**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Видеофильм-  Методы обучения -  <https://yadi.sk/i/51jcwYImjZm1QQ>

Примеры заданий на платформе [learningAppsФайл](https://elearning.volgmed.ru/mod/resource/view.php?id=121817)

1.Кроссворд по педагогике: https://learningapps.org/display?v=peve6vkej20

2.Филворд по педагогике: https://learningapps.org/display?v=pi9iwdq5320

3. Впишите слово: https://learningapps.org/display?v=pi9iwdq5320

4.Соотношение понятий: https://learningapps.org/display?v=p6rfhpiea20

5.Соотнести формы контроля: https://learningapps.org/display?v=pxi20qhja20

6.Методы обучения, классификация: https://learningapps.org/display?v=pfo57mfac20

**Майндмэппинг**

**Ментальные карты (**майндмэппинг, mindmapping)  или  **интеллект-карты**  рассматривают как  удобную,  эффективную технику визуализации мышления в  форме альтернативной записи. Интеллект-карта применяется для анализа и систематизации  информации, для создания  и записи новых идей, принятия решений и т.д..

**Ментальные карты – запись информации, основанной на визуальном мышлении и совместной работе правого и левого полушарий мозга, альтернатива линейного метода записи информации, например, текста.**

**Интеллект-карта** – это графическое выражение процесса ассоциативного мышления, является естественным продуктом деятельности человеческого мозга.

В основе этой технологии лежит принцип ассоциативного мышления.

Способ организации мышления, представляемый ментальной картой,   имеет   много  преимуществ перед обычными способами записи. Традиционная система записи – линейная - содержит текст с заголовками,  таблицами, схемами, списками. Информацию, записанную таким образом, трудно запомнить и очень  трудно воспроизвести поскольку зрительно такая запись воспринимается однообразно. Перед

глазами человека находятся постоянно повторяющиеся монотонные элементы: слова, абзацы, списки,  картинки и он быстро устаёт, отключается.  
Полагают, что в такой записи   очень  трудно выделить главное. Человек  непродуктивно расходует время на поиск ключевых слов, с помощью которых запоминает главные идеи текста. Студент читает и перечитывает текст и первоначально записывает много ненужного.   
Следствием   такой организации работы являются  рассеянность  внимания, плохая усвояемость информации и ощущение собственной неполноценности,  пустые затраты  времени с одной стороны и скука, неприязнь к изучаемому предмету с другой. И чем старательнее студент записывает, тем получает хуже результат, ведь ум человека мыслит шаблонами и приходится бороться с самим собой, что ведёт к утомлению, отнимает силы и время. Поэтому автор техники ментальных карт Тони Бьюзен (Tony Buzan)  предложил  перестать бороться с собой, а понять, что именно способствует запоминанию и начать помогать своему мышлению.

Ментальная карта — это инструмент, позволяющий:

1. ясно представить проблемы и  идеи;

2. эффективно структурировать и обрабатывать информацию;

3. включить в работу правое и левое полушарие мозга, мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал;

4. повысить производительность  труда.

Применение ментальных карт перспективно в ряде областей, но для нас важно их использование в обучении, а именно в учебном процессе при работе с текстами для:

* конспектирования учебников, книг, статей, а также лекций на слух,
* написания статей/рефератов/курсовых работ,
* анализа /понимания учебного материала,
* запоминания, поскольку потребуется запоминать, например, не 50 страниц текста, а 50 ключевых слов.

Человек легче запоминает информацию, оформленную в виде ментальной карты, так как она соответствует определённым свойствам нашего восприятия, таким как

- целостность, законченность образа.  
- эмоциональная выразительность образа  
- ассоциативность.

**Составление ментальной карты** методически разработали Т. и Б. Бьюзены (Англия), что представляет собой, согласно авторам, последовательное совершение ряда действий:

* + - 1. Заменить линейную запись ***радиальной***. Это означает, что ***главная тема***, на которой будет  сосредоточено  наше внимание, помещается в центре листа. То есть именно  в фокусе внимания. Советуют начинать в центре чистой страницы, немного развернув ее. Как полагают авторы технологии, это позволяет предоставить своему мозгу творческую свободу ветвиться во всех направлениях. Вместо слова можно использовать в качестве основной центральной идеи изображение, поскольку образ по творческому потенциалу значимее слова, в большей степени будет концентрировать внимание.

Итак, ***Центральный образ (символизирующий основную идею) рисуется в центре листа*** (лист необходимо расположить горизонтально -такую карту удобнее читать).

2) ***От центрального образа отходят ветки первого уровня, на которых пишутся слова, ассоциирующиеся с ключевыми понятиями, раскрывающими центральную идею***. Записи подлежат только **ключевые слова** - наиболее   яркие, запоминаемые, характерные  слова. Связи (ветки) должны быть ассоциативными, а не  иерархическими. Ассоциации   способствуют запоминанию, их можно  подкреплять символическими рисунками.

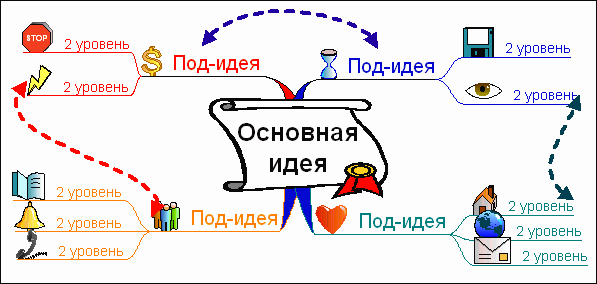
3) ***От веток первого уровня при необходимости отходят ветки 2 уровня, раскрывающие идеи написанные на ветках 1-го уровня***. Причём

* Слова необходимо  помещать именно   на  ветках, а не в кругах, прямоугольниках.
* Ветки должны быть  гибкими. Ответвления необходимо делать искривленными, а не прямыми,поскольку полагают, что мозг гораздо сильнее привлекают искривленные линии, которые чаще можно видеть в природе. Рисование ментальной карты в  виде  традиционной схемы  противоречит идее майндмэппинга. Традиционная  схема    затрудняет  движение  взгляда по  связям  и создает   одинаковые,  монотонные объекты.
* На каждой линии следует   писать  только одно ключевое слово, ведь каждое слово содержит много  возможных ассоциаций,  сочетания   слов уменьшает свободу мышления.
* Все сложные понятия рекомендуют сводить  к простым.
* Писать необходимо печатными буквами,  ясно и четко.
* Все повторяемые элементы следует обозначать одним символом
* Рекомендуют изменять  размер букв и толщину линий в зависимости от степени важности ключевого слова.

**4) *По возможности используют максимальное количество цветов, для рисования карты*,** так как цвет воздействует на визуальные центры мозга и приковывает внимание глаз, пробуждает интерес, способствует творческому мышлению.

**5) *Везде, где возможно, добавляют рисунки, символы, и другую графику, ассоциирующиеся с ключевыми словами*.**

**Ментальная карта**  может целиком состоять из рисунков. Важно  правильно  организовывать пространство: не оставлять пустого места, не создавать  ветви слишком плотно. Для  большой темы при составлении ментальной карты   нужно использовать  большие листы.

**6) *Взаимосвязь разных понятий на разных ветках обозначают стрелками.*** 

**7) *Для большей понятности нумеруем ветки.*** Разросшиеся ветви можно заключать в контуры, чтобы они не смешивались с соседними ветвями. Причём советуют лучше рисовать карты в ручную, а не на компьютере.

[](http://edu-lider.ru/wp-content/uploads/2012/11/%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BA-%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%8B-2.jpg)

Преподавателю следует не только рассказать студентам об особенностях составления интеллект-карт, но и сообщить, что для того, чтобы ментальная карта отложилась в долговременной памяти необходимо ее повторить несколько раз. Согласно данным Тони Бьюзена после одного часа учебной работы оптимальными интервалами времени для повторения пройденного материала являются следующие:

спустя 10 минут – повторение в течение 10 минут

спустя 1 сутки – повторение в течение 2-4 минут

спустя 1 неделю – повторение в течение 2 минут

спустя 1 месяц – повторение в течение 2 минут

спустя 3 месяца – повторение в течение 2 минут

спустя 6 месяцев – повторение в течение 2 минут

спустя 1 год – повторение в течение 2 минут

**Типичные ошибки составления ментальных карт**

1.Созданные "ментальные карты" по сути, таковыми не являются поскольку

содержат неупорядоченные данные, что приводит к путанице ассоциаций, не связанных между собой. Если ключевые слова на интеллект-карте представлены не по порядку, и не отображают логических ассоциаций, то возникает просто сеть взаимосвязанных понятий. Использование такой «карты» не позволит быстро вспомнить необходимый учебный материал.

2.Используются сложные фразы или целые предложения. Ключевое слово воспринимается сразу в отличие от фразы текста. При чтении фразы и её последующей обработке затрачивается время для осознания смысла, анализа состава фразы и извлечения значимой информации. Помимо экономии времени слово, в отличие от предложения, воспринимается без контекста, без

предопределенной эмоциональной окраски и способствует рассмотрению центральной идеи ментальной карты (проблема, понятие, событие, явление) с различных точек зрения.

3. Порядок – не всегда служит признаком качества. Если нет времени, возможности разложить по полочкам возникающие в голове студента ассоциации, то в интеллект-карте возникнет сумбур, хотя чисто внешне порядок создания ментальной карты воспроизведён. Поскольку чаще всего такие ситуации возникают во время конспектирования лекций, то следует сначала потренировать студентов в создании ментальных карт при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы, разобрать возникающие сложности и только потом советовать составлять интеллект-карты в процессе лекции. Студентам следует также рекомендовать рассматривать написанные в ходе лекции интеллект-карты как черновики, которые необходимо доработать или переработать дома.

4.Студентыопускают руки при первой же неудаче. Если созданная интеллект-карта не учитывает какие-либо особенности темы и недостаточно структурирована, то её надо рассматривать в качестве черновика, на основе которого следует проводить коррекцию, добавления, исправления, совершенствования.

Можно рекомендовать организовать в группе соревнование по созданию лучшей ментальной карты по каждой теме. Созданные студентами качественные ментальные карты можно в дальнейшем использовать в качестве раздаточного материала на занятиях.

Составление ментальных карт - эффективная технология самостоятельной работы с текстом для студентов, для преподавателей помимо этого может использоваться при подготовке лекции, семинара.

Хотя рисование интеллект-карт вручную предпочтительнее необходимо иметь в виду, что существуют Электронные  менеджеры**ментальных карт**[http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\_Page](http://edu-lider.ru/goto/http:/freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)

Бесплатный вариант– **FreeMind**  .

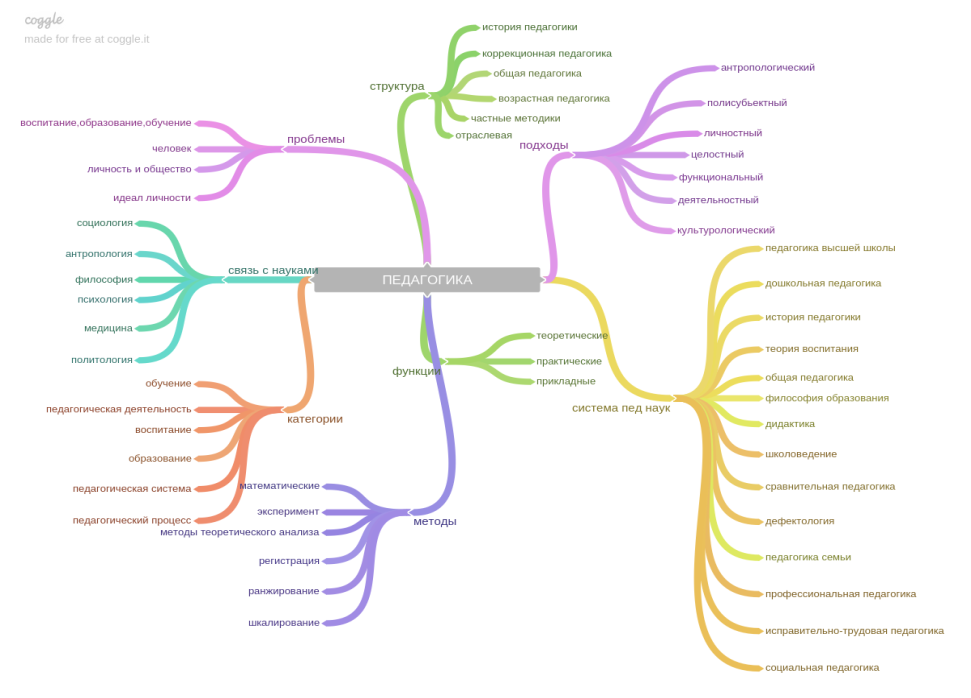
[MindMapping — учимся мыслить и излагать свои мысли](http://edu-lider.ru/goto/http:/depositfiles.com/files/f9htqqgxr).pdf, 694 Кб

Имеется также Сервис создания**ментальных карт** [SpiderScribe.net](http://edu-lider.ru/goto/http:/www.spiderscribe.net/)

Бесплатный (в бета-версии) веб-сервис для создания **ментальных кар**т, организации мозгового штурма — SpiderScribe.net

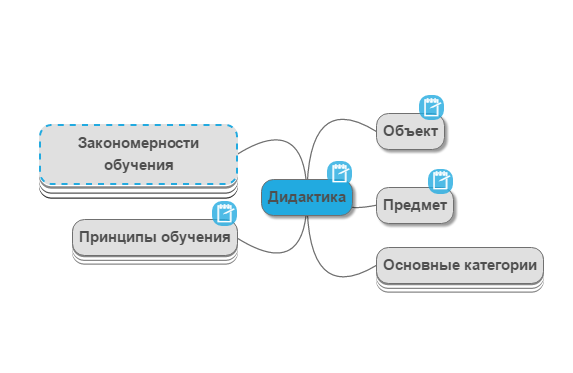
Приведём для сравнения интеллект-карту, созданную вручную по теме «Что вы получите, пользуясь ментальными картами» и подготовленную с помощью электронного менеджера по теме «Применение интеллект-карт»

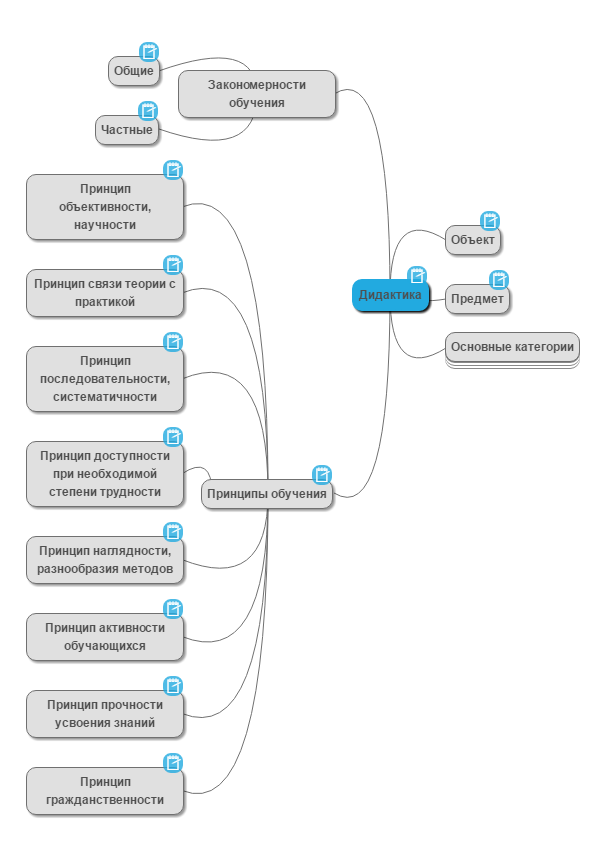
**Пример ментальной карты**

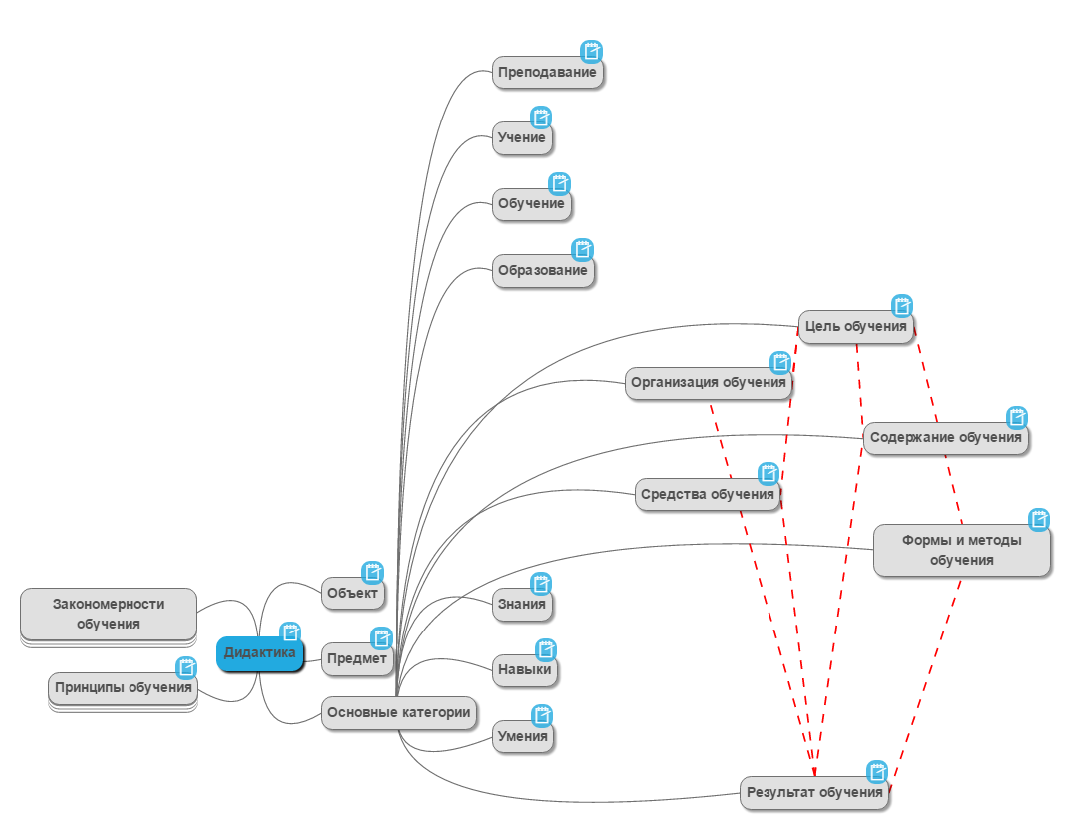
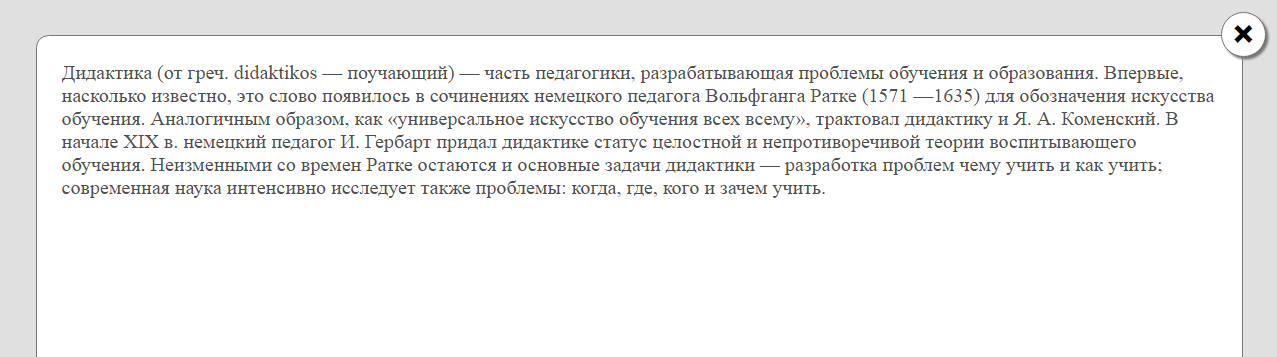


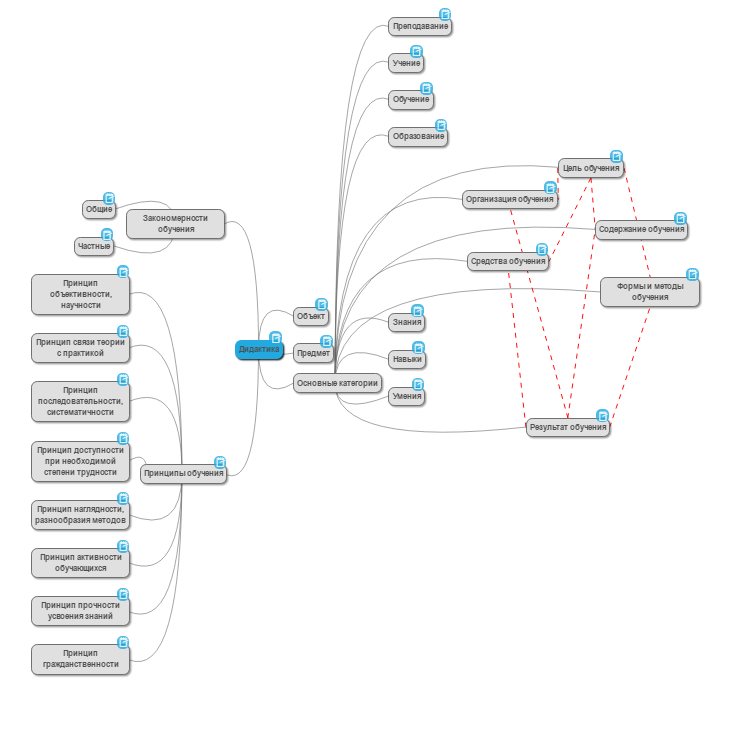
**Интерактивные ментальые карты очень выручают при подготовке к экзамену:** мысленно повторить, напр. сколько принципов обучения, затем кликнуть и сравнить ИЛИ датьопределение термину, а затем кликнуть на иконку и проверить себя.

<https://atlas.mindmup.com> сервис для разработки интерактивной ментальной карты

**Пример интерактивной ментальной карты** 







**Преимущества ментальных карт перед другими методами представления информации**

* Информацию записывать легче, быстрее и меньше по объему
* При чтении карты видно взаимосвязи в информационном блоке, структуру и логику.
* При использовании ментальных карт человек развивает мышление (творческое и логическое), память и воображение .
* При использовании ментальных карт  задействуем творческие процессы и используем весь потенциал, так как используем оба полушария мозга.
* Информацию запоминаем сразу, более качественно и в больших объемах.
* Методу ментальных карт легко научиться.

**Преимущества** **преподавания с помощью интеллект-карт:**

* Вид интеллект-карты фокусирует внимание аудитории, тем самым делая студентов более восприимчивыми, повышая их мотивацию и настрой на сотрудничество.
* Презентации, представляющие интеллект-карту на лекции и на занятии вносят элемент свободы и радости в общение преподавателя и студентов.
* Интеллект-карты позволяют без серьёзных временных затрат проводить коррекцию лекционного материала, то есть легко адаптировать его к постоянно изменяющимся условиям уровня освоения.