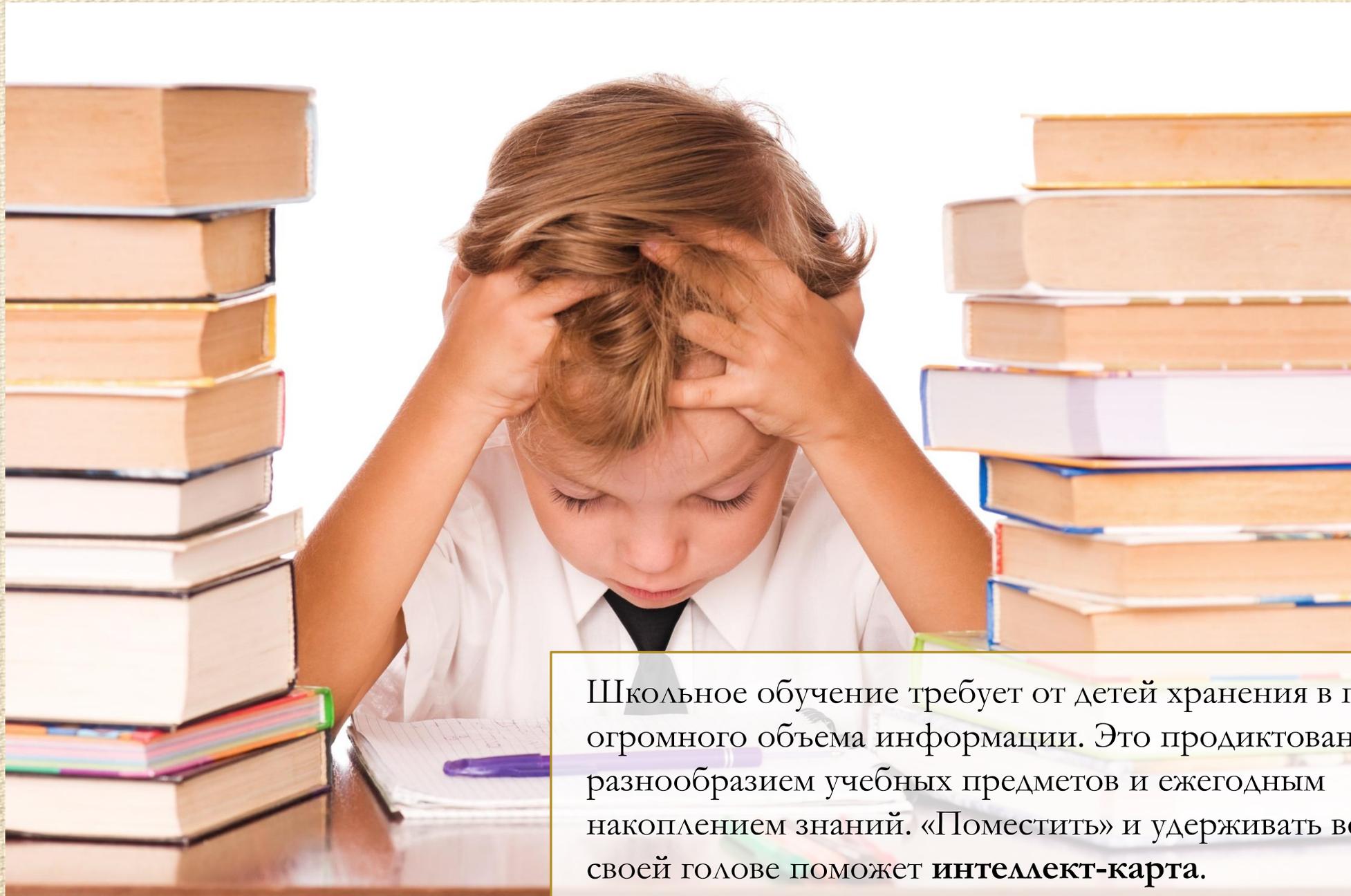


Интеллект-карты как способ активизации интеллектуальной активности посредством визуализации информации





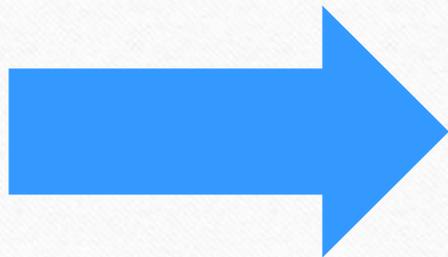
Школьное обучение требует от детей хранения в памяти огромного объема информации. Это продиктовано разнообразием учебных предметов и ежегодным накоплением знаний. «Поместить» и удерживать все в своей голове поможет **интеллект-карта**.



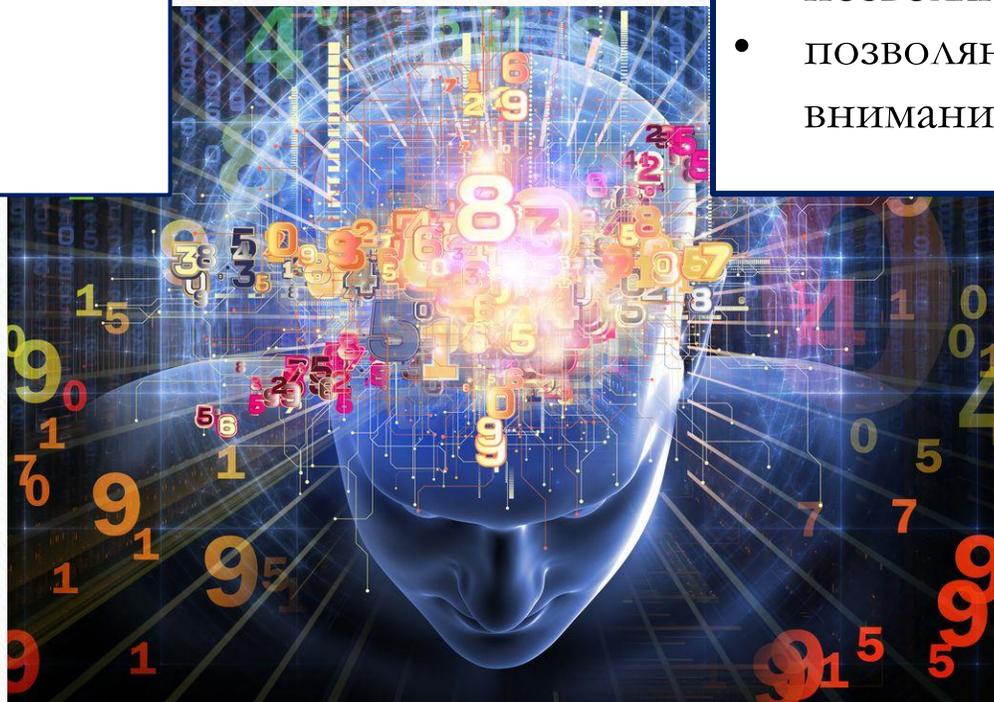
***ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
(МЕНТАЛЬНАЯ) КАРТА –***

способ изображения процесса
общего системного мышления с
помощью **схем**.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КАРТЫ



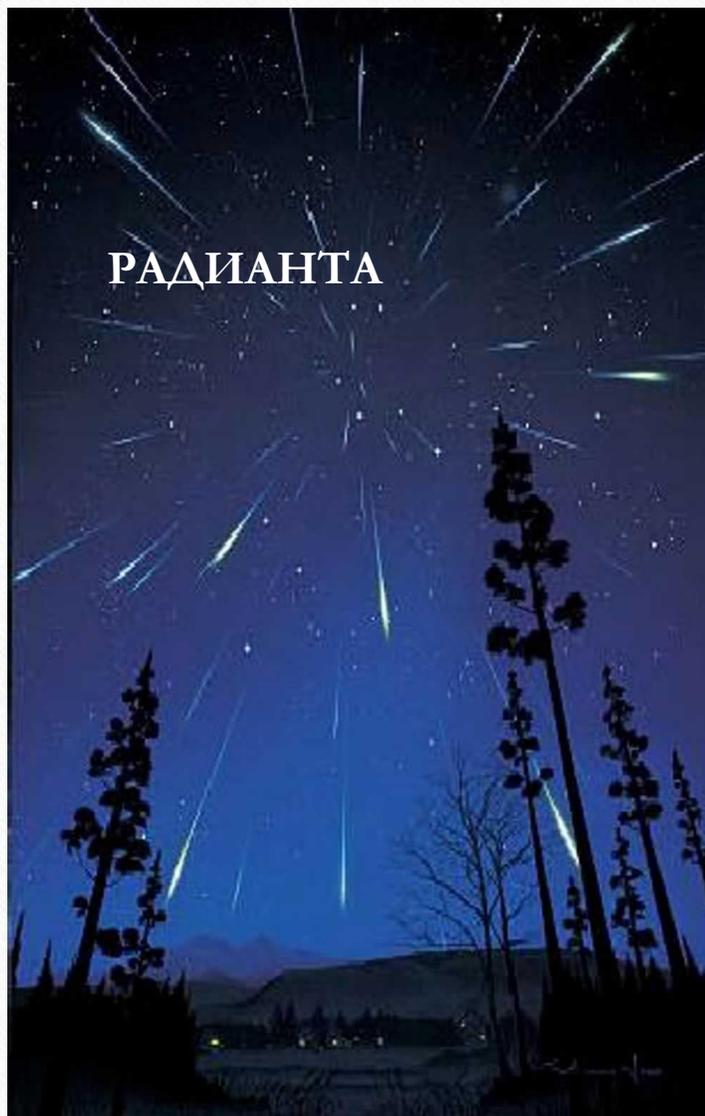
- один из самых универсальных и простых в использовании приёмов для увеличения эффективности умственной деятельности;
- позволяют упорядочить материал;
- позволяют сконцентрировать внимание на нужной информации.





Тони Бьюзен
автор методики

Будучи студентом, **Тони Бьюзен** обратил внимание, что традиционные методы запоминания и конспектирования (по порядку) малоэффективны. Они требуют много времени, усилий, скучны и монотонны, к тому же не приносят желаемых результатов. Это побудило его серьезно заняться **изучением мышления и процессов запоминания информации.**



«Радианта» - точка небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями, например, метеоритов одного потока.

В основе **радиантного** мышления — **ассоциации** (связи, возникающие между очагами возбуждения в коре головного мозга).

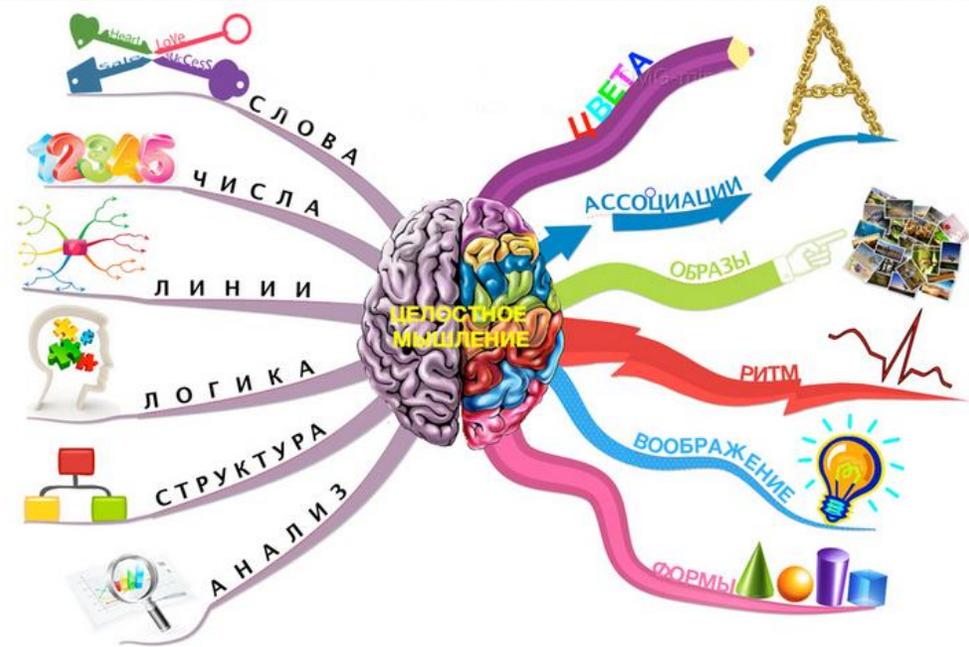
Радиантное мышление



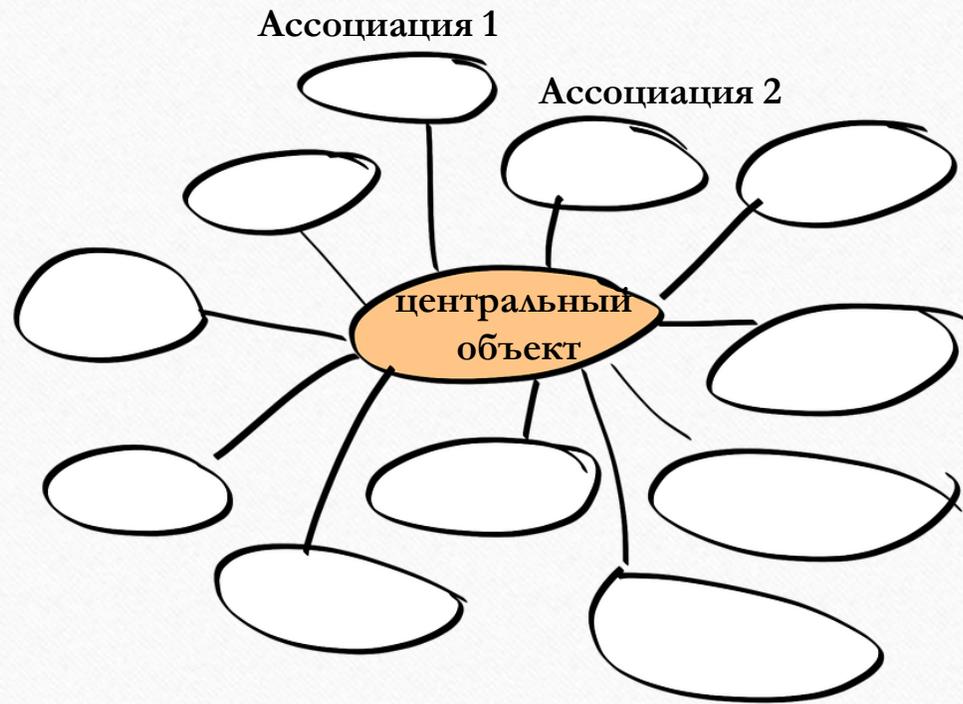
- ✓ позволяет человеку подключить к решению проблемы информацию из совершенно разных областей;
- ✓ избежать явления, когда мысль мечется в рамках одного ассоциативного пространства, и человек не в состоянии посмотреть на проблему по-новому;
- ✓ увидеть нестандартное решение.



Т. Бьюзен разработал способ активизации радиантного мышления – **составление интеллект-карт.**



Интеллект-карта



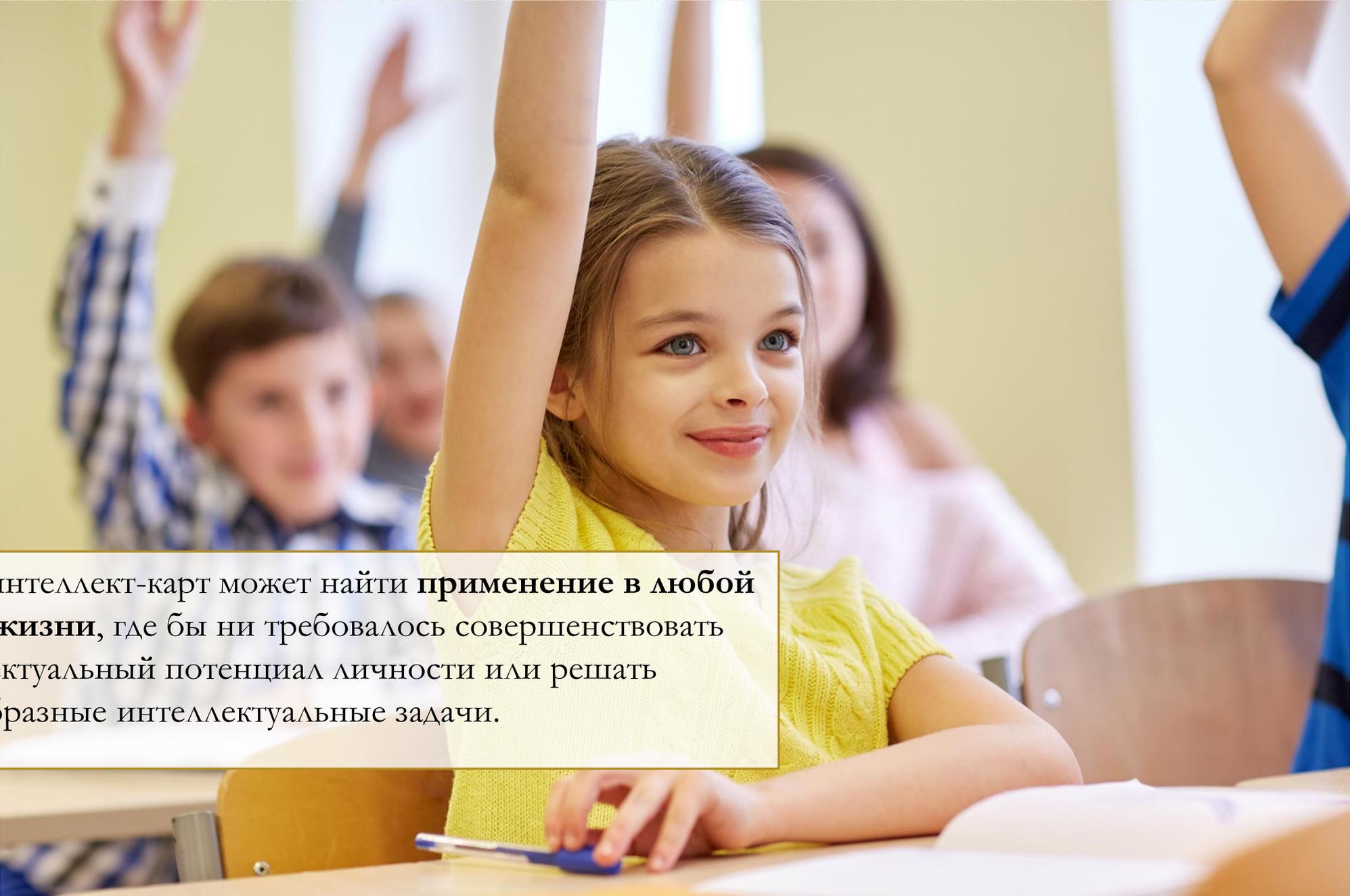
- ✓ строится вокруг **центрального объекта**;
- ✓ каждое слово и графическое изображение становится центром очередной ассоциации;
- ✓ весь процесс построения карты представляет собой потенциально бесконечную цепь ответвляющихся ассоциаций, исходящих из общего центра или сходящихся к нему.

Представляет собой трехмерную реальность:

- в пространстве;
- во времени;
- в цвете.



ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА –
графическое выражение процесса
радиантного мышления, является
естественным продуктом
деятельности человеческого мозга.

A young girl with brown hair and blue eyes, wearing a yellow sweater, is sitting at a desk in a classroom. She has her right hand raised high in the air, looking towards the camera with a slight smile. In the background, other children are also raising their hands, and a teacher is partially visible. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Метод интеллект-карт может найти **применение в любой сфере жизни**, где бы ни требовалось совершенствовать интеллектуальный потенциал личности или решать разнообразные интеллектуальные задачи.

ЭСТЕТИКА

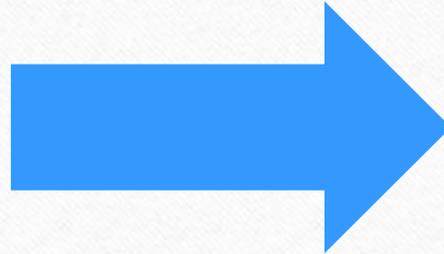


ЦЕЛОСТНЫЙ
ПОДХОД

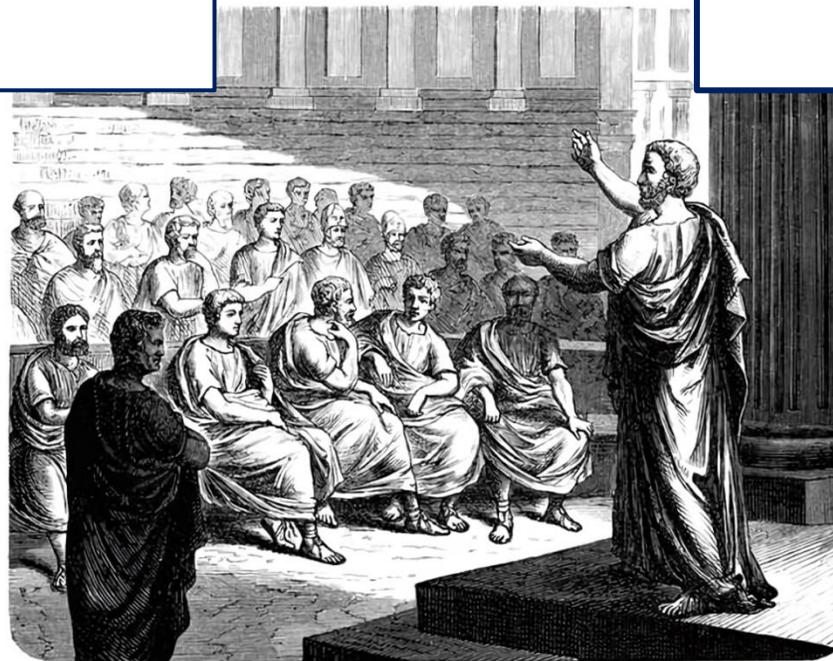
Тони Бьюзен подчеркивал, что при рисовании интеллект-карт существенно включается в работу **правое полушарие мозга**, отвечающее за эстетику и целостный подход.

Интеллект-карты интегрируют изображения, цвета и символы, можно говорить о них как о **методе «целостного» мышления.**

ВЕЛИКИЕ МЫСЛИ АНТИЧНОСТИ И РЕНЕССАНСА



- опирались на фантазию и ассоциации;
- использовали рисунки, коды и соединительные линии.



Центральная идея

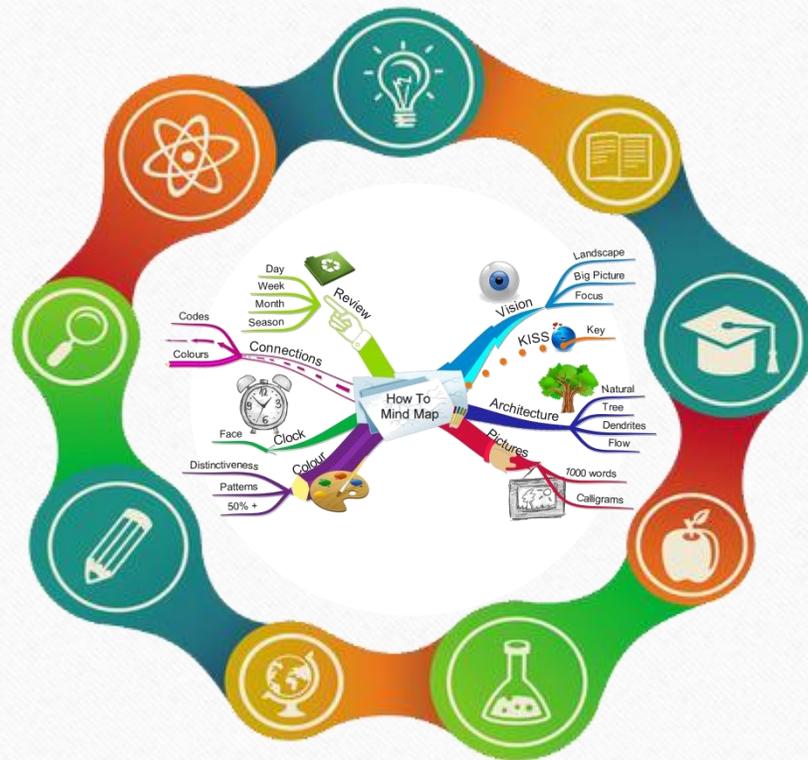


Тони Бьюзен
автор методики

Каждый бит информации, поступающей в мозг, каждое ощущение, воспоминание или мысль – может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы лучей. Каждый луч представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. И это то, что мы называем памятью, т. е. базой данных или архивом.

В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времён, будь они в состоянии эти карты увидеть.

Отличительные черты интеллект-карты:



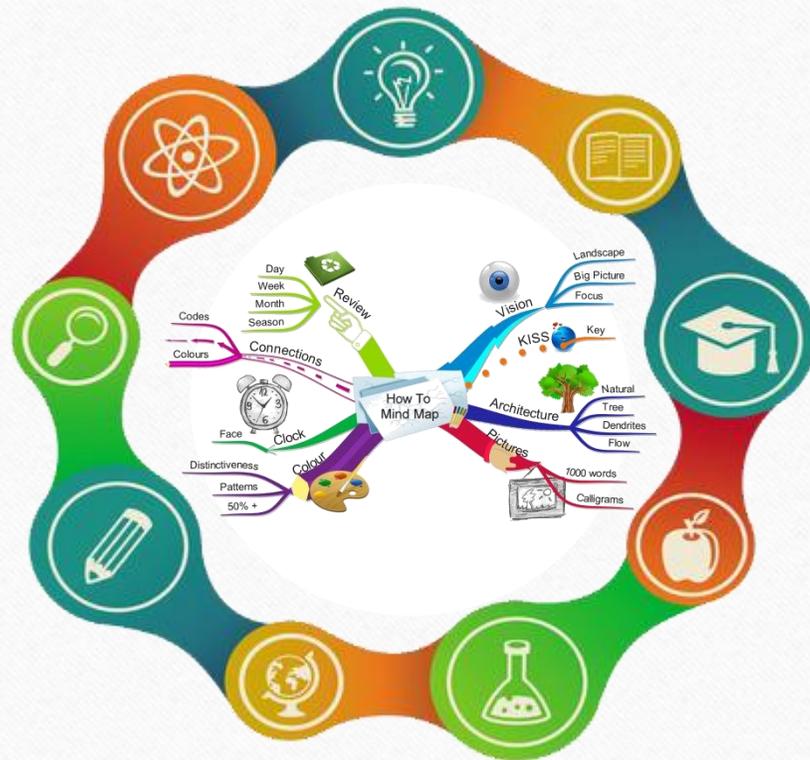
1

объект внимания/изучения кристаллизован в центральном образе;

2

основные темы, связанные с объектом внимания/изучения, расходятся от центрального образа в виде ветвей;

Отличительные черты интеллект-карты:



3 ветви, принимающие форму плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами; вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т.д.;

4 ветви формируют связанную узловую систему.



Ассоциации, которые способствуют запоминанию, могут подкрепляться символическими рисунками. То есть, рисуя интеллект-карту по какой-то проблеме, мы обдумываем ее другой частью мозга. Всегда полезно рассмотреть проблему с разных сторон. Это **сильная графическая техника**, которая предоставляет универсальный ключ для открытия потенциала мозга.

Техника составления ментальных карт



Вместо линейной записи использовать радиальную: главная тема, на которой будет сфокусировано наше внимание, помещается в центре листа.



Записывать не все подряд, а только ключевые слова: в качестве ключевых слов выбираются наиболее характерные, яркие, запоминаемые, «говорящие» слова.



Ключевые слова помещаются на ветвях, расходящихся от центральной темы: связи (ветки) должны быть скорее ассоциативными, чем иерархическими.

Техника составления ментальных карт



ПЕРВЫЙ ЭТАП

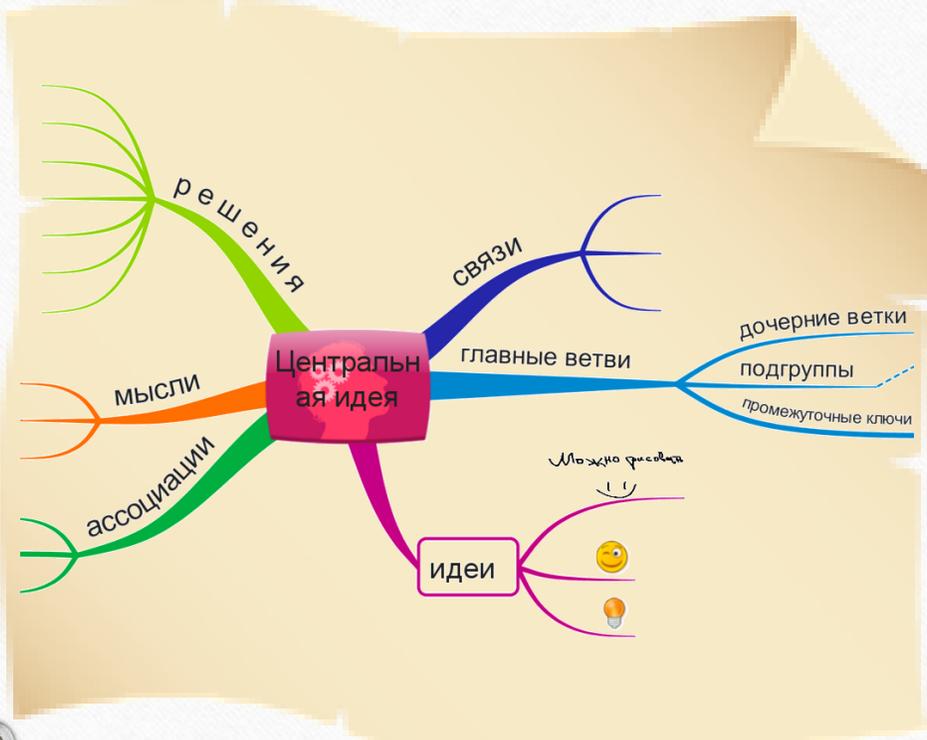
- ✓ Представляет собой режим свободных ассоциаций или «мозговой штурм».
- ✓ Необходимо взять лист бумаги и начать обдумывать свою идею или проект.
- ✓ Записывать абсолютно все мысли, связанные с проектом — не критиковать и не ограничивать себя.

Техника составления ментальных карт

ВТОРОЙ ЭТАП

Непосредственно составление карты:

1. На листе бумаги нарисовать в центре главную тему карты. Лучше всего использовать яркий, запоминающийся образ изучаемой темы.
2. От главной темы провести несколько ветвей. На каждой из них написать одну идею (мысль, образ, понятие), связанную с главной темой из тех, которые сгенерировали во время мозгового штурма.
3. К основным идеям также подвести несколько ветвей, которые связаны с ними.



Техника составления ментальных карт



ТРЕТИЙ ЭТАП

Отложить карту на период
от 2 часов до двух дней.
Таким образом карта «устойится» в сознании.

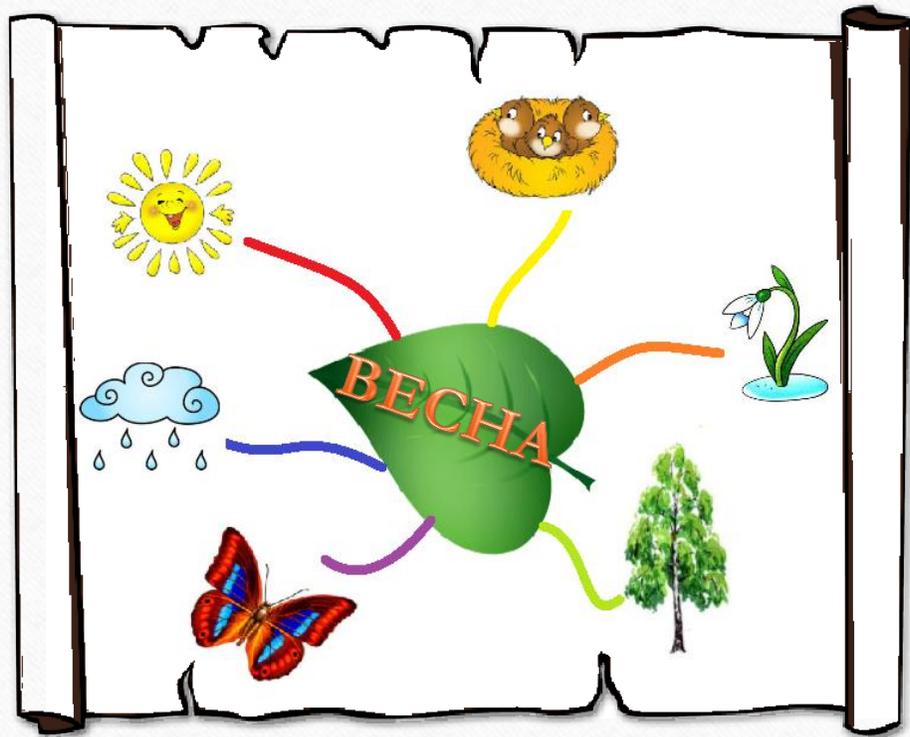
Техника составления ментальных карт

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП

«Оживление» карты

Задействовать как можно больше ассоциативных изображений и форм для придания карте эмоциональной выразительности с использованием различных цветов.

Главное условие — чтобы созданный собственный язык образов четко передавал информацию с карты. Яркие образы карты дадут возможность ее хорошо запомнить и натолкнут на творческие мысли.



Техника составления ментальных карт



ПЯТЫЙ ЭТАП

Отложить карту на период от двух часов до двух дней.

Этот повторный «закрепительный» этап даст возможность что-либо дополнить или изменить в карте.

После этого этапа карта готова. С течением времени возможно совершенствовать ее, усложнять или упрощать, дополнять каким-либо новыми идеями.

Рекомендации Тони Бьюзена по составлению интеллект-карт



- ✓ Важно помещать слова на ветках.
- ✓ Писать на каждой линии только одно ключевое слово.
- ✓ Длина линии должна быть равна длине слова.
- ✓ Писать печатными буквами как можно яснее и четче.
- ✓ Варьировать размер букв и толщину линий в зависимости от степени важности ключевого слова.

Рекомендации Тони Бьюзена по составлению интеллект-карт



- ✓ Обязательно использовать рисунки и символы.
- ✓ Организовывать пространство, не оставляя пустого места и не размещать ветви слишком плотно.
- ✓ Для небольшой карты использовать лист А4, для большой темы — А3.
- ✓ Разросшиеся ветви можно заключать в контуры, чтобы они не смешивались с соседними ветвями.
- ✓ Располагать лист и слова горизонтально («альбомная ориентация»).

Виды интеллект-карт

стандартные карты

множество классических интеллект-карт, служащих для усвоения знаний, записи идей и раскрытия собственной индивидуальности

скоростные карты

отражает: что я знаю по этой теме; что я скажу; краткий одноцветный конспект, сделанный перед или ответом

мастер-карты

объемные карты к целой области знаний, например; составляются непрерывно и предназначены для общего обзора темы

мегакарты

связанные друг с другом карты, где центральная карта с малым количеством уровней связана с последующими картами

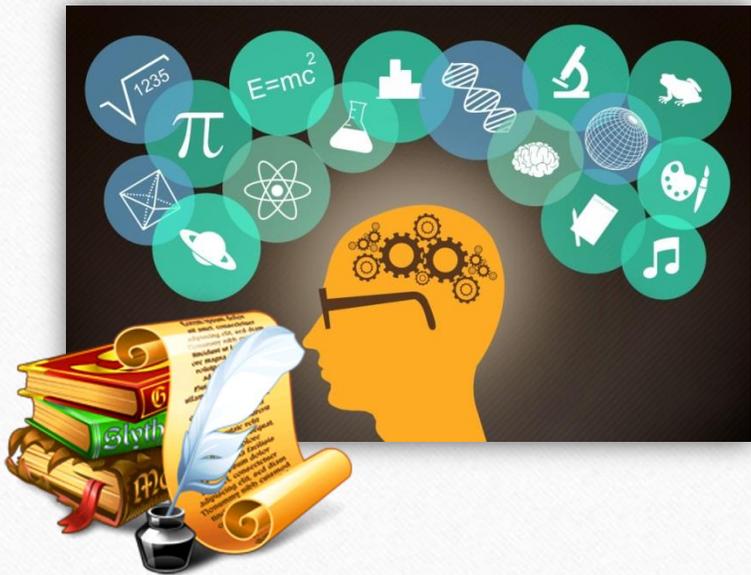
Рекомендации по составлению ментальных карт



Уделять внимание:

- ✓ переформулированию ветвей с большим количеством слов в одно слово или переделке их в основные и второстепенные ветви;
 - ✓ анализу результатов от разбивки сложных слов;
 - ✓ контролю за повторениями;
 - ✓ периодическим проверкам возможности отображения проблемы при помощи символов и цвета;
 - ✓ использованию символов, которые можно добавлять позднее к уже имеющемуся ключевому понятию;
 - ✓ высвобождению своих идей и ассоциаций из «клетки» рационального мышления;
 - ✓ предупреждению загруженности слишком сложными темами;
- получению удовольствия от составления карт.

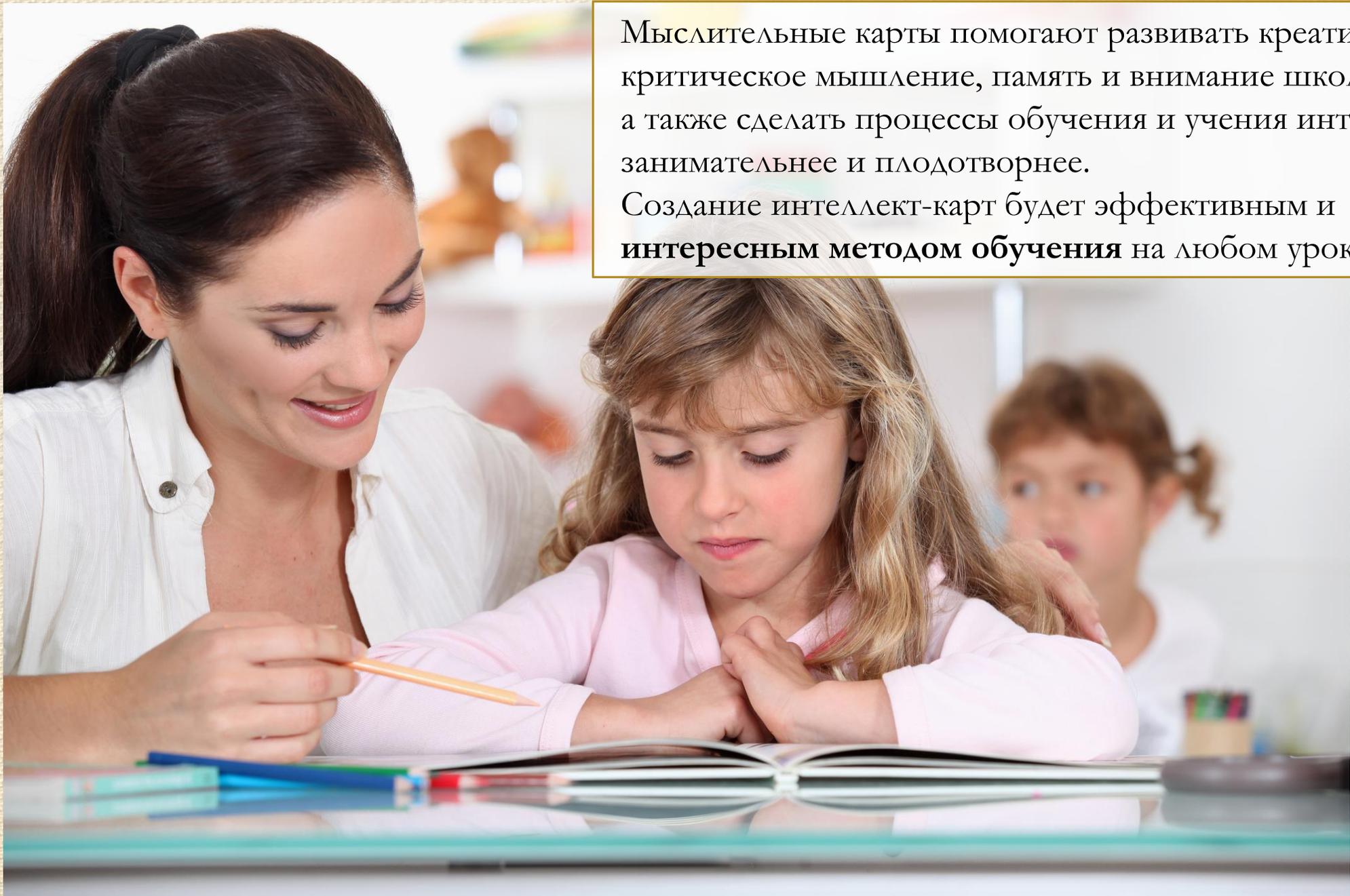
Область применения интеллект-карт



- 1) запоминание материала, систематизация информации;
- 2) планирование деятельности, подготовка к выступлениям;
- 3) решение творческих задач;
- 4) мозговой штурм;
- 5) презентации;
- 6) планирование и разработка проектов разной сложности;
- 8) составление списков дел;
- 9) общение;
- 10) проведение тренингов;
- 11) развитие интеллектуальных способностей;
- 12) поиск решений в сложной ситуации;
- 13) рассмотрение различных вариантов решения задач;
- 14) решение личных проблем.

Мыслительные карты помогают развивать креативное и критическое мышление, память и внимание школьников, а также сделать процессы обучения и учения интереснее, занимательнее и плодотворнее.

Создание интеллект-карт будет эффективным и **интересным методом обучения** на любом уроке.



Интеллект-карты на уроках

ИСТОРИЯ



Можно запомнить и классифицировать большое количество информации.

По теме «Великая Отечественная война» можно нарисовать карту, где ветвями первого порядка будут являться основные операции и сражения

ЛИТЕРАТУРА



Можно составлять в ходе изучения биографии и творчества писателя, карты могут включать в себя основные этапы жизни и творчества, названия основных произведений, ассоциации к ним, строки из стихотворений

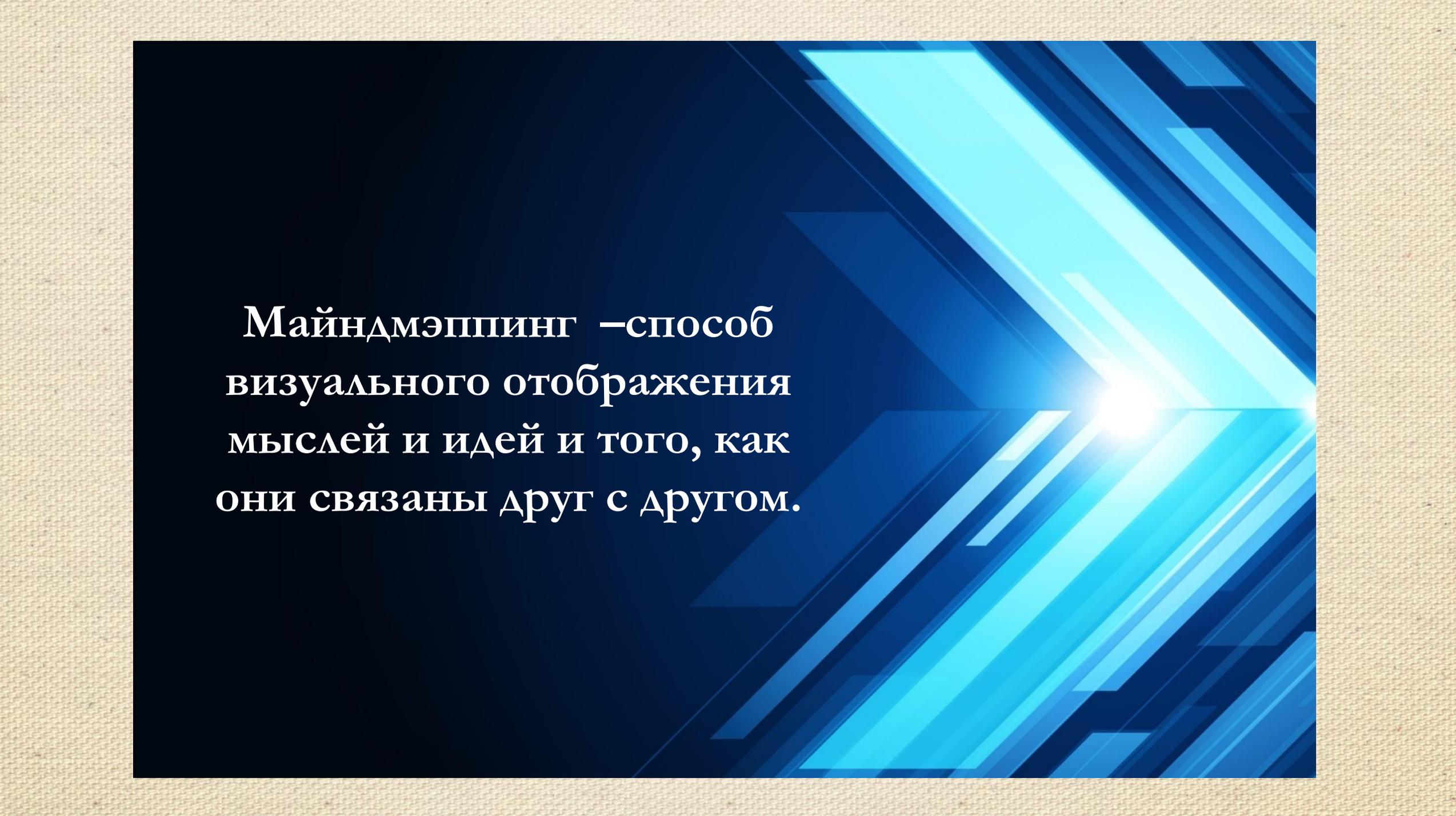
БИОЛОГИЯ



Можно составлять карты по темам: «Птицы», «Растения», «Животные», «Системы организма человека» и т.д



*Программные
средства
майндмэппинга*

The background of the slide is a dark blue field with a complex, abstract pattern of lighter blue and cyan geometric shapes, primarily triangles and parallelograms, arranged in a way that suggests depth and movement. A bright, white light source is positioned on the right side, creating a lens flare effect that illuminates the surrounding blue shapes.

Майндмэппинг – способ
визуального отображения
мыслей и идей и того, как
они связаны друг с другом.



Существует специальное программное обеспечение для помощи людям, которые испытывают трудности в создании ментальных карт, например, программы «XMind», «FreeMind», «MindMapping».

Можно воспользоваться помощью online-сервисов, таких как **SpiderScribe.net**.

Интернет-сервисы

bubbl.us
Brainstorming made simple



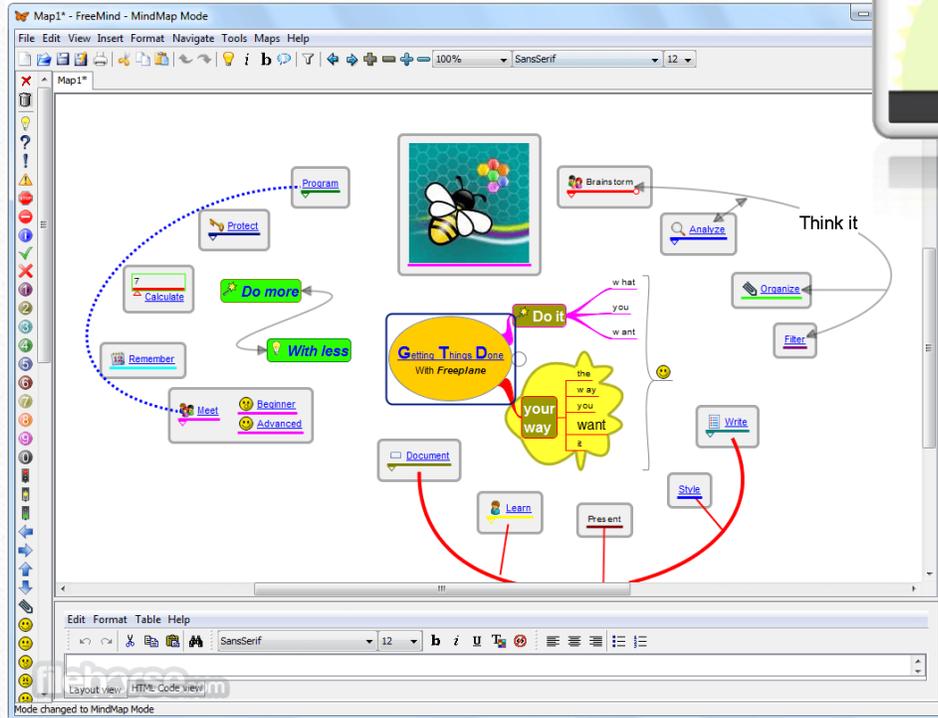
- можно составить бесплатно 3 карты;
- англоязычный интерфейс;
- сохранение карты как изображения;
- можно поделиться картой, отправить по почте;
- возможно без авторизации создать карту без онлайн-сохранения.

Интернет-сервисы



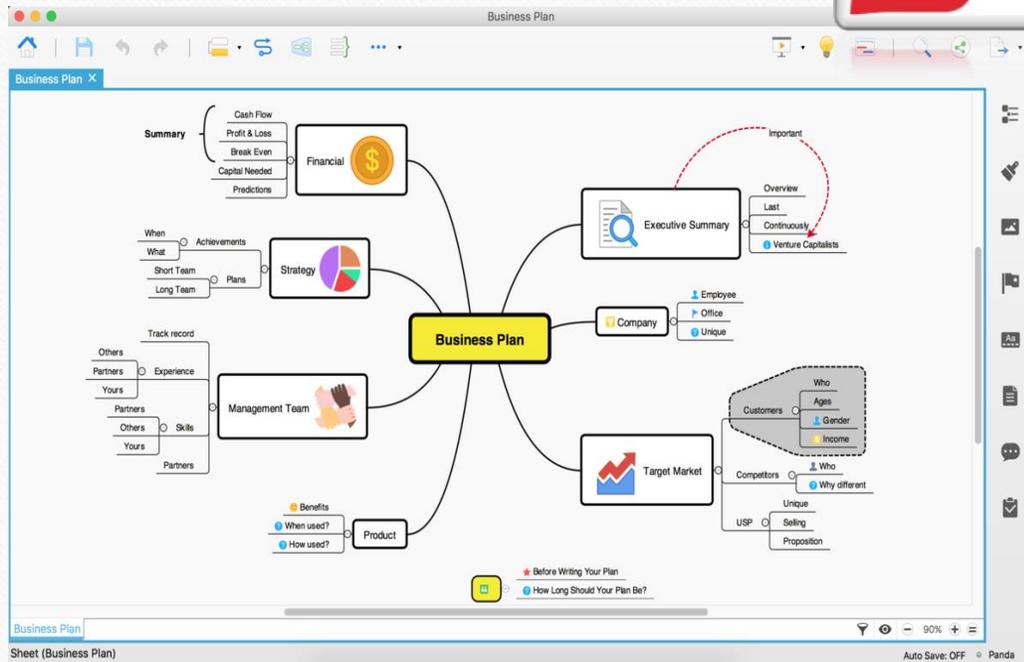
- можно составить бесплатно 3 карты;
- русскоязычный интерфейс;
- расширенные возможности редактирования;
- сохранение карты как изображения;
- можно поделиться картой, отправить по почте, встроить карту в свой интернет-ресурс;
- возможно без авторизации создать карту без онлайн-сохранения.

Программы для установки на персональном компьютере



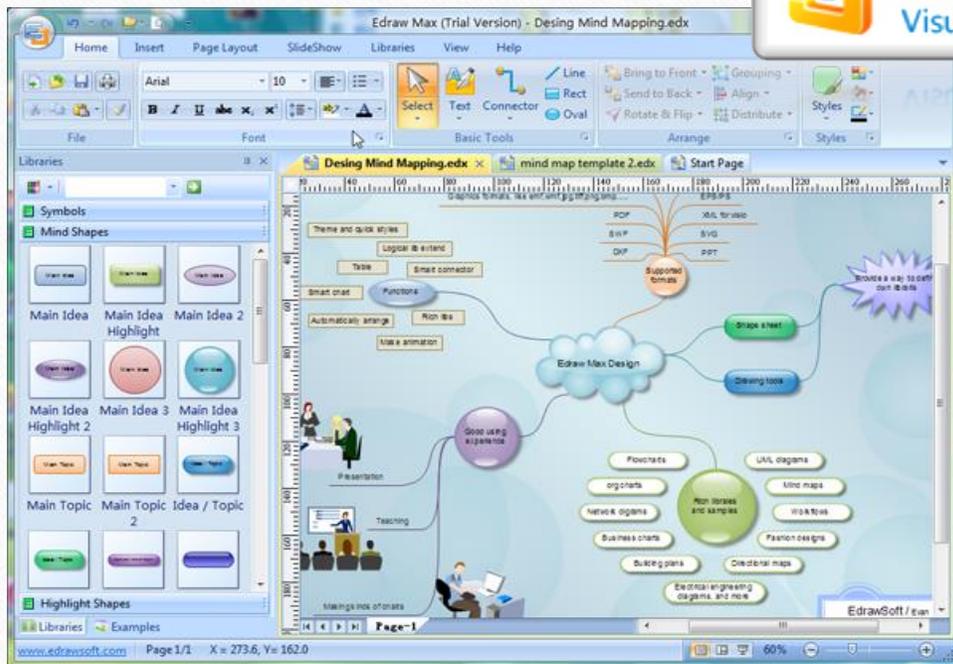
- интуитивно понятное управление;
- наличие основных функциональных возможностей для построения Mind maps;
- возможность сохранять карту в различных форматах (jpeg, pdf, html и др.);
- необходимо перед инсталляцией программы установить Java;
- можно прикреплять собственные графические элементы.

Программы для установки на персональном компьютере



- бесплатная программа по созданию ментальных карт, для регистрации достаточно заполнить небольшую форму на сайте;
- позволит организовывать сложную информацию и управлять ей;
- можно проводить совместные мозговые штурмы;
- после регистрации на сайте можно выкладывать свои карты на одноименном интернет-ресурсе.

Программы для установки на персональном компьютере



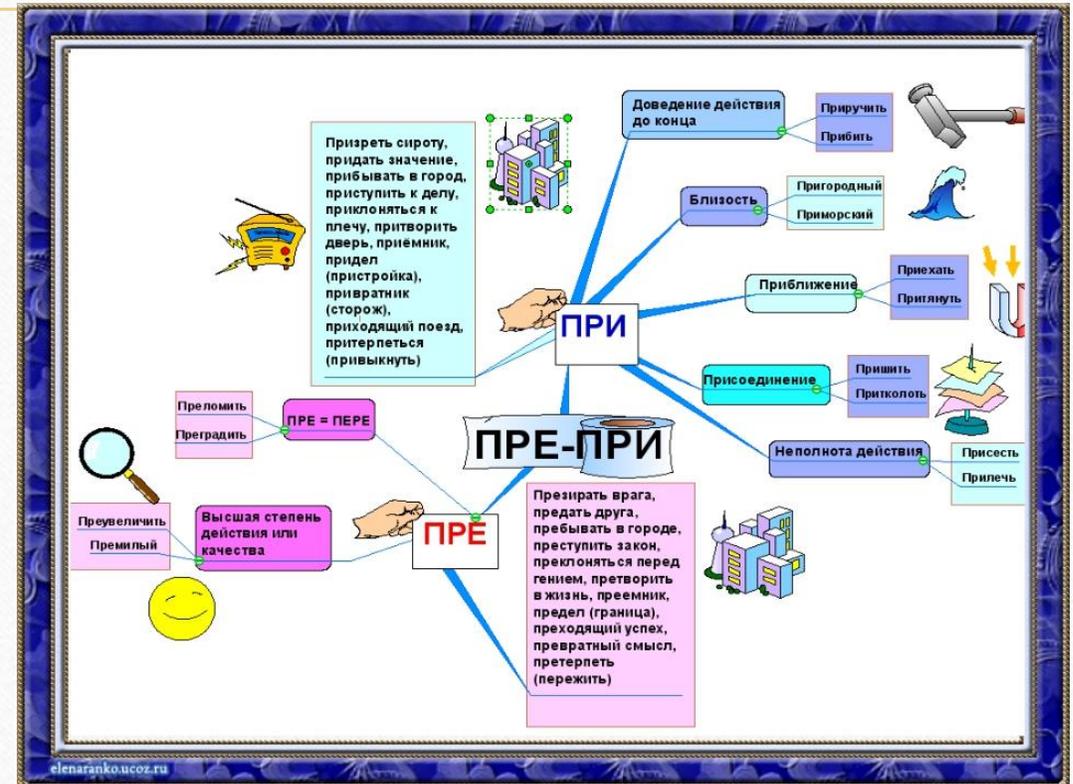
- бесплатная программа для рисования ментальных карт, построена на векторной графике.;
- построение ментальных карт напоминает сборку конструктора: в любую часть рабочего пространства можно добавить картинку, стрелку, топик;
- много вариантов дизайна графических элементов;
- большой простор для творчества.

Принцип «трёх П»

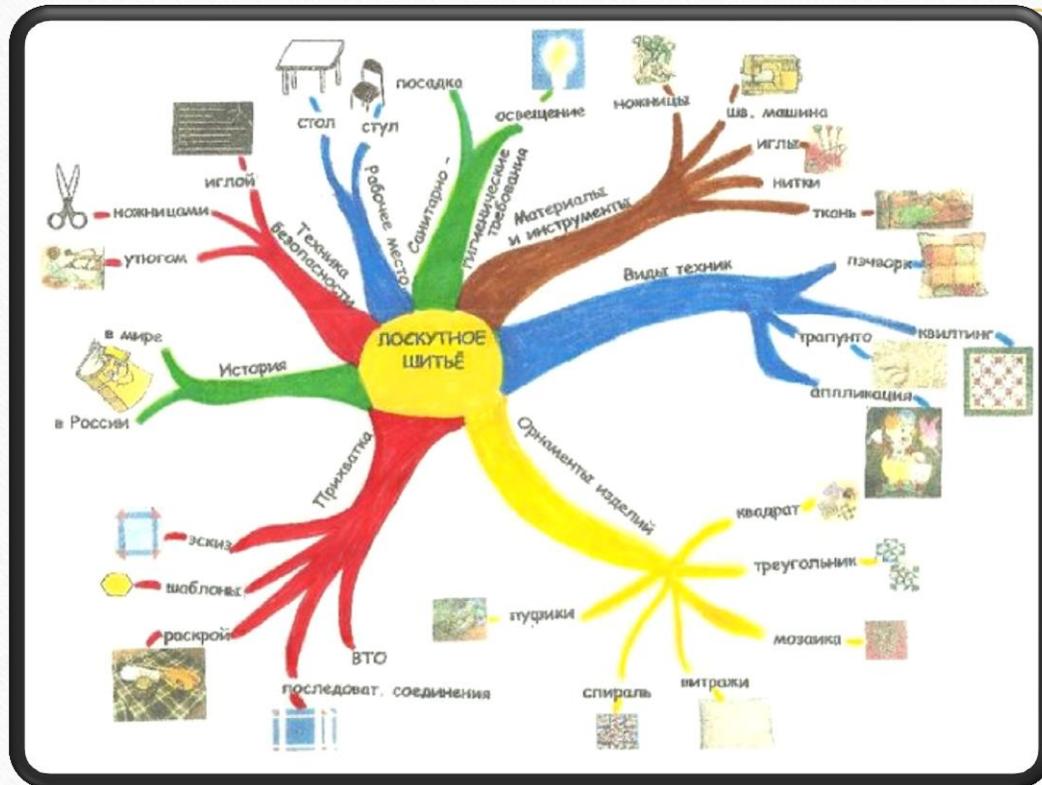


Необходимо составить **не менее 100 интеллект-карт**, применяя законы и рекомендации, вырабатывая и оттачивая собственный стиль и экспериментируя с интеллект-картами различных видов.

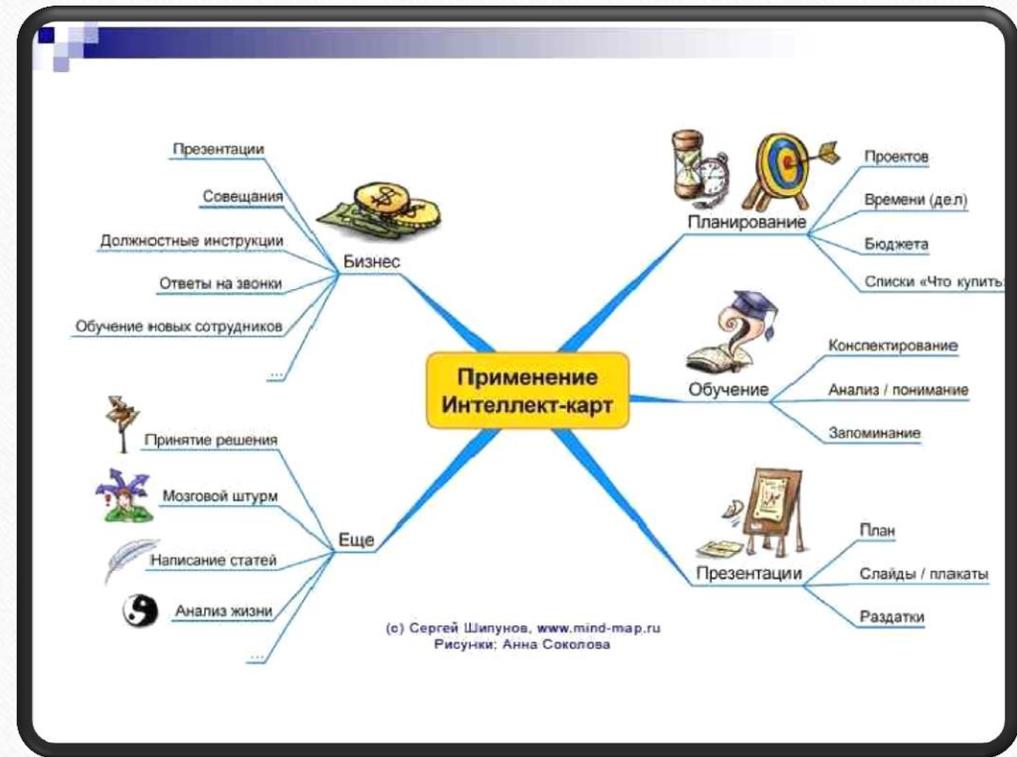
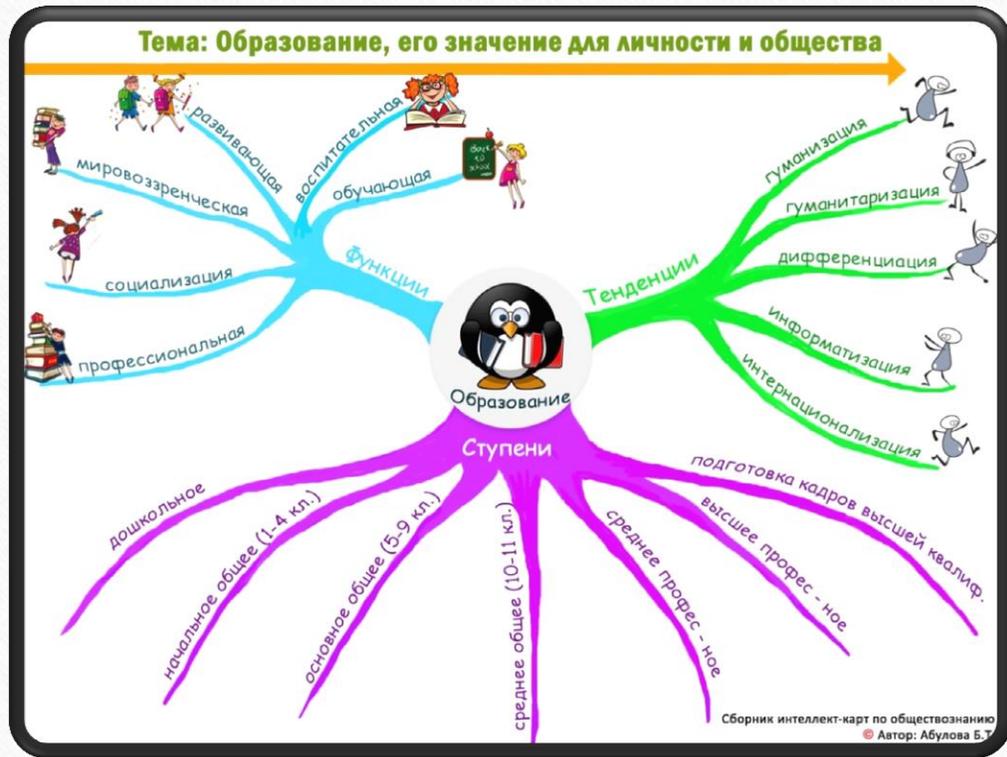
Примеры интеллект-карт



Примеры интеллект-карт



Примеры интеллект-карт



В современном мире с большим потоком информации, применение интеллект-карт в обучении школьников **может дать огромные положительные результаты**, поскольку дети учатся выбирать, структурировать и запоминать ключевую информацию, а также воспроизводить её в последующем.

