

**ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ И ЕЕ
ПРИМЕНЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
(НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИИ)**

Аксель Елена Викторовна
преподаватель общеобразовательных дисциплин
Комплекс строительства и предпринимательства
ГБПОУ «ЮУМК»
г. Челябинск

Аннотация: В данной статье раскрываются особенности технологии по созданию ментальных карт на уроке биологии. Использование ментальных карт позволяет улучшить восприятие, осознание получаемой учебной информации студентами.

Ключевые слова: ментальная карта; визуализация; ассоциация; систематизация; анализ информации.

На современном этапе развития российского общества идет совершенствование системы образования и поиск новых образовательных модулей, технологий, ориентированных на образовательный результат. Одним из видов новых технологий является создание ментальных карт.

Ментальная карта – это удобная и эффективная техника мышления, альтернатива линейной записи. Благодаря использованию карт студент лучше и легче воспринимает большой объем информации, так как мозгу тяжело перерабатывать информацию в виде текста или таблицы. В ментальных картах информация представлена в визуальной форме, которая разбавлена цветом, дополняется рисунком и основана на ассоциациях.

Эта методика не нова. Опорные конспекты, схемы, использовались в методике обучения и раньше. Но ментальные карты – это не просто набор рисунков и символов, они позволяют классифицировать материал,

отделять главное и второстепенное, это способ универсального моделирования.

Идею создания ментальных карт предложил в 1974 году английский психолог Тони Бьюзен. Он систематизировал использование ментальных карт, разработал правила и принципы их конструкции и приложил массу усилий для популяризации и распространения этой технологии. Из восьмидесяти двух книг написанных Бьюзенем и посвященных этой тематике самой известной является – «Научите себя думать» [1] – она выходит в перечень тысячи величайших книг тысячелетия.

Тони Бьюзен, будучи студентом, задумался, насколько рационально он и другие студенты используют интеллект вообще и мыслительные способности в частности. Ему хотелось объяснить парадокс: почему, чем больше студенты конспектируют и учат, тем хуже результат? В итоге он пришел к выводу, что традиционное конспектирование ведет к неоправданным потерям времени: записывается много ненужной информации, теряется время на прочтение этой ненужной информации, теряется время на поиск ключевых слов.

Ментальные карты очень нужны и необходимы студентам, для представления в сжатой форме большого количества информации. Это позволяет хорошо разобраться в новой теме. Карта помогает и в самостоятельном обучении. Студенты могут ускорять процесс изучения нового материала, зафиксировать главные мысли, активизировать память восприятия и мышления.

Ментальные карты могут использоваться для: конспектирования лекций и книг, обобщения и структурирования разрозненной информации; подготовки материала по этой или иной теме; подготовки презентаций; решения творческих задач; планирования и разработки собственных проектов; составление списков дел и планов; самоанализа и самопознания. Кроме этого, создание ментальных карт может быть

психотерапевтическим методом, избавляющим от скуки, стресса, уныния, грусти, тоски, печали и депрессии. У ментальных карт есть много разных названий.

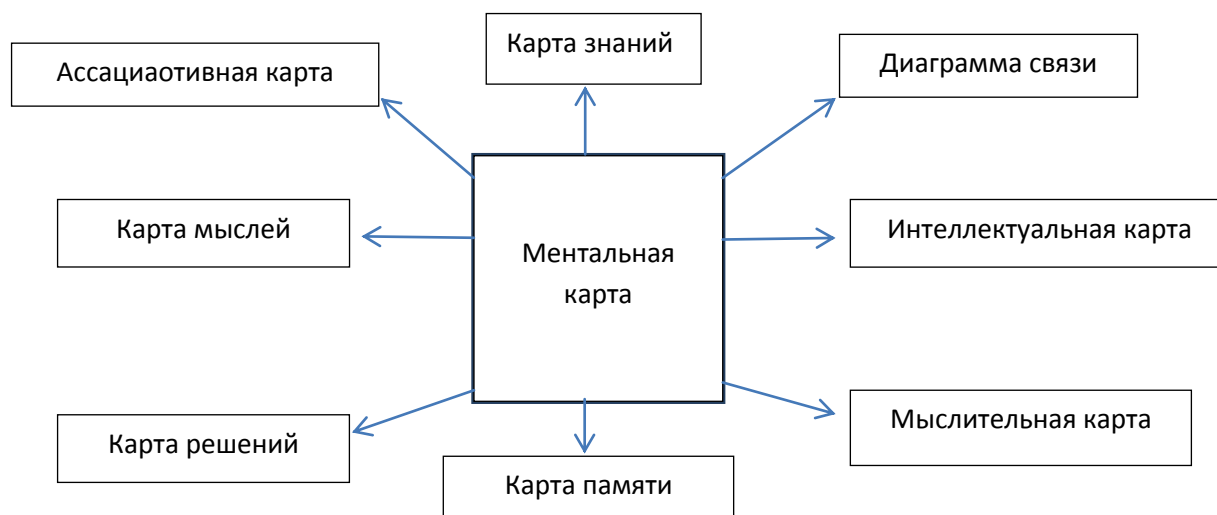


Рисунок 1– Названия ментальных карт

Технология ментальных карт имеет много плюсов, в частности помогает:

1. Анализировать информацию – способствует увидеть ранее не замеченные связи между ее частями, мелкие неуточненные детали, что бывает очень ценно при принятии решений. Также с ее помощью можно увидеть всю информацию в целом комплексно, что помогает разобраться в теме и лучше понять эти данные.

2. Легко запомнить информацию. Данные, записанные в виде ментальных карт, легко вспомнить, даже бросив на них лишь один взгляд.

3. Фиксировать информацию. Ментальные карты – удобная форма записи данных, позволяющая даже при большом объеме информации представить ее в емкой форме.

Данную технологию можно применить в учебном процессе, на примере учебной дисциплины биологии для групп первого курса по специальности технического профиля профессионального образования.

Раздел 1: «Учение о клетке»

Тема: «Строение и функции клетки».

Цель: Развитие творческого и логического мышления, универсальных действий студентов.

Задачи: 1) Формировать ключевые компетенции студентов: формулировать цели и задачи, отбирать, структурировать, интерпретировать ключевую информацию в виде интеллект – карты, устанавливать причинно-следственные и логические связи, контролировать процесс реализации задач, формулировать ключевые понятия и выводы, классифицировать и сравнивать объекты и явления; ИКТ-компетенции.

2) Стимулировать потребность студентов к саморазвитию, самоконтролю, самооценке.

3) Способствовать формированию творческих способностей студентов.

Пошаговое составление ментальной карты по теме: «Строение и функции клетки».

1. Основой объект изучения всегда размещается в центре карты. Например: (Клетка #).

2. Аспекты основного объекта, вопросы, связанные с ним, и смежные темы разходятся от центрального образа в виде ветвей (радиально).

3. Ветви являются вопросами плана данной темы:

1) Становление клеточной теории.

2) Основные положения клеточной теории.

3) Структуры образующие поверхность клетки.

4) Строение и функции органоидов клетки.

5) Ядро.

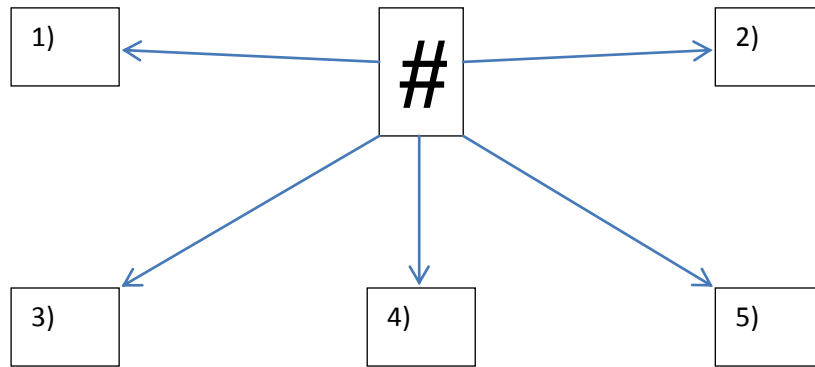


Рисунок 2 – Вопросы темы

4. Ветви имеют веточки, на которых расположены ключевые слова, фразы или графические образы, выражающие вторичные идеи, а от них отходят веточки третьего порядка.

Например: Основные положения клеточной теории (четыре положения, студент их кодирует).

1 положение:

Клетка основная единица строения и развития всех живых организмов, наименьшая единица живого.

1 и все организмы 1 ф

2 положение:

Клетки сходны, то есть (гомологичны) по строению, химическому составу, основным проявлением жизнедеятельности и обмену веществ.

= # по жизнедеятельности

Ветви ассоциаций формируют иерархическую структуру.

При создании ментальной карты применяют следующие приемы:

1) Используется лист формата А-4, расположенный горизонтально, цвет бумаги – белый.

2) Стилль карты должен быть запоминающийся. Для этого можно использовать юмор, нестандартность, разнообразие (фото, картинки), можно менять шрифт, масштаб.

3) Слова можно использовать, но не больше одного-двух на ветке, слова лучше записывать печатно.

4) Цвет надо выбирать аккуратнее, иногда больше, не значит лучше. Мы используем цвет для каждой ветви свой (в теме: «Строение и функции клетки» пять ветвей, значит пять цветов). Если будет много цвета, то целостное восприятие нарушится.

Данная технология помогают использовать ментальные карты в разных формах: использовать готовые карты ума, изображенные на плакатах, в виде презентаций, опорных конспектов. При этом организовать различные виды индивидуальной и групповой деятельности студентов. Создание ментальных карт вызывает большой интерес у обучающихся, что помогает им обобщать и систематизировать изучаемый материал.

Список литературы

1. Бьюзен, Т., Научите себя думать / Т. Бьюзен – М., 2014.
2. Константинов, В.М., Рязанова, А.П. Общая биология. Учебное пособие для СПО / В.М. Константинова, А.П. Рязанова – М., 2012.
3. Пономарева, И.Н., Корнилов, О.А., Лоцилина, Е.Н. Общая биология 10 кл. Учебник / Пономарева, И.Н., Корнилов, О.А., Лоцилина, Е.Н – М., 2013.
4. Пономарева, И.Н., Корнилов, О.А., Лоцилина, Е.Н. Общая биология 11 кл. Учебник / Пономарева, И.Н., Корнилов, О.А., Лоцилина, Е.Н. – М., 2012.
5. <http://kolesnik.ru/methods/mindmaps/>
6. <http://start-for.ru/mentalnaya-karta-primery-sostavleniya/>
7. <http://constructorus.ru/uspex/intellekt-karty.html>