационными технологиями. Отметим, что интегрированные занятия становятся всё более актуальными, что говорит о межпредметной интеграции в целом [6].

Можно применять и онлайн сервисы, такие как: Coggle, Xmind, Mapul, MindMeister [7].

Отмечено, что построенная ментальная карта с помощью электронного ресурса, может быть использована как результат самообразования, так и в процессе дистанционного образования (особенно в условиях сложившейся эпидемиологической обстановки) [8,9]. Использование программного обеспечения повышает продуктивность работы участников образовательного процесса [10]. Для преподавателя использование карты позволяет экономить время на занятии (исключается или минимизируется подача лекционного материала), соответственно высвобождается время на обсуждение темы, дискуссии и другие формы; достигаются образовательные результаты; служит элементом повышения квалификации и др. У обучающихся, кроме выше описанных аспектов, повышается географическая культура.

Изначально карты можно строить на бумаге, а далее в электронном виде, что позволит закрепить изученный материал. Техники выполнения карт могут быть различными, тем самым в результате такой деятельности обучающиеся демонстрируют индивидуальность.

Важно, не только построить карту, но и использовать далее её как в учебном процессе, например, при проведении мозгового штурма, дискуссии и др., так и исследовательской деятельности, например, при разработке многоуровневых проектов [11]. Ментальные карты при-

менимы при составлении индивидуального рассказа, обсуждении в группе, выступлении перед аудиторией, обобщении и рефлексии [12].

Была проведена апробация данного метода со студентами 1 курса по дисциплине «География», тема: «География населения мира». Изучив сначала на занятии основные положения темы, далее проведя семинар по теме и ознакомив с основными понятиями и положениями конструирования ментальных карт, студентам было предложено составить такую карту. Некоторые экземпляры представлены на рисунке 2. Представленные карты ума построены в соответствии с существующими рекомендациями, и отображают центральный объект, ветви имеют разноразноуровневый характер, на рисунке 2 четырёхуровневый, на рисунке 2 двухуровневый. Ветви имеют также ключевые слова, которые можно интерпретировать основными изучаемыми понятиями. Вся карта можно представить как узловую систему связанную воедино.

Студенты охотно согласились на выполнение задания, т.к. в конце его выполнения, выяснилось, что его можно использовать для создания конспекта, при подготовке к экзамену или зачёту, презентации и быстрого и удобного запоминания информации по данной теме. Студенты, вовлекаясь в активную творческую деятельность, взаимодействовали друг с другом, строили диалог и самостоятельно добывали знания. Каждая из представленных карт обладает уникальностью, некоторые креативностью, что представить в рамках данной работы не представляется возможным. Создаётся возможность у обучающихся обменяться своими построенными картами, выявить недостающие понятия и ключевые слова, либо полностью согласится с картой одноклассника, что позволяет более закрепить материал.

Такой обмен проявляется во взаимообучении. А также в ходе занятия прослеживается индивидуальная и групповая рефлексия, так как в ходе учебного занятия происходит обмен добытыми знаниями. Обозначим, что рефлексия вырабатывает умение учиться, как стадии рефлексии результатов познания [13].

нить полученные знания.

Авторами [15,16,17,18,19] особенно подчёркивается значимость ментальной карты, как контроля знаний обучающихся. Ими отмечается, что ментальная карта положительно влияет на подготовку к промежуточной аттестации.

Добавим регулятивно-коммуникативную функцию, в результате которой обмен информацией между студентами позволяет закрепить материал, одновременно регулируется поведение на занятии. Обучающиеся становятся более организованными, дисциплинированными, самостоятельными.

Известно, что большинство людей являются визуалами, поэтому выполненные «карты ума», да ещё своими руками, запоминаются очень легко. Ментальную карту можно считать актуальным типом дидактических средств, которые выполняют сразу функцию визуализации и структурирования информации [20].

Студенты отметили, что лекционного материала приходится писать много, что является утомительным. Поэтому данная карта, экономит их время и место, можно быстро и эффективно усвоить материал, но отметили при этом, что ключевые слова и выражения темы всё равно необходимо записывать.

ВЫВОДЫ

На основании исследования материала и собственного опыта, считаем, что данная педагогическая технология выступает в роли инновационного процесса, т.к. предполагает поиск резервов совершенствования подготовки высокообразованной, интеллектуально развитой личности. Отходя от стандартного мышления и стереотипных действий, ментальная карта является также средством, повышающим мотивацию к изучению дисциплины, и в целом к обучению. Ментальная карта, как визуальная информация, отображает смысловые, причинно-следственные и ассоциативные связи между понятиями, явлениями и процессами.

Данный метод, развивая самостоятельность, умение анализировать и компоновки материала (задействуются оба полушария головного мозга, т.к. называемое ради-



Рисунок 2 – Фрагмент ментальной карты

Выявлены функции применения ментальных карт [14]:

- кумулятивная функция - накапливаются предметные знания,
- интегрирующая функция, знания объединяются в определённую систему,
- диагностическая функция, которая позволяет оце-

антное мышление), и пр., имеет практическую реализацию. Полагаем, что применение такого метода повышает продуктивность занятий, и раскрывая индивидуальность обучающегося, имеет положительный эффект в образовании.

Данную технологию можно использовать как:

- инструмент для проверки знаний,
- форму взаимоконтроля обучающихся, где одновременно можно проверить знания 2-3 обучающихся, если

пропущены ключевые объекты или ветви уровней,

- допуска к зачёту или экзамену,
- составления презентации по определённой теме;
- рейтинговой оценки, портфолио и др.

Резюмируем, что применяя такие технологии инноваций на занятиях, как диалоговые, личностно-ориентированные, продвинутая лекция и др., технология составления ментальных карт, занимает достойное место в образовательном пространстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бершадский М.Е. Теоретико-практические аспекты работы с картами интеллект-понятий // Народное образование. – 2012. – № 6. – С. 203–212.
2. Бьюзен Т. Супермышление. – М.: Попурри, 2008. – 303 с.
3. Андриохина Л.М., Ментальные карты (интеллект-карты) как контрольно-оценивающее средство по дисциплине «История и методология педагогической науки» // Формирование кадрового потенциала СПО - инновационные процессы на производстве и в профессиональном образовании. 2016. – С. 78-86.
4. Новикова С.Г. Использование интеллект-карт на предметах гуманитарного цикла в школе. Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2016. № 2. Т. 15. – С. 68-71
5. Каримова М.А., Гизатулина, О.И. Развитие мышления и творчества на уроках литературы с помощью метода интеллект-карт // Молодой ученый. – 2016. – №3. – С. 837-841.
6. Куликова В.В., Заярная И.А. Формирование содержания дисциплины посредством интеграции образовательных областей // Политематический журнал научных публикаций «Дискуссия». Екатеринбург, ООО «Институт современных технологий управления», 2017. № 2 (76). – С. 85-91
7. Мусин Р.Ф., Девлеткиреева Л.З. Ментальные карты: инструмент для визуализации мышления // «Современные научные исследования и инновации». 2016. № 11 (67). – С.85-86
8. Исупова Н.И. Применение ментальных карт и созданных на их основе электронных средств обучения в образовательном процессе // Знание. 2017. № 2-2 (42). – С. 33-36
9. Исупова Н.И. Некоторые дидактические аспекты применения ментальных карт на уроках информатики // Евразийское научное объединение. 2017. № 2 (24). – С. 149-151
10. Хакимов Д.Р. Применение в учебном процессе ментальных карт // Образовательные ресурсы и технологии. 2016. № 1 (13). – С. 3-8
11. Мамичева И.С. Ментальная карта как инструмент визуализации и планирования учебной деятельности в новых условиях // Социально-психологические проблемы ментальности / Менталитета. 2016. № 12. – С. 162-168
12. Храмов В.В., Надеева О.Г., Усольцева А.П. Использование ментальных карт при обучении дисциплине «Естественнонаучная картина мира» в ВУЗе // Физика в школе. 2020. № S2. – С. 23-27
13. Куликова В.В., Заярная И.А. Организация процесса рефлексии как метода познания // Общероссийский научно-педагогический журнал «Наука и школа». 2019. № 1. – С. 147-154
14. Кудряшова Н.В., Соломатова Ю.Д. Реализация кумулятивно-интегрирующей функции ментальной карты на занятиях по теории и методике обучения русскому языку // Вестник Оренбургского Государственного педагогического университета. 2020. № 2 (34). – С. 240-255
15. Гаврилова Т.А., Лещева И.А., Страхович Э.В. Об использовании визуальных концептуальных моделей в преподавании // Вопросы образования. 2011. № 4. – С. 124-150
16. Коцюба И.Ю., Шиков А.Н. Интеллект-карты как средство е-дидактики в компьютерных технологиях обучения // Образовательные технологии и общество. 2015. – С. 600- 611
17. Бугаков П.Ю. Ментальные карты в образовании // Актуальные вопросы образования. 2016. № 1. – С. 122-125.
18. Мамонтова М.Ю., Свалова Т.А. Использование интеллект-карт для оценивания качества знаний учащихся: структурно-информационный подход // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. 2017. № 2. – С. 58-69
19. Галушина Е.Н., Апанович М.С., Галушин П.В. К использованию ментальных карт для подготовки обучающихся к промежуточному контролю // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2019. Т. 38. № 2. С. № 2. – С. 314 - 320
20. Ижденева И.В. Роль ассоциативных ментальных карт в процессе обучения студентов информатике // Педагогическое образование в России. 2015. № 4. – С. 29-37.

Статья поступила в редакцию 15.10.2020

Статья принята к публикации 27.02.2021