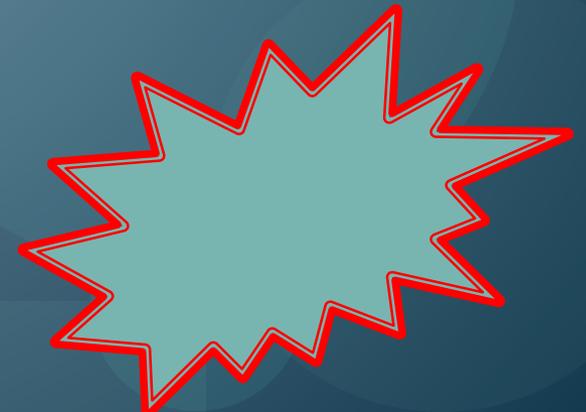


# КОГНИТИВНЫЕ КАРТЫ



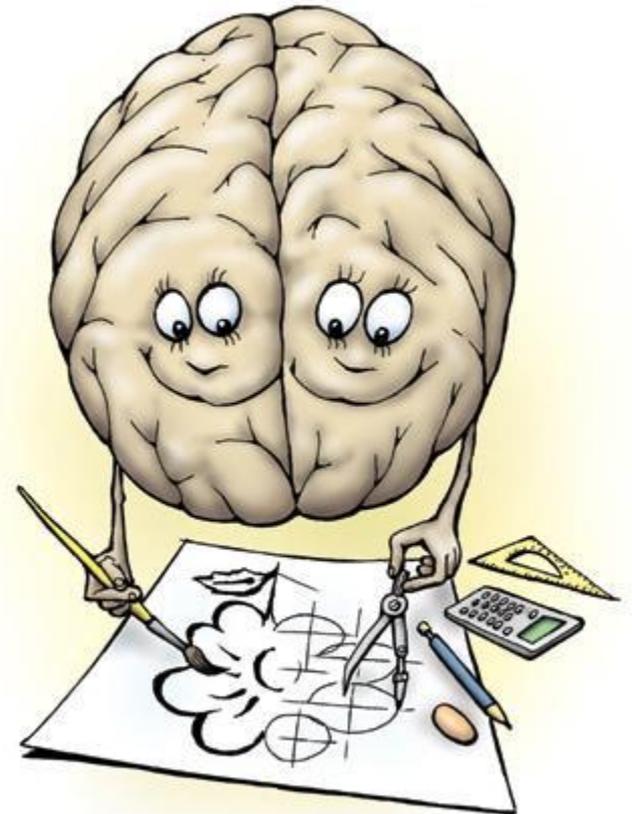
# *Когнитивные карты*

- Когнитивная карта - образ знакомого пространственного окружения. Когнитивные карты создаются и видоизменяются в результате активного взаимодействия субъекта с окружающим миром.
- Одним из видов когнитивных карт являются интеллект-карты или карты памяти.



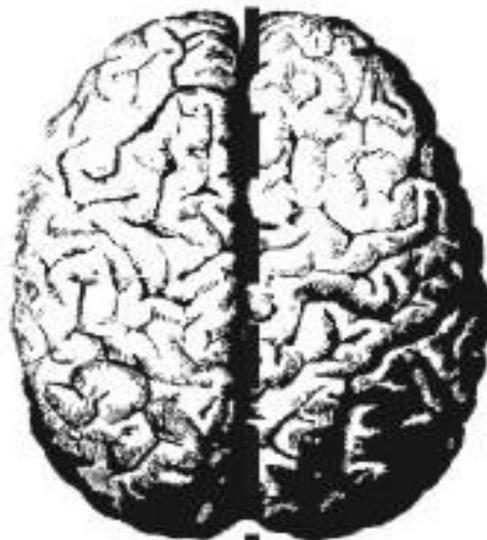
# Интеллект-карты

- Это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления, благодаря которому можно задействовать оба полушария для формирования учебно-познавательной компетенции обучающихся.



Л | П

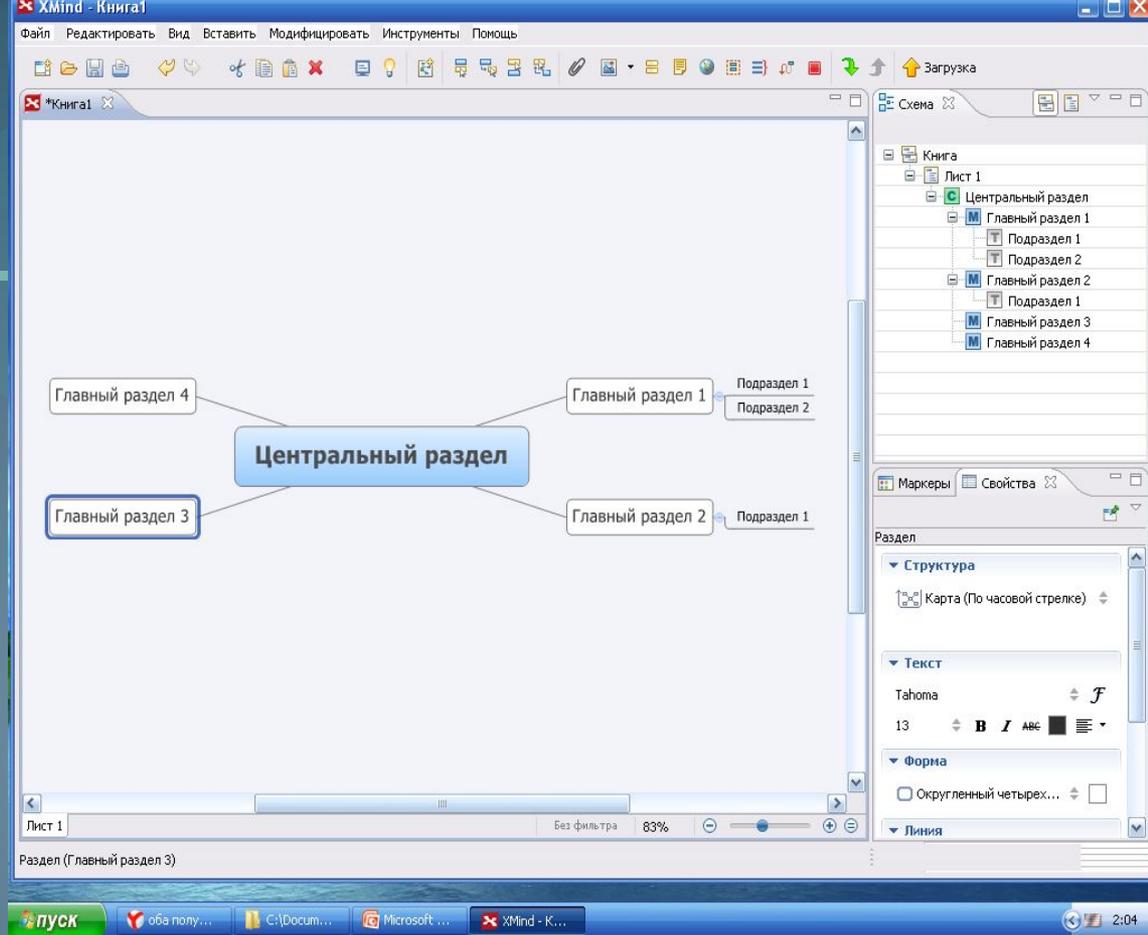
ЛОГИКА  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ  
СИМВОЛЫ  
РАЗУМ  
РЕЧЬ  
ЯЗЫК  
ЧИСЛА  
КОНКРЕТНОЕ  
ОБОСОБЛЕННОСТЬ  
РАЦИОНАЛЬНОСТЬ



ИНТУИЦИЯ  
ОДНОВРЕМЕННОСТЬ  
ОБРАЗЫ  
ЧУВСТВА  
РИТМ  
ЦВЕТ  
МЕЧТЫ  
АБСТРАКТНОЕ  
ЕДИНСТВО  
ВООБРАЖЕНИЕ

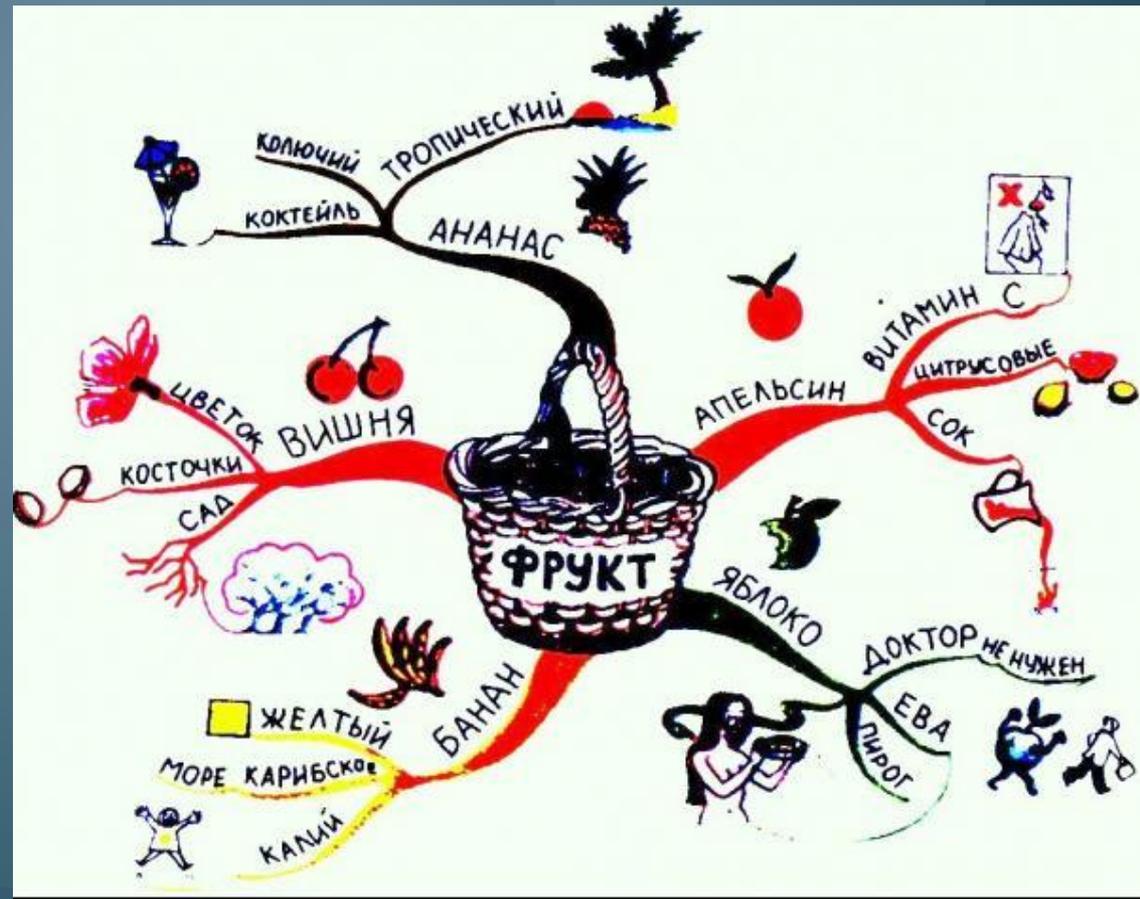
ТВОРЧЕСТВО

Интеллект-карта является графическим выражением процесса ассоциативного мышления, отправной точкой служат центральный образ, от которого во все направления расходятся лучи. Над лучами указываются ключевые слова или рисуются образы, соединённые между собой.



# Интеллект-карты имеют отличительные свойства:

- Наглядность
- Привлекательность
- Запоминаемость
- Своевременность
- Творчество
- Возможность пересмотра





# *Метод интеллект-карт даёт огромные возможности в процессе обучения:*

- запоминание информации при быстром и полном обзоре темы
- конспектирование или составление аннотаций письменных текстов
- создание ясных и понятных конспектов лекций, докладов, выступлений
- написание докладов, рефератов, научных работ, статей, аналитических обзоров, разработка проектов, презентаций
- улучшать все виды памяти
- развивать личностные качества, интеллект, пространственное мышление, уверенность в своих силах и способностях, познавательную активность
- мыслить по-новому, естественно, творчески и непринужденно, максимально используя оба полушария головного мозга
- повышать результативность



- Карта памяти позволяет без труда вспомнить детали, поскольку их организация отражает естественную деятельность мозга.
- Она позволяет генерировать оригинальные идеи и облегчает процесс воспоминания. Такой подход требует меньше усилий по сравнению с традиционными методами конспектирования. Ведение записей здесь осуществляется в менее напряженном творческом режиме. Большинство людей для хранения информации, создавая образы, воспроизводит их в памяти в виде картинки по центру и часто в цвете. Именно так информация хранится в мозге. Создание карты памяти построено на этом принципе, конспект начинается в центре и ведется с помощью знаков, символов, рисунков разным цветом и шрифтом.

Многие проблемы, источником которых являются когнитивные затруднения, могут быть решены, если сделать процессы мышления наблюдаемыми. Именно это и позволяет осуществить метод интеллект-карт.



# Благодаря визуализации процессов мышления метод интеллект-карт позволяет:

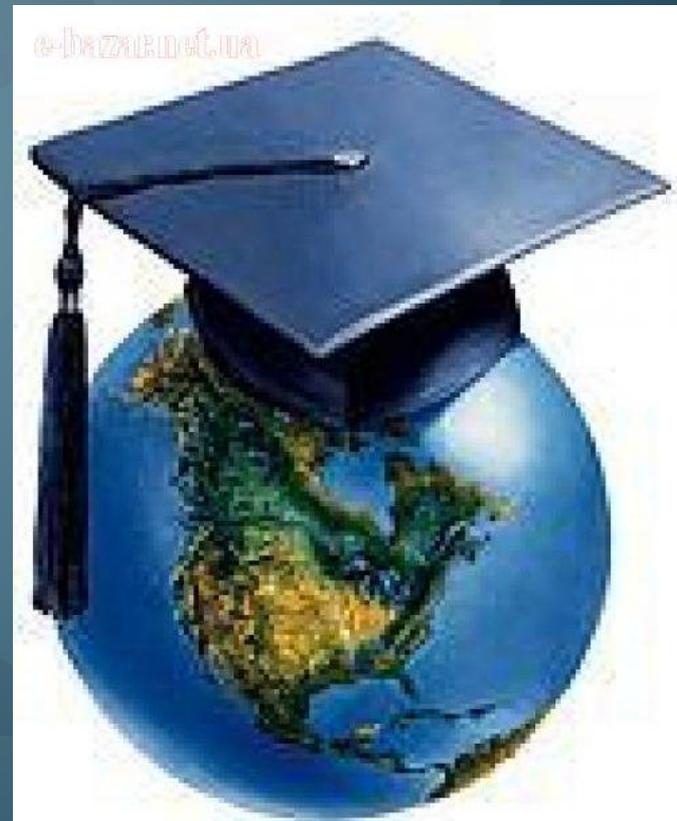
- глубоко изучать личность учащихся и обнаруживать причины их когнитивных и эмоциональных затруднений;
- разрабатывать и реализовывать программы коррекции когнитивных и эмоциональных затруднений;
- развивать креативность;
- формировать коммуникативную компетентность в процессе групповой деятельности по составлению интеллект-карт;
- формировать общеучебные умения, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией (конспектирование, аннотирование, участие в дискуссиях, подготовка докладов, написание рефератов, статей, аналитических обзоров, проведение контент-анализа и т. д.);
- улучшать все виды памяти (кратковременную, долговременную, семантическую, образную и т. д.);
- формировать организационно-деятельностные умения.

# *Карта памяти:*

---

- углубляет понимание;
- позволяет хранить информацию в свернутом виде, а при необходимости разворачивать;
- позволяет оценивать информацию с разных точек зрения и фиксировать ключевые моменты;
- помогает вспомнить детали, связанные с ключевыми моментами.

- С помощью этого инструмента очень удобно создавать ясные и понятные конспекты лекций.
- Когда читаешь книгу или учебник с помощью ментальных карт, получается максимальная отдача от прочтения.
- Карты - очень нужный и простой инструмент для работы по написанию рефератов, курсовых проектов, дипломов.
- С помощью карт очень легко подготовиться к экзаменам и зачётам.



● В основе построения интеллект-карт лежат шесть законов, соблюдение которых в процессе построения интеллект-карты, позволяет наиболее полно и всесторонне представить комплекс ассоциаций, связанных с центральным понятием. Т. Бьюзен делит законы на две группы: законы содержания и оформления; законы структуры.

## *Законы содержания и оформления:*

---

- Использовать эмфазу (от греч. emphasis - выразительность).
- Ассоциировать.
- Стремиться к ясности в выражении мыслей.
- Вырабатывать собственный стиль.

# Законы структуры:

- Соблюдать иерархию мыслей.
- Использовать номерную последовательность в изложении мыслей.

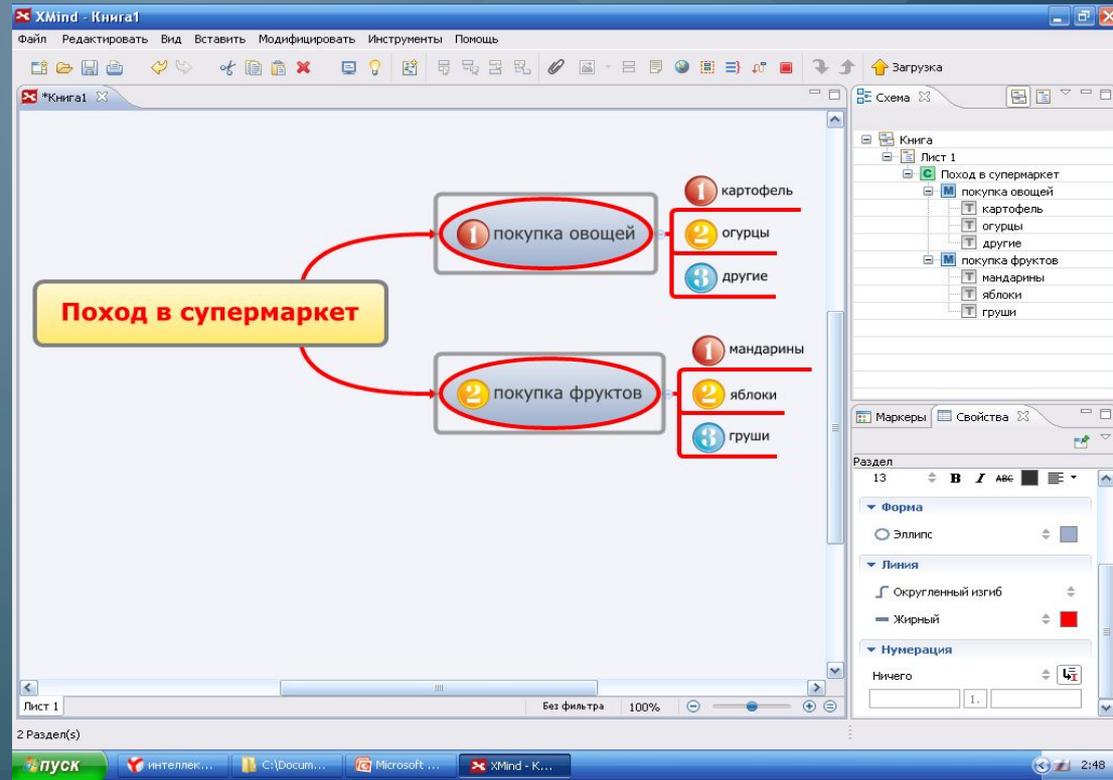
The screenshot displays the XMind software interface with a mind map titled "Поход в супермаркет" (Supermarket Trip). The central node is "Поход в супермаркет". It branches into two main categories: "1 покупка овощей" (1 vegetable purchase) and "2 покупка фруктов" (2 fruit purchase). Under "1 покупка овощей", there are three sub-nodes: "1 картофель" (1 potatoes), "2 огурцы" (2 cucumbers), and "3 другие" (3 others). Under "2 покупка фруктов", there are three sub-nodes: "1 мандарины" (1 mandarins), "2 яблоки" (2 apples), and "3 груши" (3 pears). The interface includes a menu bar (Файл, Редактировать, Вид, Вставить, Модифицировать, Инструменты, Помощь), a toolbar, and several panels on the right: "Схема" (Schema) showing a tree view of the map, "Маркеры" (Markers) showing a list of used markers, and "Свойства" (Properties) showing a list of markers. The status bar at the bottom indicates "Лист 1", "Без фильтра", and "100%".

*предлагаются следующие  
рекомендации:*

- всегда использовать центральный образ;
- как можно чаще использовать графические образы;
- для центрального образа использовать три и более цветов;
- чаще придавать изображению объём, а также использовать выпуклые буквы;
- пользоваться синестезией (комбинированием всех видов эмоционально-чувственного восприятия);
- варьировать размеры букв, толщину линий и масштаб графики;
- стремиться к оптимальному размещению элементов на интеллект-карте;
- стремиться к тому, чтобы расстояние между элементами интеллект карты было соответствующим.

# Второй закон, касающийся необходимости ассоциирования, Т. Бьюзен дополняет следующими рекомендациями:

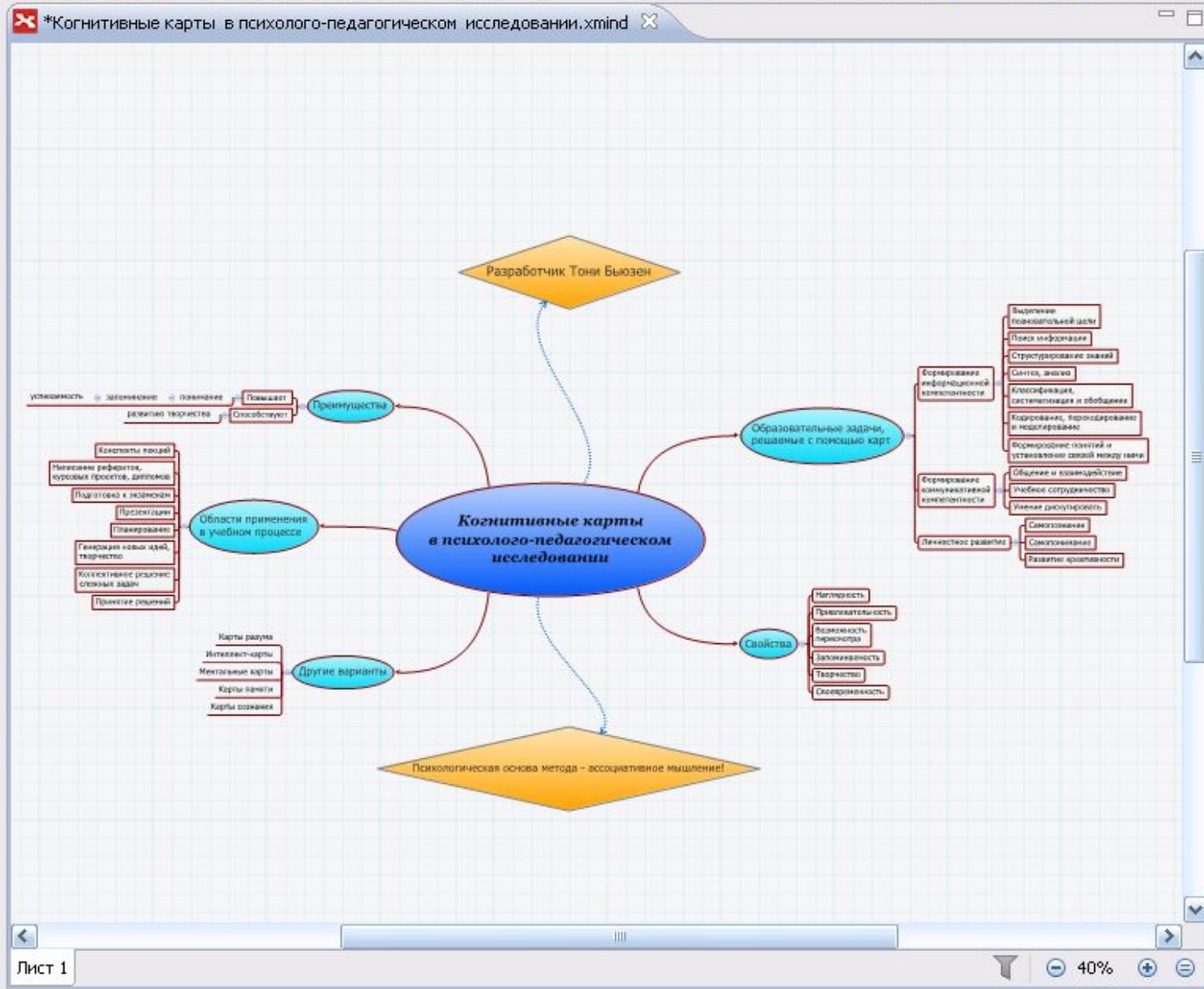
- использовать стрелки, когда необходимо показать связи между элементами интеллектуальных карт;
- использовать цвета;
- использовать кодирование информации.



# *Третий закон ясности в выражении мыслей раскрывается с помощью следующих положений:*

- придерживаться принципа: по одному ключевому слову на каждую линию;
- использовать печатные буквы;
- размещать ключевые слова над соответствующими линиями;
- следить за тем, чтобы длина линии примерно равнялась длине соответствующего ключевого слова;
- соединять линии с другими линиями и следить за тем, чтобы главные ветви карты соединялись с центральным образом;
- делать главные линии плавными и более жирными;
- отграничивать блоки важной информации с помощью линий;
- следить за тем, чтобы рисунки (образы) были предельно ясными;
- держать бумагу горизонтально перед собой;
- стараться располагать слова горизонтально.

- Для создания карт памяти помимо бумаги и карандаша, можно использовать специальное программное обеспечение и сетевые сервисы.
- Например: программа Xmind.
- Преимущества :
- после регистрации на сайте можно выкладывать свои карты на одноименном Интернет - ресурсе;
- За небольшую плату можно получить дополнительные возможности: аудио заметки, совместное использование карты, информацию о задачах, фильтрацию, режим презентации.
- Особенности:
- в бесплатной версии отсутствие конвертации файлов в pdf, текстовый документ, PowerPoint, MindManager.



Схема

- Книга
  - Лист 1
    - Когнитивные карты в психолого-педагогическом исследовании
      - Образовательные задачи, решаемые с помощью карт
        - Формирование информационной компетентности
          - Выделение первоначальной цели
          - Поиск информации
          - Структурирование данных
          - Синтез, анализ
          - Классификация, систематизация и обобщение
          - Кодирование, переклассификация и модификация
          - Формирование понятий и установление связей между ними
        - Формирование коммуникативной компетентности
          - Обучение и взаимодействие
          - Учебное сотрудничество
          - Умение дискутировать
        - Личностное развитие
          - Самостоятельность
          - Саморегуляция
          - Развитие креативности

Маркеры Свойства

Лист (Лист 1)

Цвет фона

Обои

Выбрать обои...

66 %

Обозначения

Показать обозначения

Дополнительное

Цвета нескольких секторов

Конические линии

Лист 1

40%

Auto Save: OFF

# Задание для учащихся

Разработать групповой проект на тему «Ментальные карты».

В проекте подробнее рассмотреть следующие вопросы:

- Что такое ментальная карта?
- Кто её создатель?
- Каковы правила составления ментальных карт?
- Где эти карты применяются?

А также составить интеллект-карту на тему «Презентации» в программе Xmind.