





**«Использование метода  
интеллект–карт в  
образовательном процессе»**

# MIND MAPS

"mind" - "ум" + "maps" - "карты"  
= "карты ума"

"карты разума",  
"интеллект-карты"  
"карты сознания"  
"ментальные карты"  
"карты памяти"  
"карты представлений"  
"мысленные карты"  
"умственные карты" и т. д.



# Стандартные способы записи

## Таблица

### Текст

Иногда удобнее записывать для проведения испытаний по термическим показателям является процесс записи под давлением. Несмотря на то что сложность оборудования в этом процессе достаточно высока, его использование достаточно выгодно ввиду высокой производительности. В этом процессе для проведения испытаний используется специальное оборудование, которое устанавливается под давлением в достаточно большую пресс-форму, где и происходит его изготовление в виде конечного продукта.

Процесс состоит из подачи подготовленного пластического материала в виде гранул, таблеток или порошка и буфера через специальное приспособление в нагретый горизонтальный цилиндр, где и происходит его размягчение. Горизонтальной поверхностью материала, подлежащего для того, чтобы предотвратить размягченный материал от сжатия в форму, резко снижается на его конец. При давлении по задней части вала горелки зона цилиндра и устройства, выполняющего "горелку", обеспечивает равномерное распределение пластического материала по всей длине стержня горелки и цилиндра, обеспечивая таким образом равномерное распределение тепла по всей длине. Затем размягченный пластический материал выталкивается через ленточное отверстие в ленту пресс-формы. В простейшем виде пресс-форма представляет собой систему из двух частей: одна из частей движущаяся, другая — стационарная. Стационарная часть пресс-формы фиксируется на конце цилиндра, а подвижная опирается и движется по нему. При помощи стационарного механизма устройства пресс-формы плунжер выталкивает, и в это время происходит выталкивание размягченного пластического материала под давлением 1500 кг/см<sup>2</sup>. Завершение механизма устройства должно быть строго таким образом, чтобы выталкивать высокие рабочие давления. Равномерное течение размягченного материала во внутреннюю область пресс-формы обеспечивается за счет разницы в температуре окружающей температуры. Обычно это температура жидкого масла, температура размягчения прессованного пластического материала. После изготовления формы размягченный материал не оказывает сразу нагрузки холодной водой, а затем отделяет для изготовления готового изделия. Выход этого может быть выполнен несколькими способами, так и в автоматическом режиме.

Тип изделия	Тип корпуса	Схема	Вых. мощность, Вт, макс	Вых. ток I <sub>н</sub> , мА, макс	Средн. темп. накала, Кельв. От 70 до 60000	Нагрев. элемент U, В	Рекомендуемая замена оптрона серии KP213, K449
1100025	5034	1А	400	700	24	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5035	2А	400	85	24	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5034	1А	350	130	17	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5036	2А	350	100	17	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5034	1А	300	700	24	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5036	2А	300	300	24	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5034	1А	300	70	20	1100	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5035	2А	280	700	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5036	2А	280	40	20	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5034	1А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5035	2А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5036	2А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5034	1А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5035	2А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.
1100025	5036	2А	280	80	17	1140	КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В. КР200102, В.

### Список

1. ....

A).....

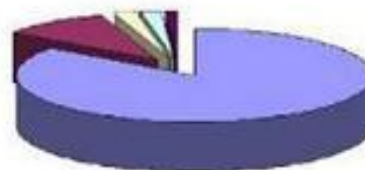
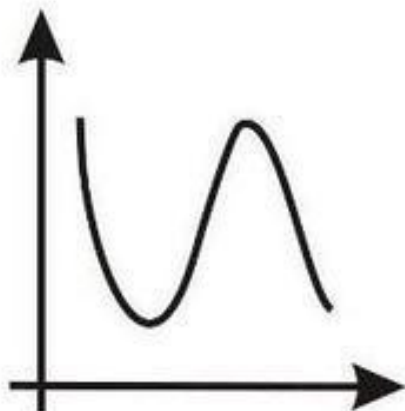
B).....

B).....

2. ....

3. ....

## Графики и диаграммы



# Недостатки линейного способа записи

1. Информацию трудно запомнить.

Однообразие приводит к снижению мозгом остроты восприятия информации.



# Недостатки линейного способа записи

## 2. Большие временные потери

- Запись
- Чтение
- Поиск



# Недостатки линейного способа записи

## 3. Отсутствие творчества



# Преимущества интеллект - карт

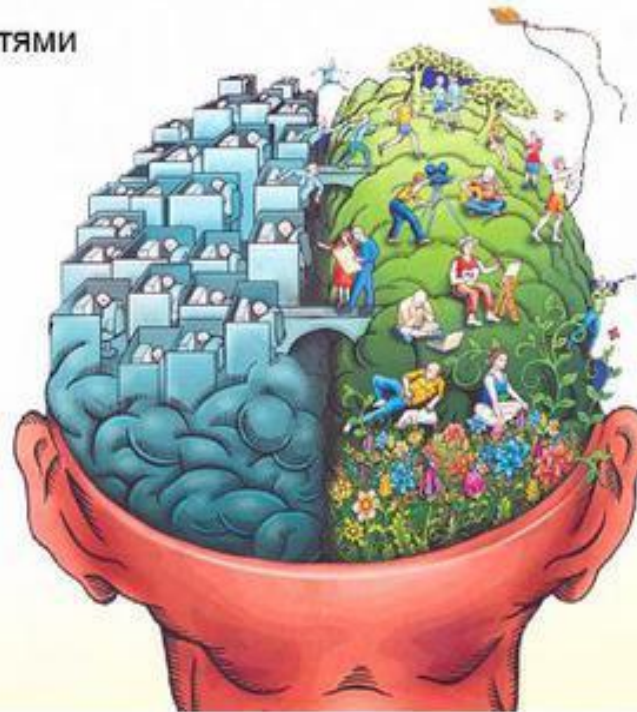
**Задействуют оба полушария**

**левое**

Операции с последовательностями  
Линейное представление  
Операции с перечнями  
Операции с числами  
Анализ  
Логика  
Речь

**правое**

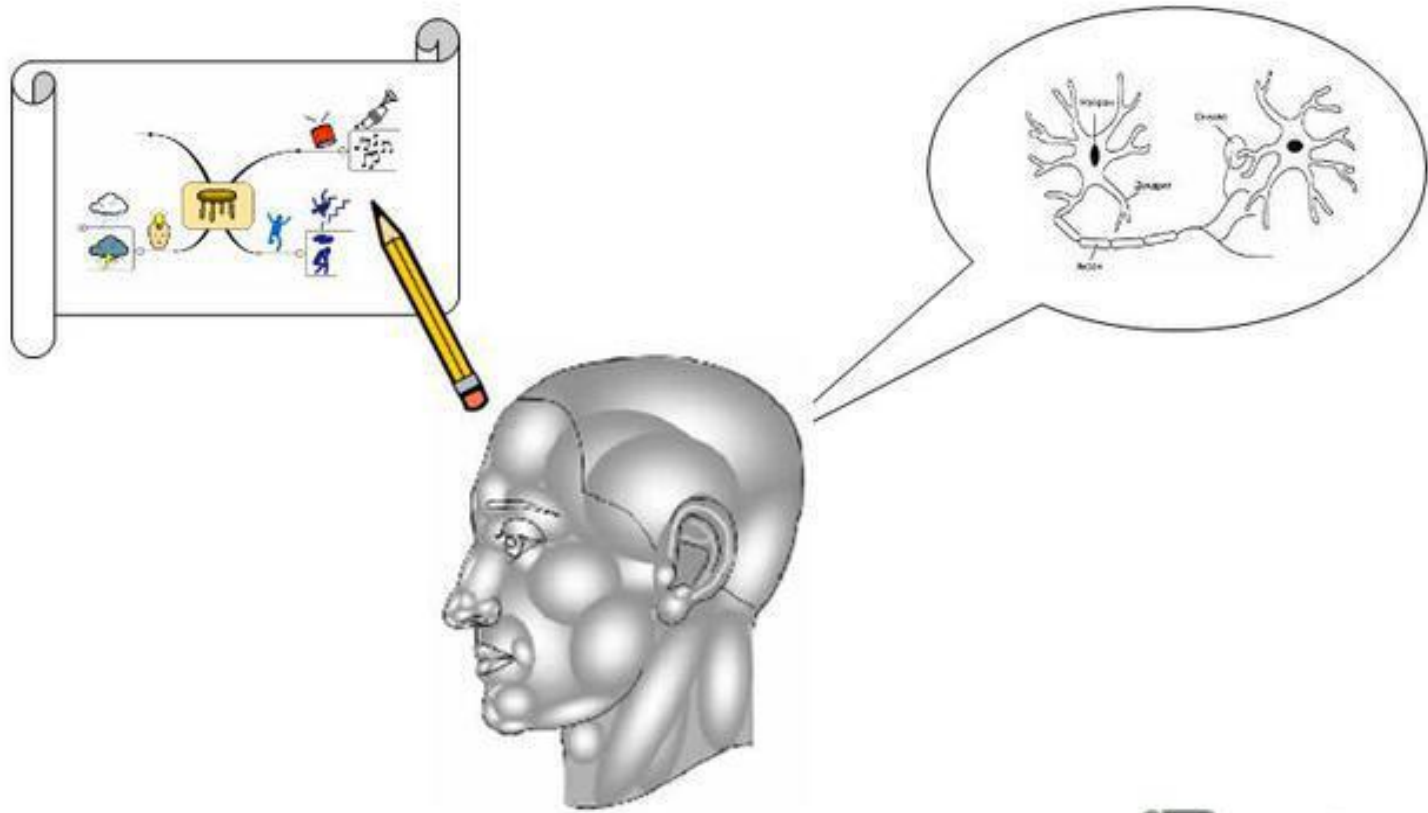
Пространственная ориентация  
Целостность восприятия  
Трехмерное восприятие  
Воображение  
Ритм  
Цвет





# Преимущества интеллект-карт

- По форме отображает естественную работу мозга





# Правила составления интеллект-карт.

Mind Map

разнообразные  
текстуры  
**цвета**

разнообразные  
текстуры

**Стиль**

запоминающийся юмор  
преувеличение  
вырабатывать собственный  
привлекательный

**Бумага**

формат A2  
A3  
A4  
A5  
белая  
асфальт

**Структура**

радикальная  
понятная порядок  
выделение символами  
ореолом  
цветом  
ассоциативная  
целостная

**Разнообразие**

размер Бук  
толщина линий  
масштаб

**Коды**

придумать свои  
ассоциации  
примеры  
важно  
деньги  
слабость

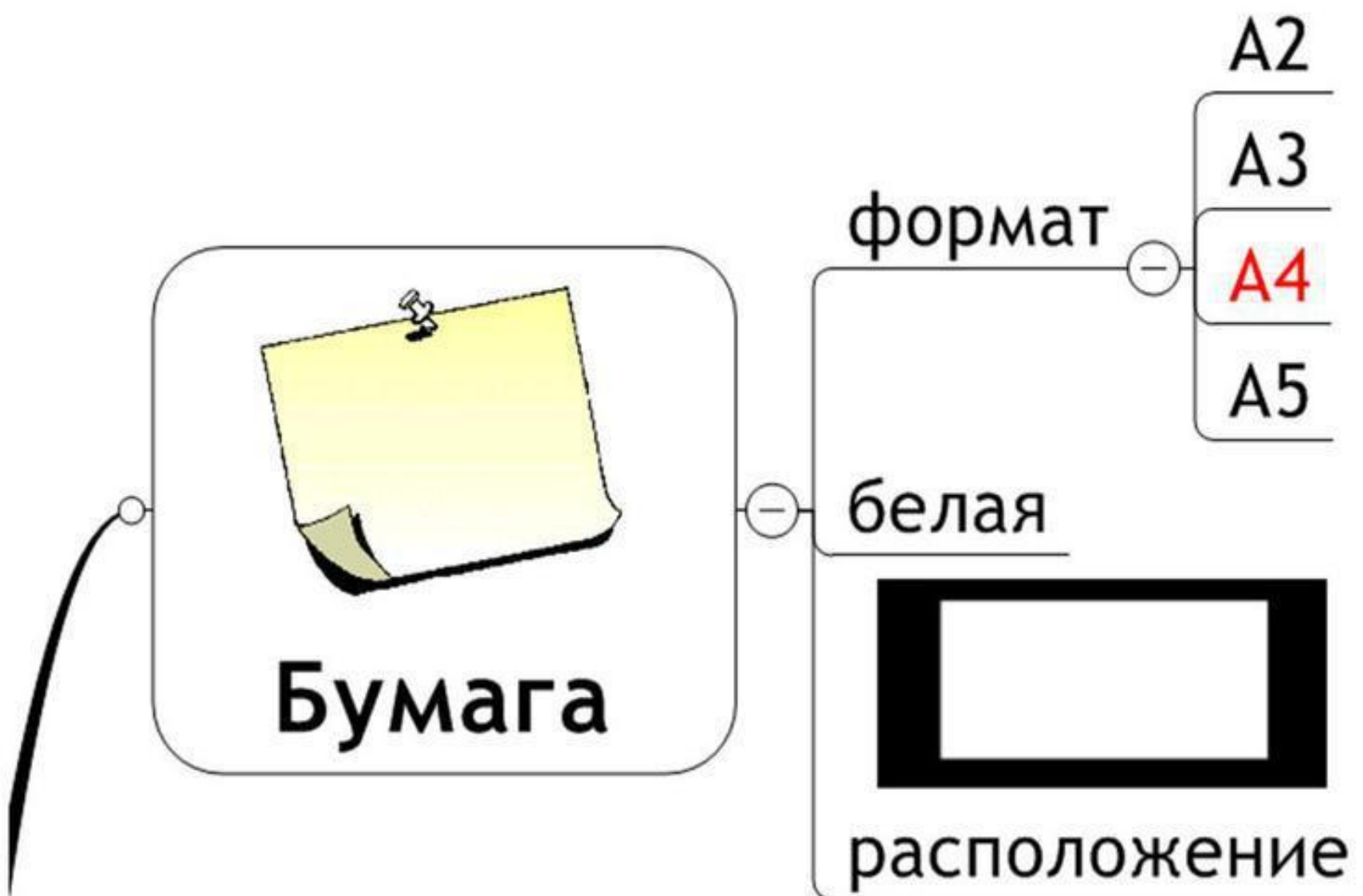
**Картинки**

3D  
собственные общепринятые символы  
динамичные  
центральный образ  
всегда более 3 цветов  
объемный

**Линии**

центральные толще  
картинке = длина  
слову = цветные  
значимость показывают  
последовательность  
СВЯЗИ  
однаправленные  
двунаправленные  
стрелки

1-2 слова  
ключевые  
ассоциативные  
печатные буквы  
3D



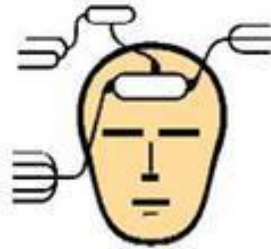
1-2 слова

=

1 ветка



ключевые



ассоциативные

печатные



3D

буквы





радиальная



понятная

порядок

выделение

ассоциативная

целостная

Структура







# Примеры интеллект-карт.

Mind Map

разнообразные  
текст, символы, рисунки

**цвета**

линии

**Стиль**

**Бумага**

**Структура**

**Разнообразие**

**коды**

**Картинки**

центральные толще

картинке = длина

слова = цветные

значимость последовательность

связи показывают

однаправленные

двунаправленные

стрелки

1-2 слова = 1 ветка

ключевые

ассоциативные

печатные

буквы

3D

3D

собственные общепринятые

символы

динамичные

всегда более 3 цветов

объемный

центральный образ

запоминающийся юмор

преувеличение

вырабатывать собственный привлекательный

формат

A2

A3

A4

A5

белая

расположение

радикальная

понятная

ассоциативная целостная

выделение

символами

орелом

цветом

размер

толщина

масштаб

Букв

линей

придумать свои

ассоциации

важно

денеги

слабость

примеры

# ГЕОМЕТРИЯ



Гомотетия

Окружность и круг

Движения

Подобие треугольников

Треугольники

Углы

Параллельные прямые

Отрезки, прямые

Геометрическое место точек

Пропорциональные отрезки

Площадь

Четырехугольники

Многоугольники

Прямоугольные треугольники

Равнобедренные треугольники

$$S = \frac{1}{2}ah$$

$$S = \frac{1}{2}absin \alpha$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$S = \pi R^2$$

$$S = \frac{a+b}{2}h$$

$$S = \frac{1}{2}Pr$$

$$S = \frac{\pi R^2 \varphi}{360}$$

$$S = ah$$

$$S = ab \sin \alpha$$

$$S_1 + S_2 = S$$

