Использование метода интеллект-карт в образовательном процессе

Е.А.Шехавцова

Тони Бьюзен

Tony Buzan —создатель теории интеллект-карт (*англ. mind maps*), выдающийся психолог, исследователь мозговой деятельности человека, процессов мышления, запоминания и обучения. Автор и соавтор более 100 книг.

Книга «Супермышление» поможет ответить на вопросы

- Как научиться учиться?
- Какова природа моего мышления?
- Каковы приемы эффективного запоминания?
- Каков путь к творческому мышлению?
- Как овладеть техникой скорочтения?
- Каковы современные достижения в сфере развития общего мышления?

Стандартные способы записи

Таблица

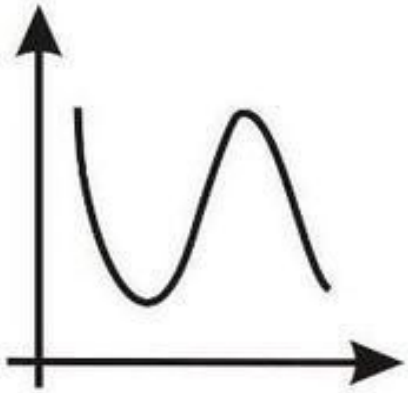
Тип из-делия	Тип корпуса	Схема	Вых. напряж. Uоп, В max	Вых. ток I оп, мА, max	Сопротивл. канала Rси, Ом typ-max	Напряж. насыщения U, В	Рекомендуемая замена отечеств серия КР293, К249
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

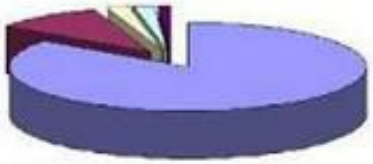
Текст

Шиблок удобным процессом для производства изделий из термопластичных полимеров является процесс литья под давлением. Несмотря на то что стоимость оборудования в этом процессе достаточно высока, его неоспоримыми достоинствами является высокая производительность. В этом процессе дозированное количество расплавленного термопластичного полимера впрыскивается под давлением в сравнительно холодную пресс-форму, где и происходит его затвердевание в виде конечного продукта.

Процесс состоит из подачи гранулированного пластического материала в виде гранул, таблеток или порошка из бункера через определенные промежутки времени в загретый горизонтальный цилиндр, где и происходит его размягчение. Гидравлический поршень обеспечивает давление, необходимое для того, чтобы протолкнуть расплавленный материал по цилиндру в форму, расположенную на его конце. При движении полимерной массы вдоль горячей зоны цилиндра устройство, называемое "торпедой", способствует однородному распределению пластического материала по внутреннему стержню горячего цилиндра, обеспечивая таким образом равномерное распределение тепла по всему объему. Затем расплавленный пластический материал впрыскивает через литьевое отверстие в гнездо пресс-формы. В простейшем виде пресс-форма представляет собой состоит из двух частей: одна из частей движущаяся, другая — стационарная. Стационарная часть пресс-формы фиксируется на конце цилиндра, а подвижная опирается и надвигается на нее. При помощи специального механического устройства пресс-форма плотно закрывается, и в это время происходит впрыскивание расплавленного пластического материала под давлением 1500 кг/см². Закрывающее механическое устройство должно быть сделано таким образом, чтобы выдерживать высокие рабочие давления. Равномерное течение расплавленного материала во внутренние области пресс-формы обеспечивается за предварительным нагревом до определенной температуры. Обычно эта температура несколько ниже температуры размягчения прессуемого пластического материала. После заполнения формы расплавленным полимером он охлаждается циркулирующей холодной водой, а затем открывают для извлечения готового изделия. Весь этот цикл может быть повторен многократно как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Графики и диаграммы





Список

1. .....

   А).....

   Б).....

   В).....

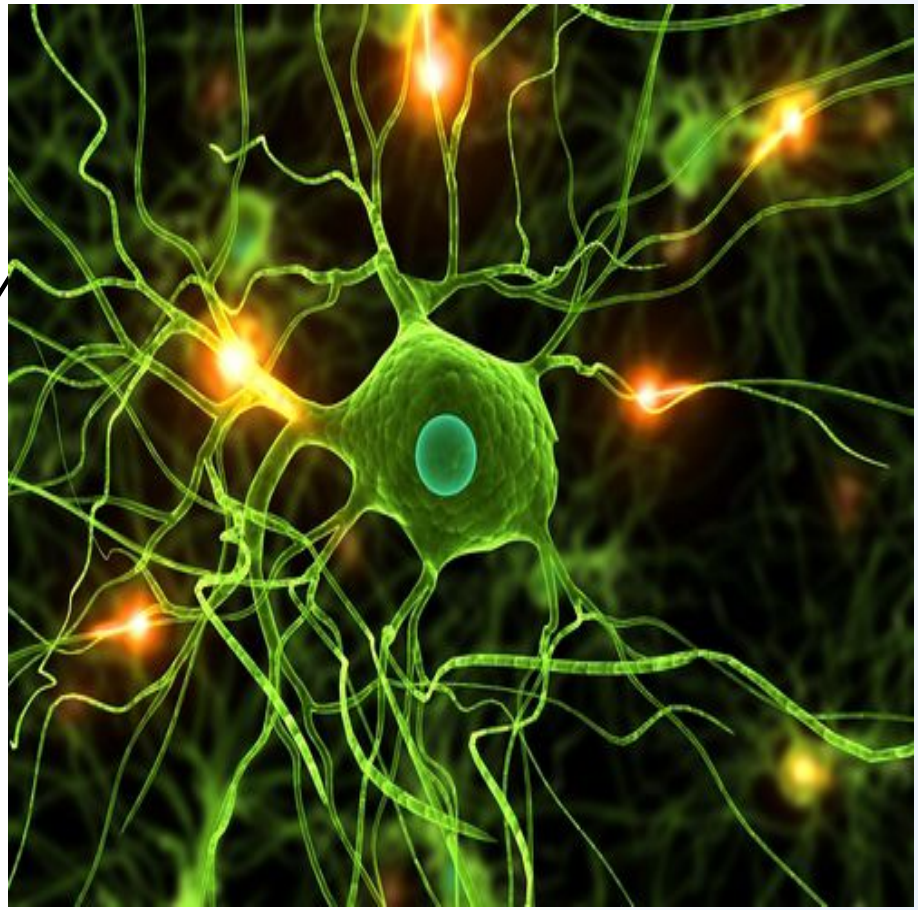
2. .....

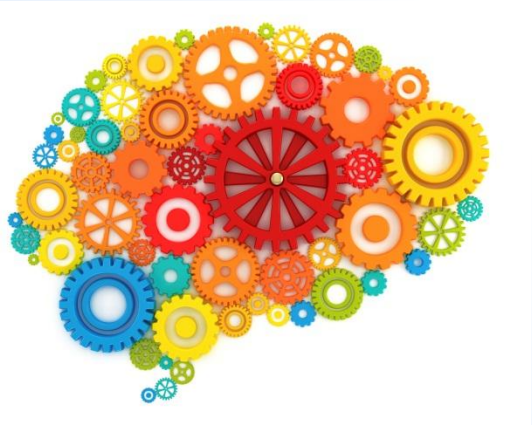
3. .....

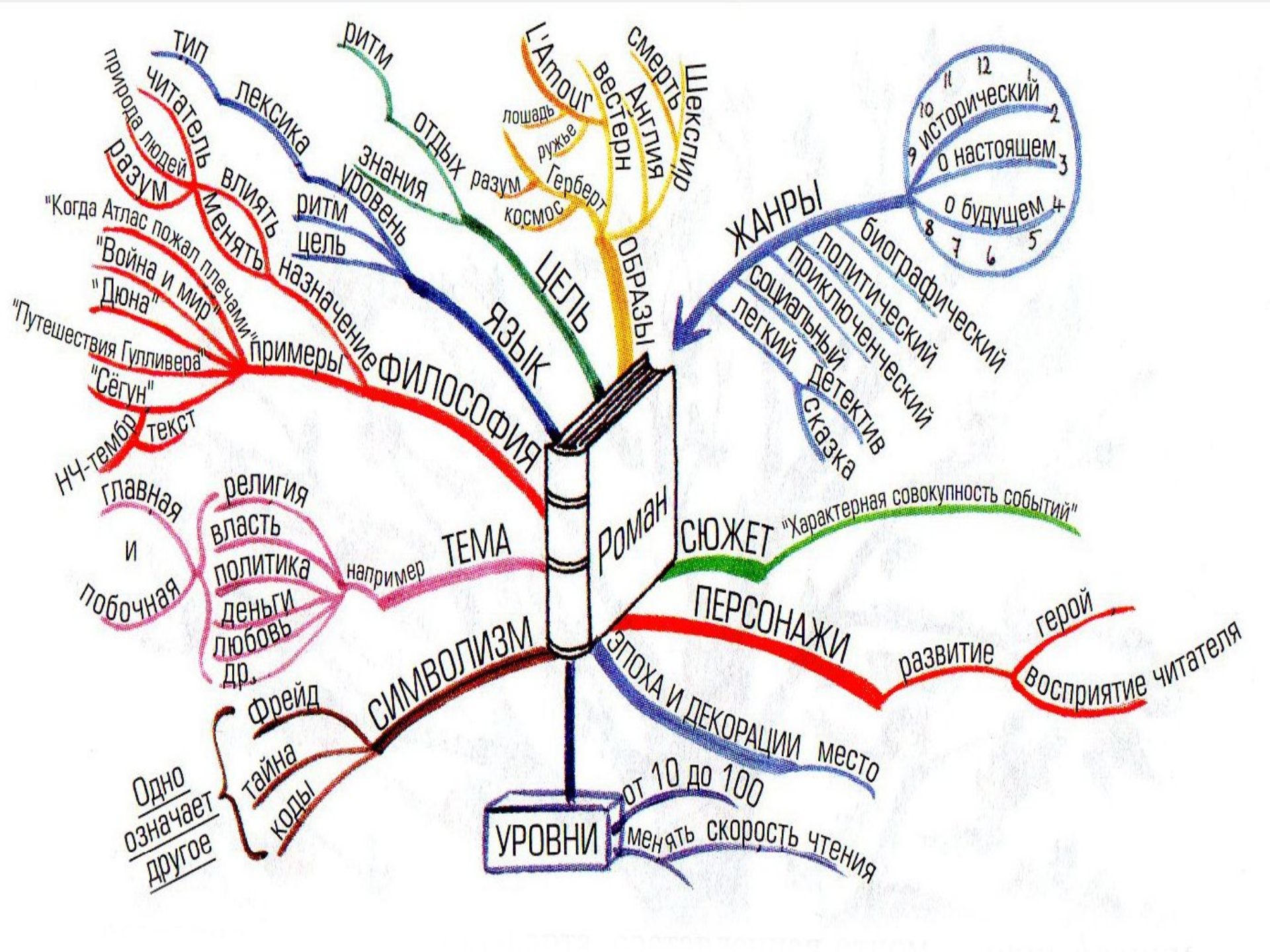
MyShared

Интеллект-карты
(ментальные карты)

- **Интеллект-карты** – это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления.





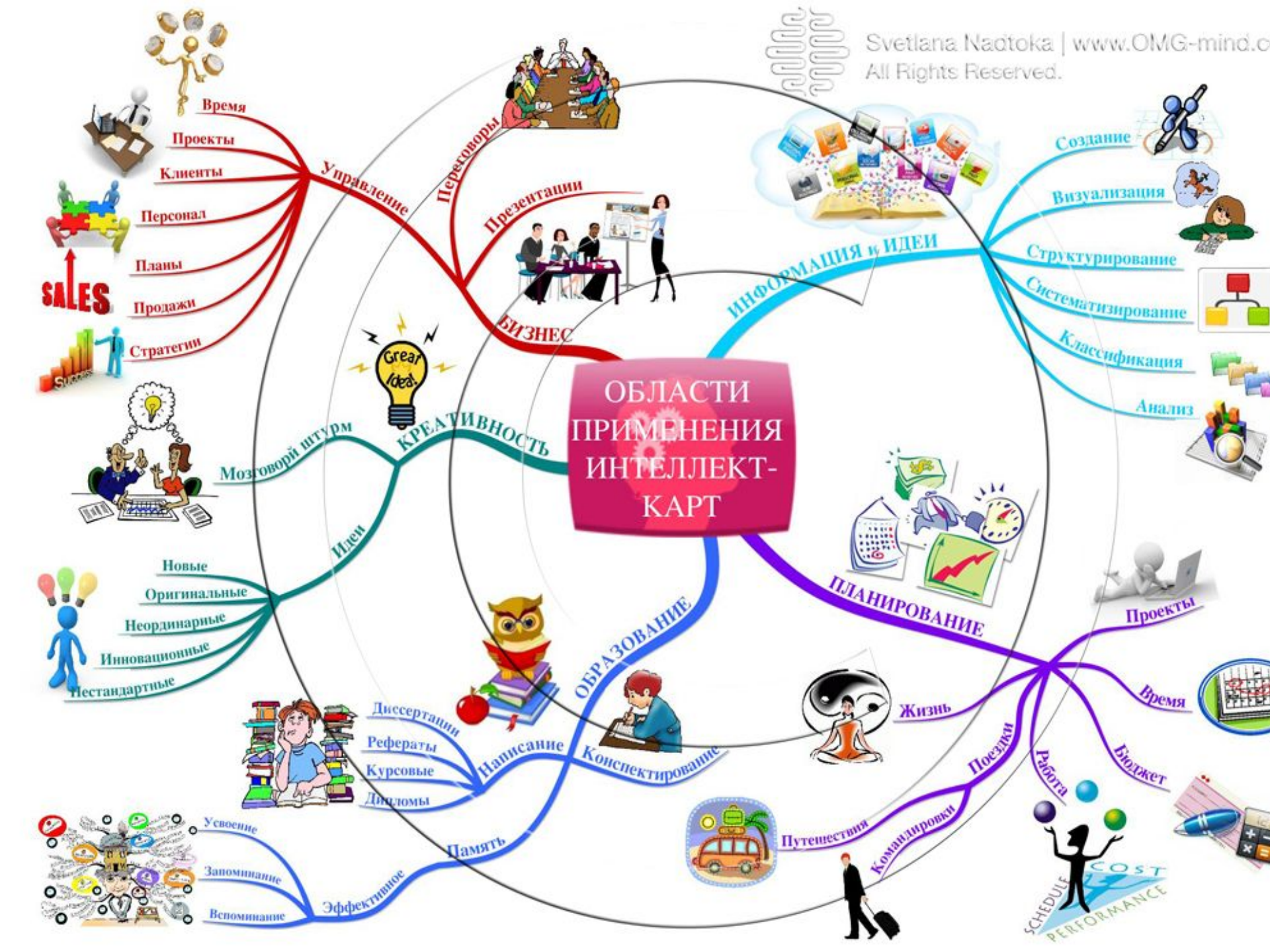

Роман
ЖАНРЫ
исторический
о настоящем
о будущем
биографический
политический
приключенческий
социальный
детектив
легкий
сказка
ЦЕЛЬ
ритм
отдых
разум
космос
знания
уровень
ритм
цель
назначение
ОБРАЗЫ
Шекспир
смерть
Англия
вестерн
Герберт
ружье
лошадь
L'Amour
ЯЗЫК
тип
лексика
читатель
влиять
менять
природа людей
разум
ФИЛОСОФИЯ
примеры
"Когда Атлас пожал плечами"
"Война и мир"
"Дюна"
"Путешествия Гулливера"
"Сёгун"
НЧ-тембр
текст
СЮЖЕТ
"Характерная совокупность событий"
ПЕРСОНАЖИ
развитие
герой
восприятие читателя
ЭПОХА И ДЕКОРАЦИИ
место
ТЕМА
например
религия
власть
политика
деньги
любовь
др.
главная
и
побочная
СИМВОЛИЗМ
Фрейд
тайна
коды
Одно означает другое
УРОВНИ
от 10 до 100
менять скорость чтения

Метод интеллект-карт позволяет

1. Формировать коммуникативную компетентность
2. Формировать умения, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией
3. Улучшать все виды памяти
4. Ускорять процесс обучения

Алгоритм действий при построении интеллект-карты

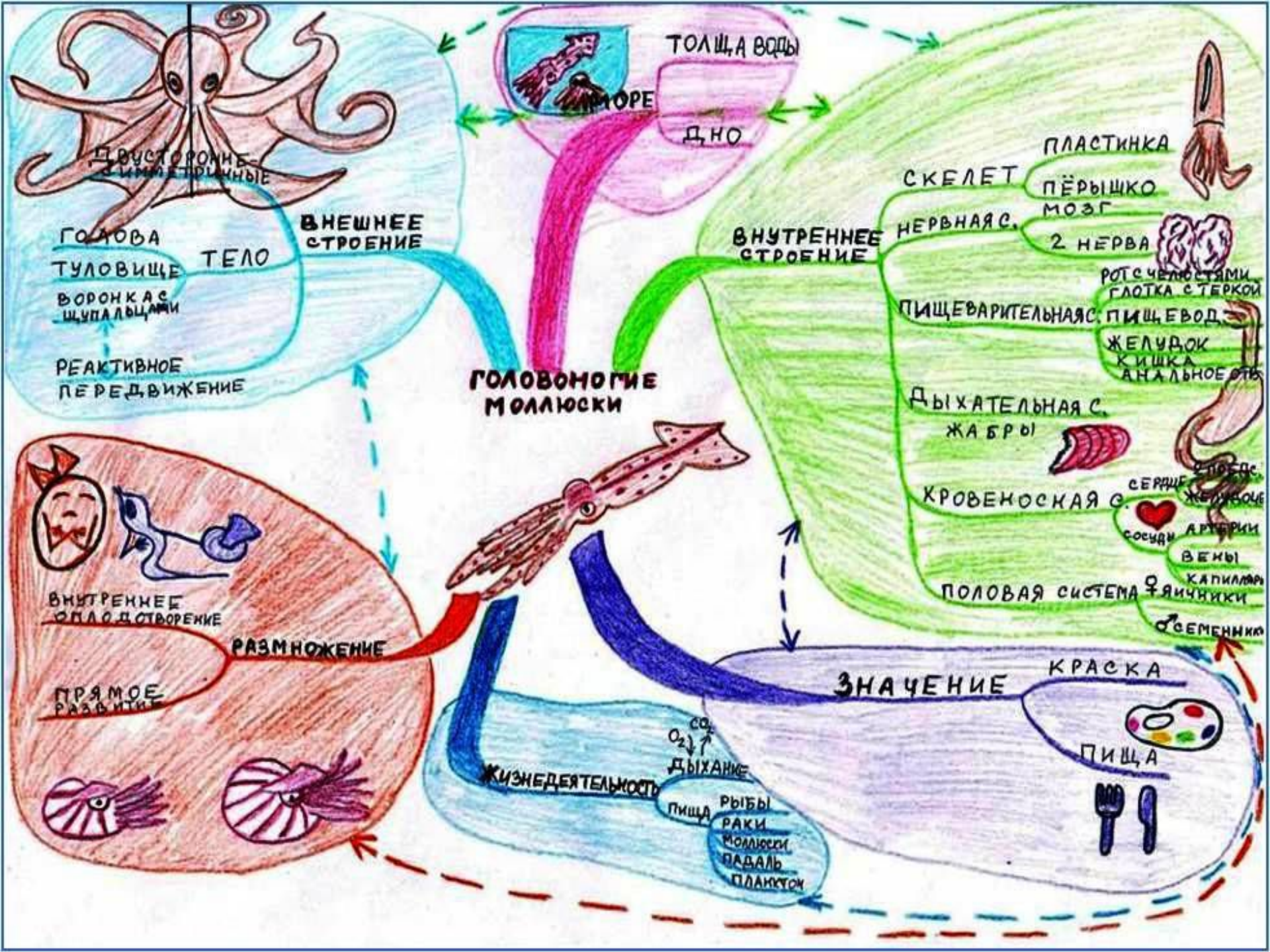
1. **Центральный образ** (основную идею) располагаем в центре листа (А3, А4).
2. **Основные темы** (ветви 1-го уровня) изображаем расходящимися от центрального образа в виде плавных линий (ветвей), обозначаем и поясняем ключевыми словами или образами (ассоциациями). **!** ***Создавать и читать следует по часовой стрелке.***
3. Вторичные идеи также изображаем в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка.
4. Делаем карту более эффективной и привлекательной с помощью использования **множества цветов**.
5. Добавляем **рисунки, символы и другую графику,** ассоциирующиеся с ключевыми словами.
6. При необходимости можно соединить понятия на разных ветках с помощью дополнительных **стрелок.**

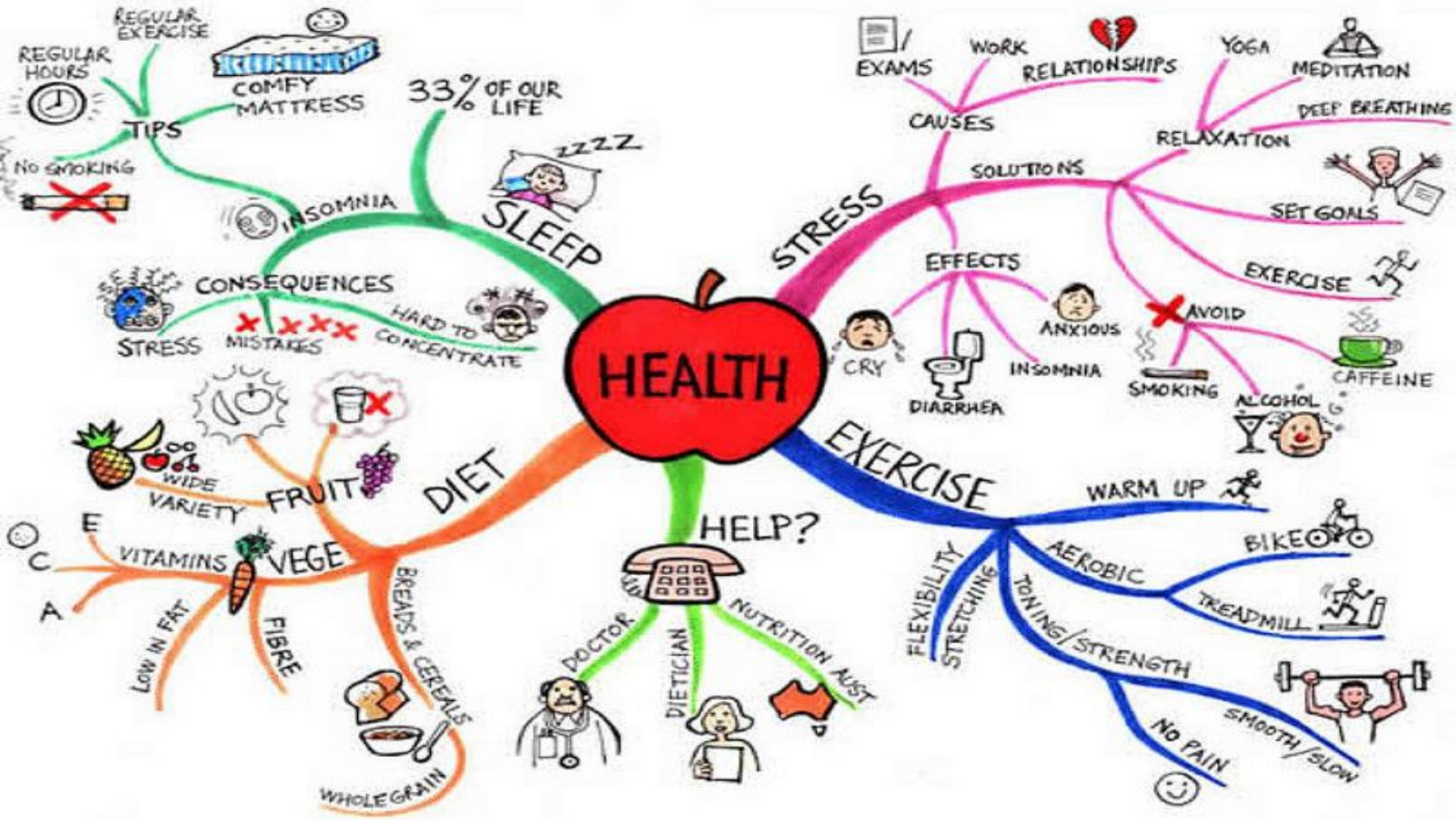

Svetlana Nadtoka | www.OMG-mind.c
All Rights Reserved.
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ
БИЗНЕС
Управление
Время
Проекты
Клиенты
Персонал
Планы
Продажи
Стратегии
Переговоры
Презентации
ИНФОРМАЦИЯ и ИДЕИ
Создание
Визуализация
Структурирование
Систематизирование
Классификация
Анализ
КРЕАТИВНОСТЬ
Мозговой штурм
Идеи
Новые
Оригинальные
Неординарные
Инновационные
Нестандартные
ПЛАНИРОВАНИЕ
Проекты
Время
Бюджет
Работа
Поездки
Жизнь
Путешествия
Командировки
ОБРАЗОВАНИЕ
Написание
Диссертации
Рефераты
Курсовые
Дипломы
Конспектирование
Память
Эффективное
Усвоение
Запоминание
Вспоминание
SALES
Great Ideas
SCHEDULE
COST
PERFORMANCE

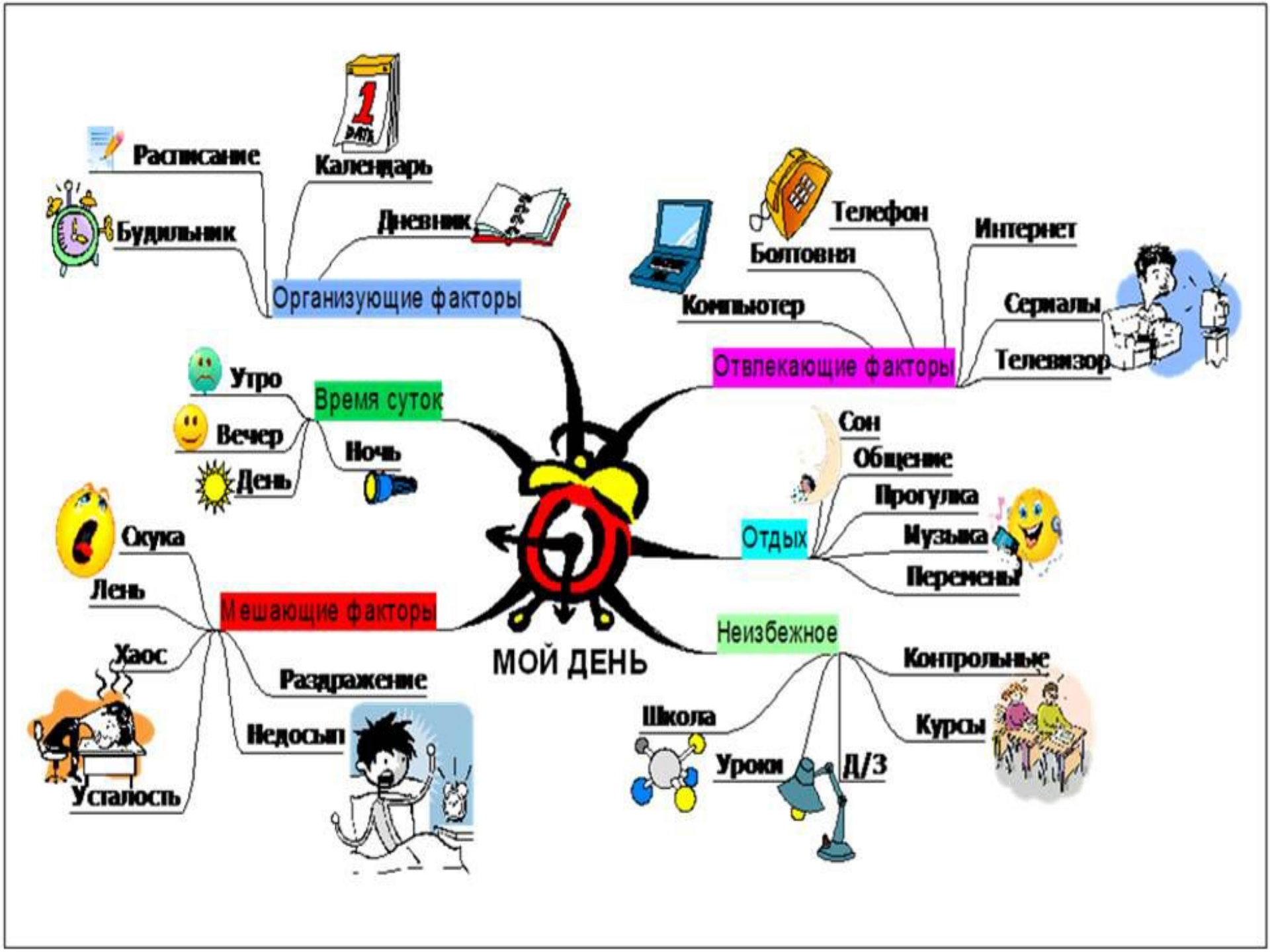
Почему это работает?

ПРИНЦИПЫ:

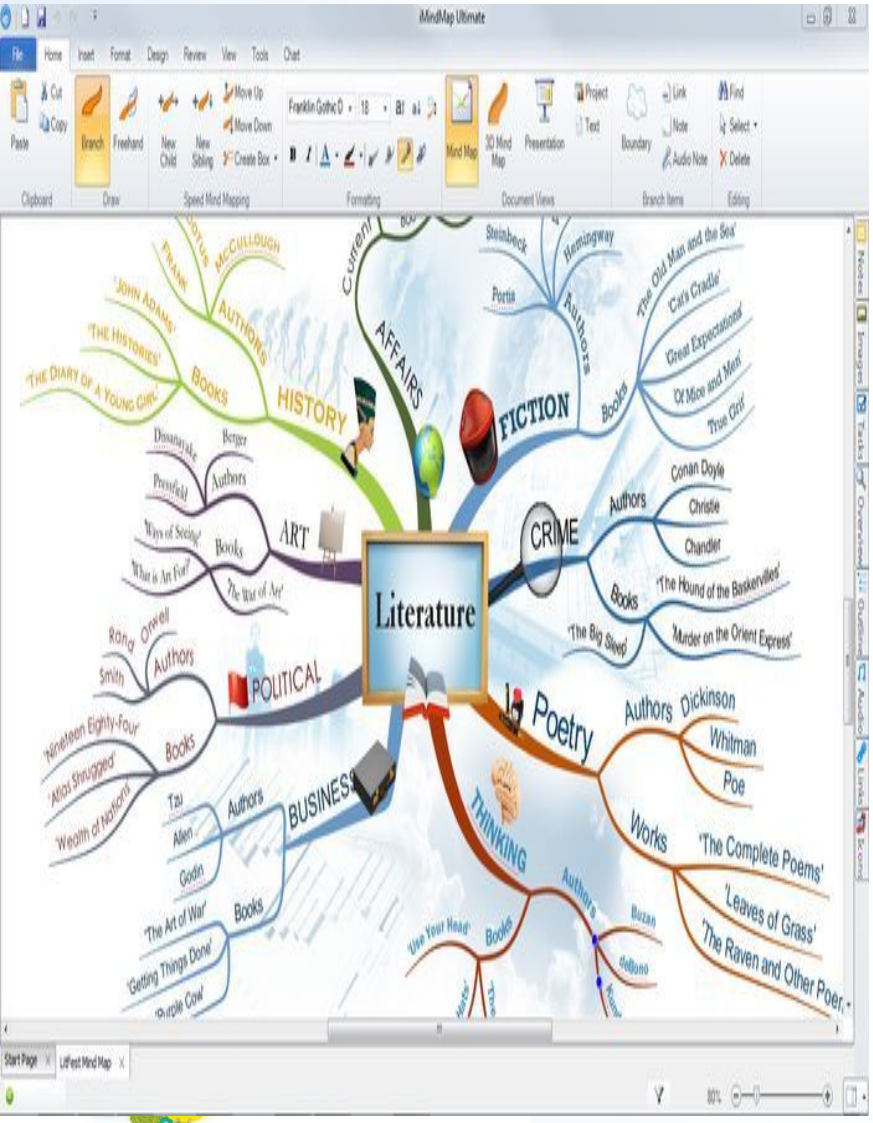
1. Ассоциаций
2. Иерархии
3. Билатеральность
4. Опора на ощущения
5. Опора на эмоции


ГОЛОВОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ
ТОЛЩА ВОДЫ
МОРЕ
ДНО
ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ
ДВУСТОРОННЕ-СИММЕТРИЧНЫЕ
ТЕЛО
ГОЛОВА
ТУЛОВИЩЕ
ВОРОНКА С ЩУПАЛЬЦАМИ
РЕАКТИВНОЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕ
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ
СКЕЛЕТ
ПЛАСТИНКА
ПЁРЫШКО
НЕРВНАЯ С.
МОЗГ
2 НЕРВА
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ С.
РОТ С ЧЕЛЮСТЯМИ
ГЛОТКА С ТЁРКОЙ
ПИЩЕВОД
ЖЕЛУДОК
КИШКА
АНАЛЬНОЕ ОТВ.
ДЫХАТЕЛЬНАЯ С.
ЖАБРЫ
КРОВЕНОСКАЯ С.
СЕРДЦЕ
СОСУДЫ
АРТЕРИИ
ВЕНЫ
КАПИЛЛЯРЫ
ПОЛОВАЯ СИСТЕМА
♀ЯИЧНИКИ
♂СЕМЕННИКИ
РАЗМНОЖЕНИЕ
ВНУТРЕННЕЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ
ПРЯМОЕ РАЗВИТИЕ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
O_2 CO_2
ДЫХАНИЕ
ПИЩА
РЫБЫ
РАКИ
МОЛЛЮСКИ
ПАДАЛЬ
ПЛАНКТОН
ЗНАЧЕНИЕ
КРАСКА
ПИЩА


HEALTH
SLEEP
33% OF OUR LIFE
TIPS
REGULAR HOURS
REGULAR EXERCISE
COMFY MATTRESS
NO SMOKING
INSOMNIA
CONSEQUENCES
STRESS
MISTAKES
HARD TO CONCENTRATE
STRESS
CAUSES
EXAMS
WORK
RELATIONSHIPS
SOLUTIONS
RELAXATION
YOGA
MEDITATION
DEEP BREATHING
SET GOALS
EXERCISE
AVOID
CAFFEINE
ALCOHOL
SMOKING
EFFECTS
CRY
DIARRHEA
INSOMNIA
ANXIOUS
DIET
FRUIT
WIDE VARIETY
VEGE
VITAMINS
A
C
E
LOW IN FAT
FIBRE
BREADS & CEREALS
WHOLEGRAIN
HELP?
DOCTOR
DIETICIAN
NUTRITION AUST
EXERCISE
WARM UP
AEROBIC
BIKE
TREADMILL
TONING/STRENGTH
SMOOTH/SLOW
NO PAIN
FLEXIBILITY
STRETCHING


МОЙ ДЕНЬ
Организующие факторы
Расписание
Календарь
Будильник
Дневник
Отвлекающие факторы
Компьютер
Болтовня
Телефон
Интернет
Сериалы
Телевизор
Время суток
Утро
Вечер
Ночь
День
Отдых
Сон
Общение
Прогулка
Музыка
Перемены
Мешающие факторы
Скука
Лень
Хаос
Раздражение
Недосып
Усталость
Неизбежное
Школа
Уроки
Д/З
Контрольные
Курсы

Программы для построения ментальных карт



www.xmind.net

Xmind – это открытое программное обеспечение для проведения умственных штурмов и составления интеллект-карт, разрабатываемое компанией XMind Ltd.

http://www.imindmapru.mindmap-world.com

iMindMap® — это мощная графическая техника, которая предоставляет собой универсальный ключ для открытия потенциала мозга. Официальное программное обеспечение для майнд-мэппинга от Тони Бьюзена.

http://freemind.sourceforge.net

FreeMind - свободная программа для создания «mind maps».

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Вы никогда не сумеете решить возникшую проблему, если сохраните то же мышление, тот подход, который привел вас к этой проблеме.

Альберт Энштейн