Мастер-класс

«Применение интеллект – карт на уроках математики»

"mind maps

"mind" означает "ум " + слово "maps" — "карты" = "карты ума"

"карты разума",

"интеллект-карты"

"карты сознания "

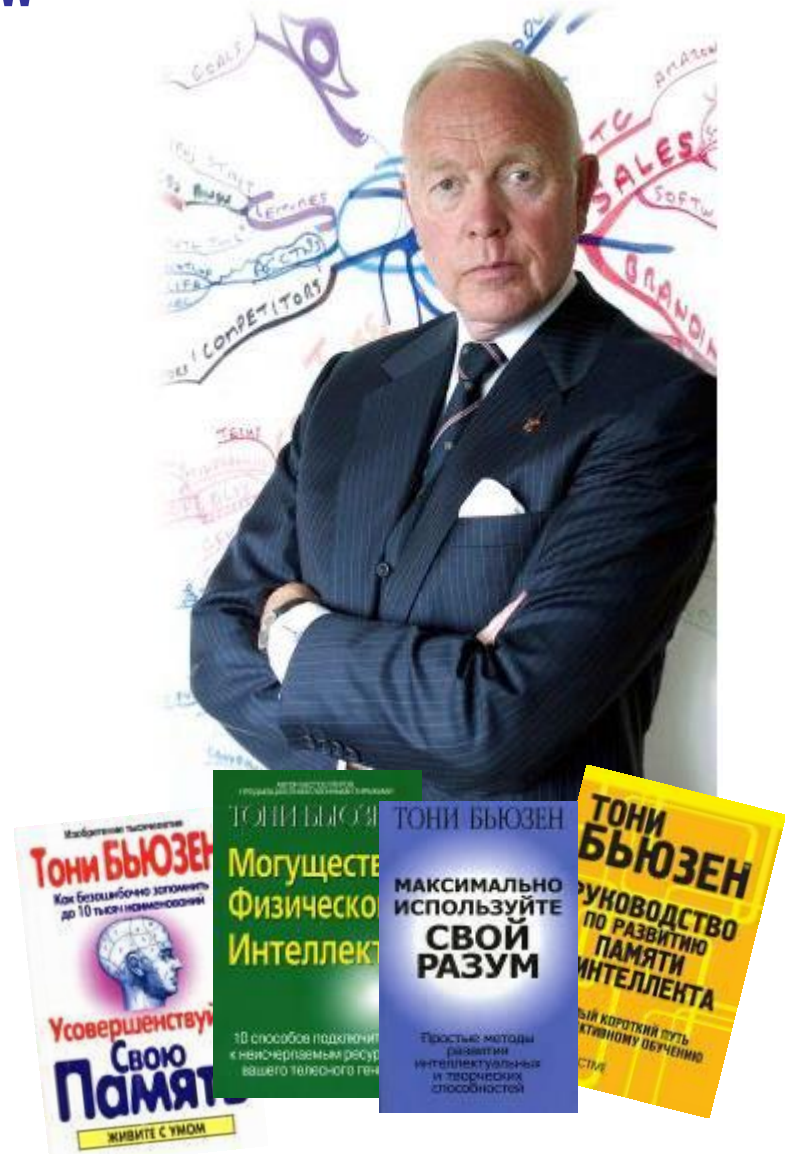
"ментальные карты “

"карты памяти"

"карты представлений"

"мысленные карты"

"умственные карты" и т. д.



- **Интеллект-карты – это графическое выражение….**
- **Интеллект-карты – это мощный визуальный метод…**
- **Интеллект-карты – это инструмент….**

Ителлект–карты **– технология изображения информации в графическом виде**

Стандартные способы записи

Таблица

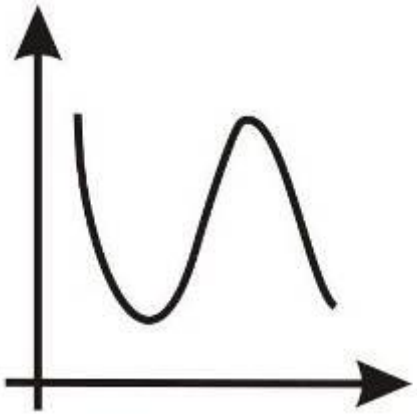
Тип изделия	Тип корпуса	Схема	Вых. напряж. Uon, В max	Вых. ток I on, мА, max	Сопротивл. канала Ron, Ом типовое	Напряж. изоляции U, В	Рекомендуемая замена оптореле серий КР293, К449
PRAB30S	SOP4	1A	400	100	24	1500	КР293КП1Б, В; КР293КП2Б, В; К293КП18БР (Т); К449КП1БР (Т)
PRAC30S	SOP6	2A	400	80	24	1500	КР293КП3Б, В; КР293КП4Б, В; К449КП3БР (Т)
PRAB31S	SOP4	1A	350	120	17	1500	КР293КП1Б, В; КР293КП2Б, В; К293КП18БР (Т); К449КП1БР (Т)
PRAC31S	SOP6	2A	350	100	17	1500	КР293КП3Б, В; КР293КП4Б, В; К449КП3БР (Т)
PRAB37S	SOP4	1A	60	350	0,8	1500	КР293КП1А; КР293КП2А; К449КП1АР (Т)
PRAC37S	SOP6	2A	60	320	0,8	1500	КР293КП3А, КР293КП4А
PRAG73S	SOP4	1B	400	70	20	1500	КР293КП5Б, В; КР293КП6Б, В; К449КП7БР (Т)
PRAG72S	SOP4	1B	200	100	13	1500	КР293КП5Б; КР293КП6Б
PRAH73S	SOP6	2B	400	60	20	1500	КР293КП7Б, В; КР293КП8Б, В
PRAH72S	SOP6	2B	200	80	13	1500	КР293КП7Б; КР293КП8Б
PRAK74S	SOP6	1A+1B	400	80/60	24/20	1500	КР293КП9Б, В; КР293КП10Б, В
TB115F1H	FLATPACK	1A+оптопара	400	120	17	3750	КР293КП17Р(Т); 5П14.32Б(Т)

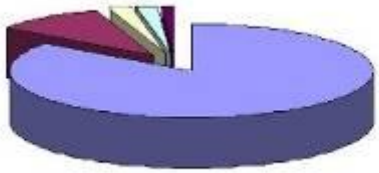
Текст

Наиболее 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 несомненным достоинством 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 компаундированного пластического материала в виде гранул, таблеток или порошка из бункера через определенные промежутки времени в нагретый 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 внутренним стенкам горячего цилиндра, обеспечивая таким образом равномерное распределение тепла по всему объему. Затем расплавленный пластический материал впрыскивают через литьевое отверстие в гнездо 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 снимается и надевается на нее.При помощи специального механического устройства пресс-форма плотно закрывается, и в это время происходит впрыскивание расплавленного пластического материала под давлением 1500 кг/см . Закрывающее механическое устройство должно быть сделано таким образом, чтобы выдерживать высокие рабочие давления. Равномерное течение расплавленного материала во внутренних областях пресс-формы обеспечивается ее предварительным нагревом до определенной температуры. Обычно эта температура несколько ниже температуры размягчения прессуемого пластического материала. После заполнения формы расплавленным полимером ее охлаждают 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. .....

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

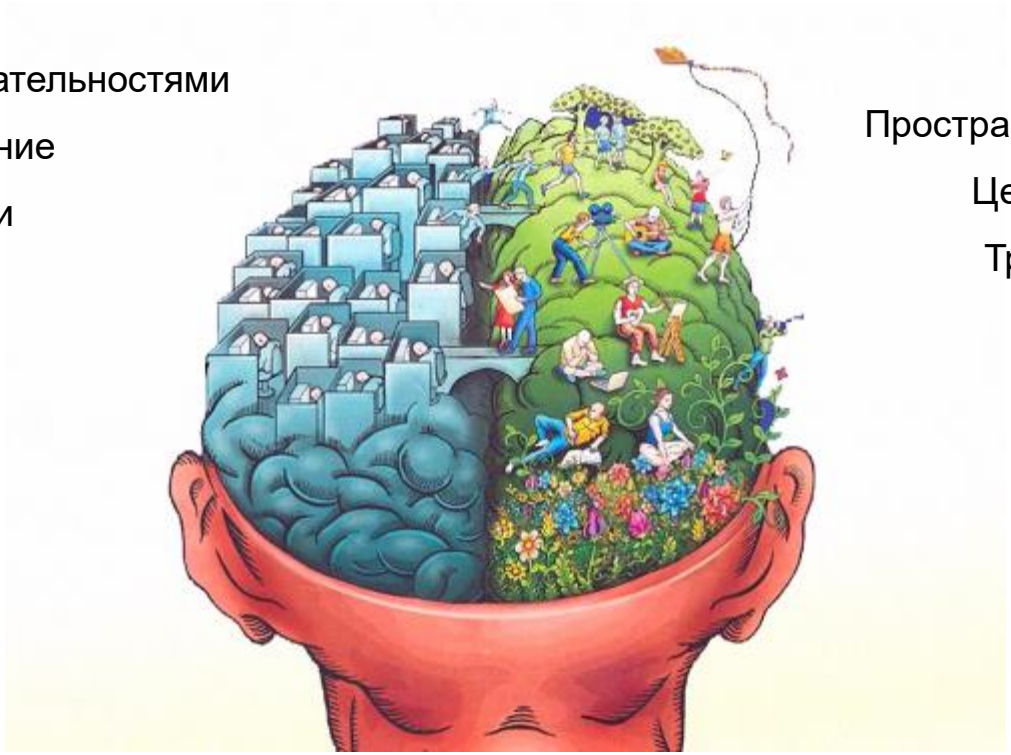
Операции с перечнями

Операции с числами

Анализ

Логика

Речь



правое

Пространственная ориентация

Целостность восприятия

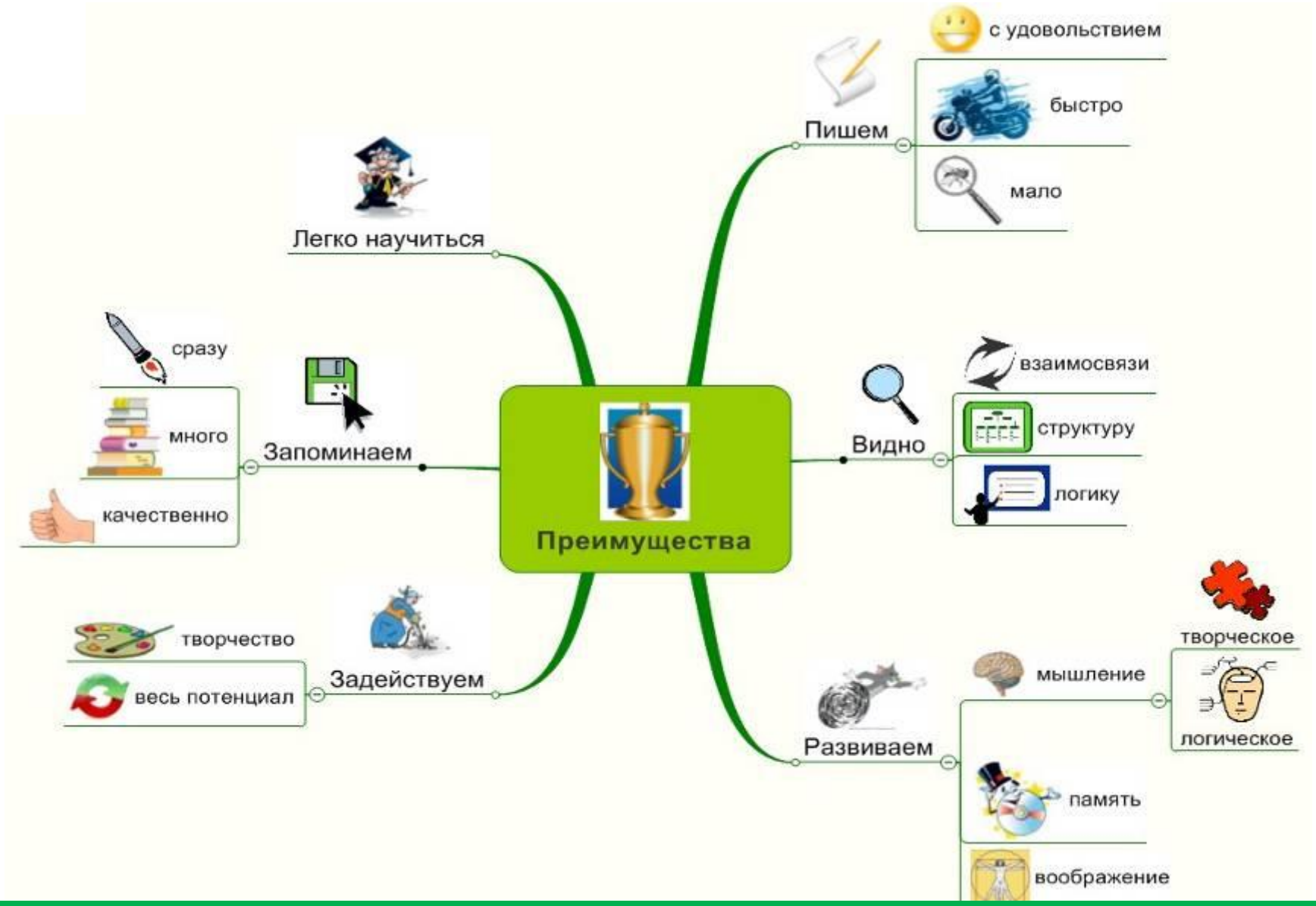
Трехмерное восприятие

Воображение

Ритм

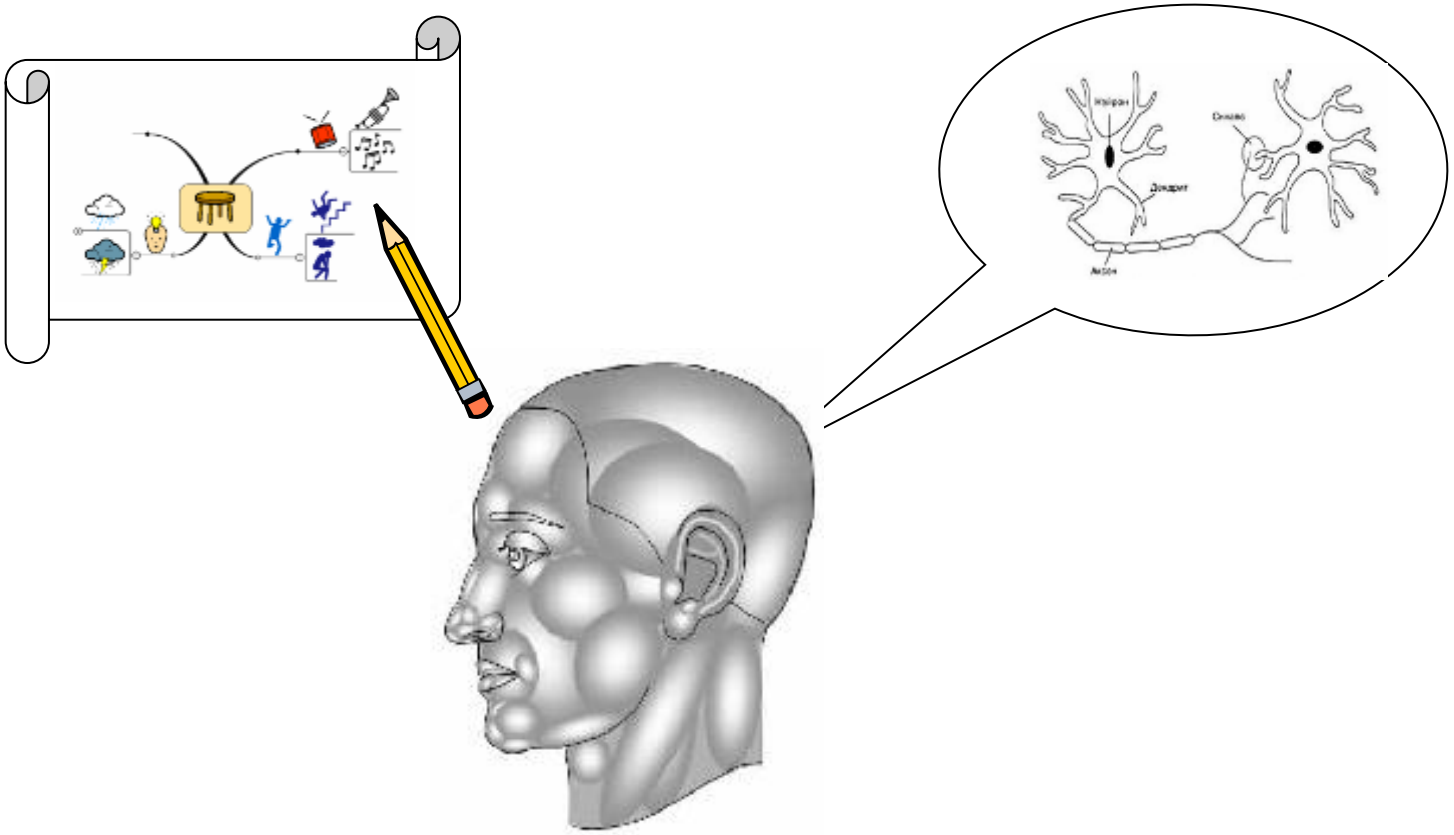
Цвет

Преимущества интеллект - карт

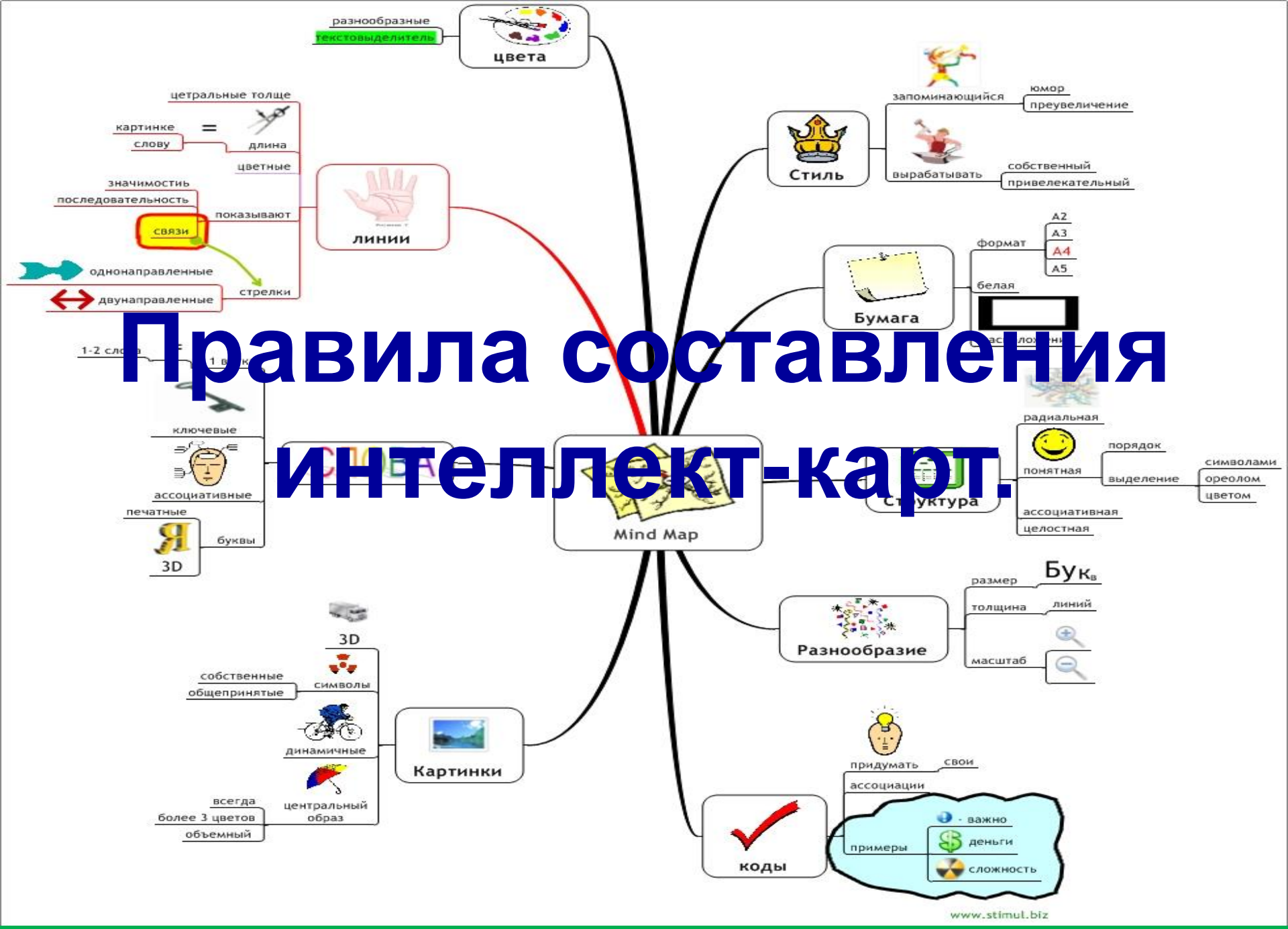


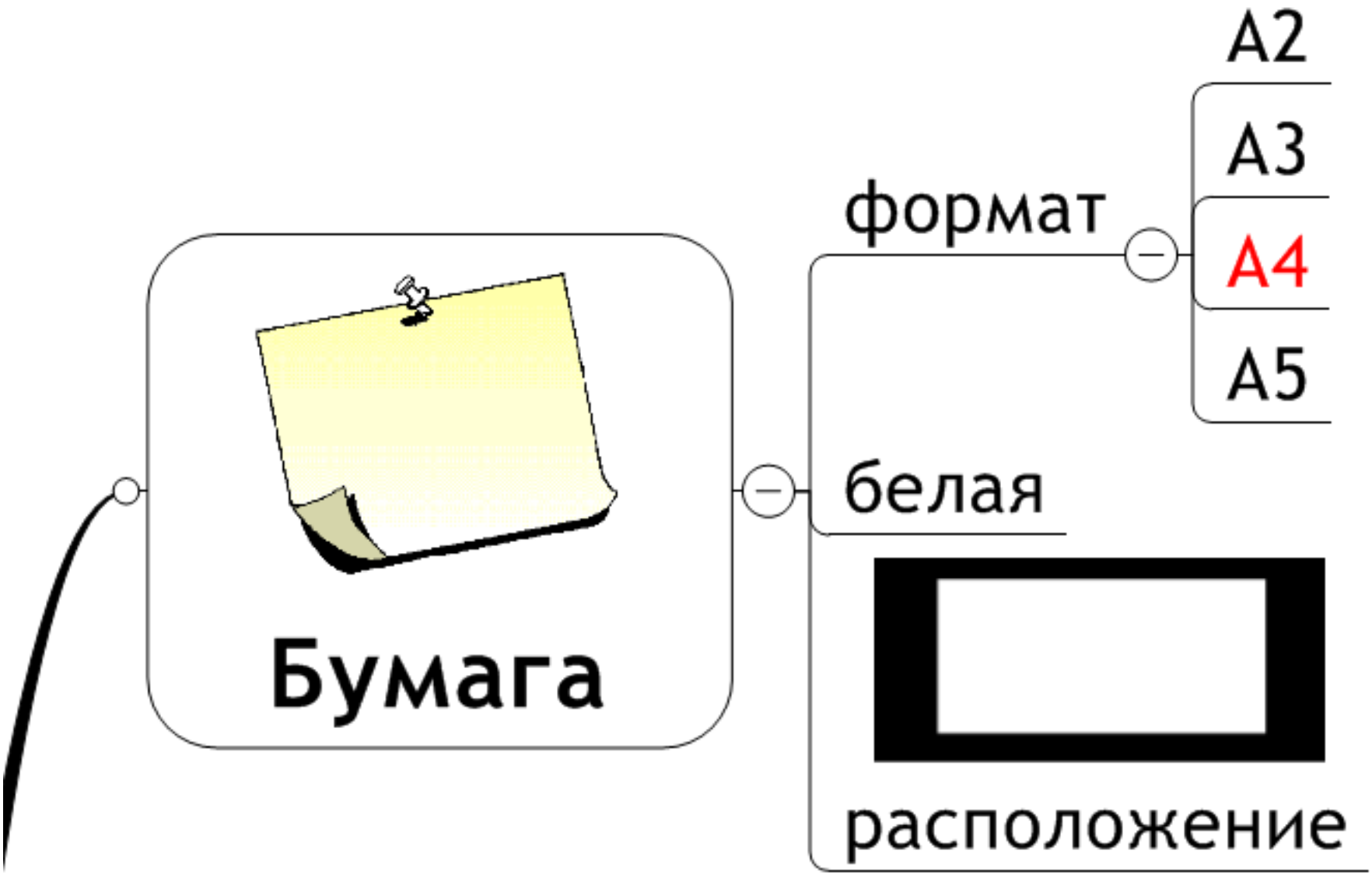
Преимущества интеллект-карт

- По форме отображает естественную работу мозга



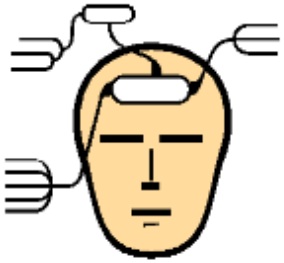
Правила составления интеллект-карт.




Бумага
формат
A2
A3
A4
A5
белая
расположение

1-2 слова = 1 ветка

ключевые



ассоциативные

печатные

3D

буквы

СЛОВА

Структура

- радиальная
-
- понятная
  - порядок
  - выделение
- ассоциативная
- целостная

3D

собственные

общепринятые

символы

динамичные

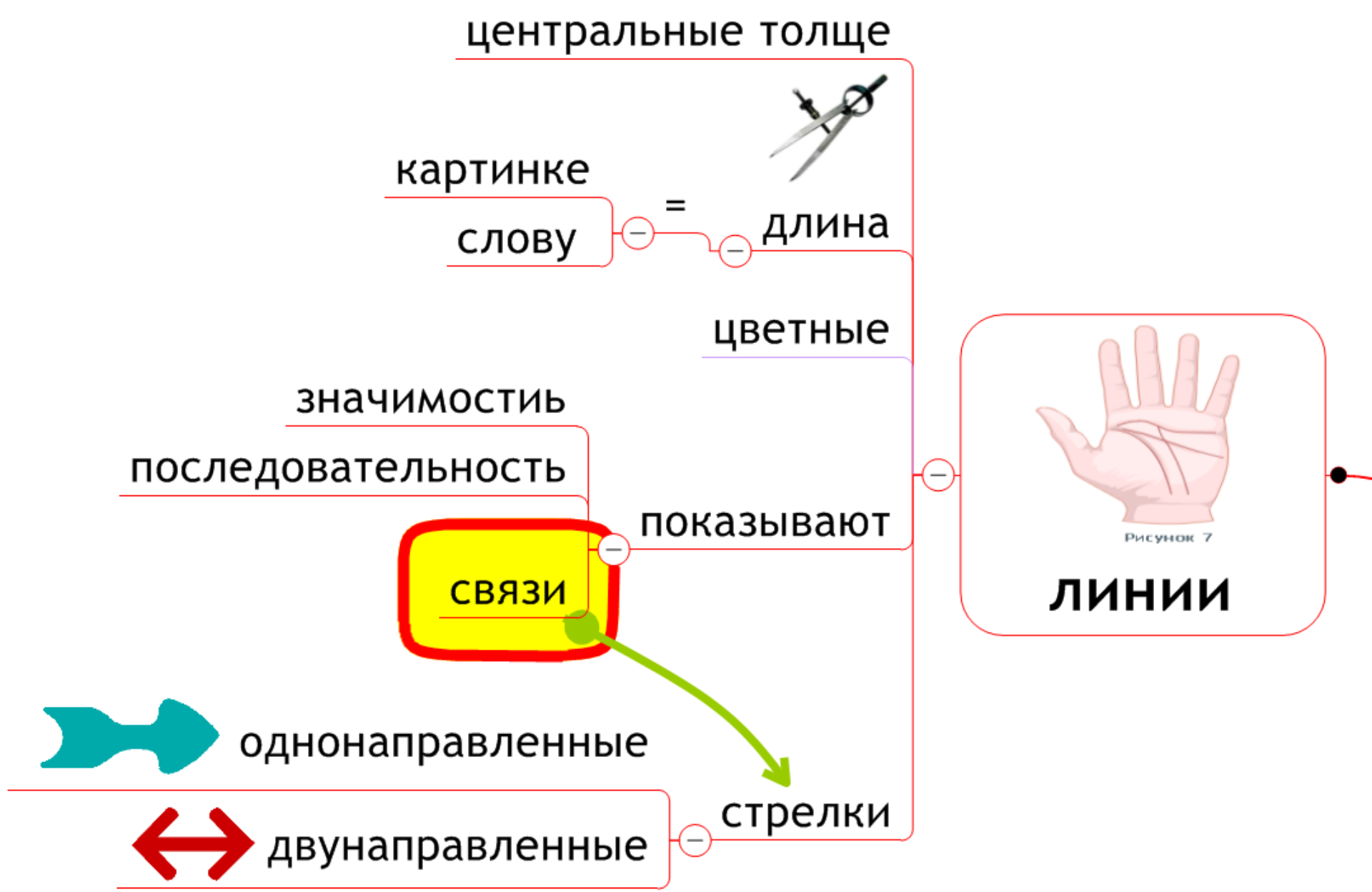
центральный образ

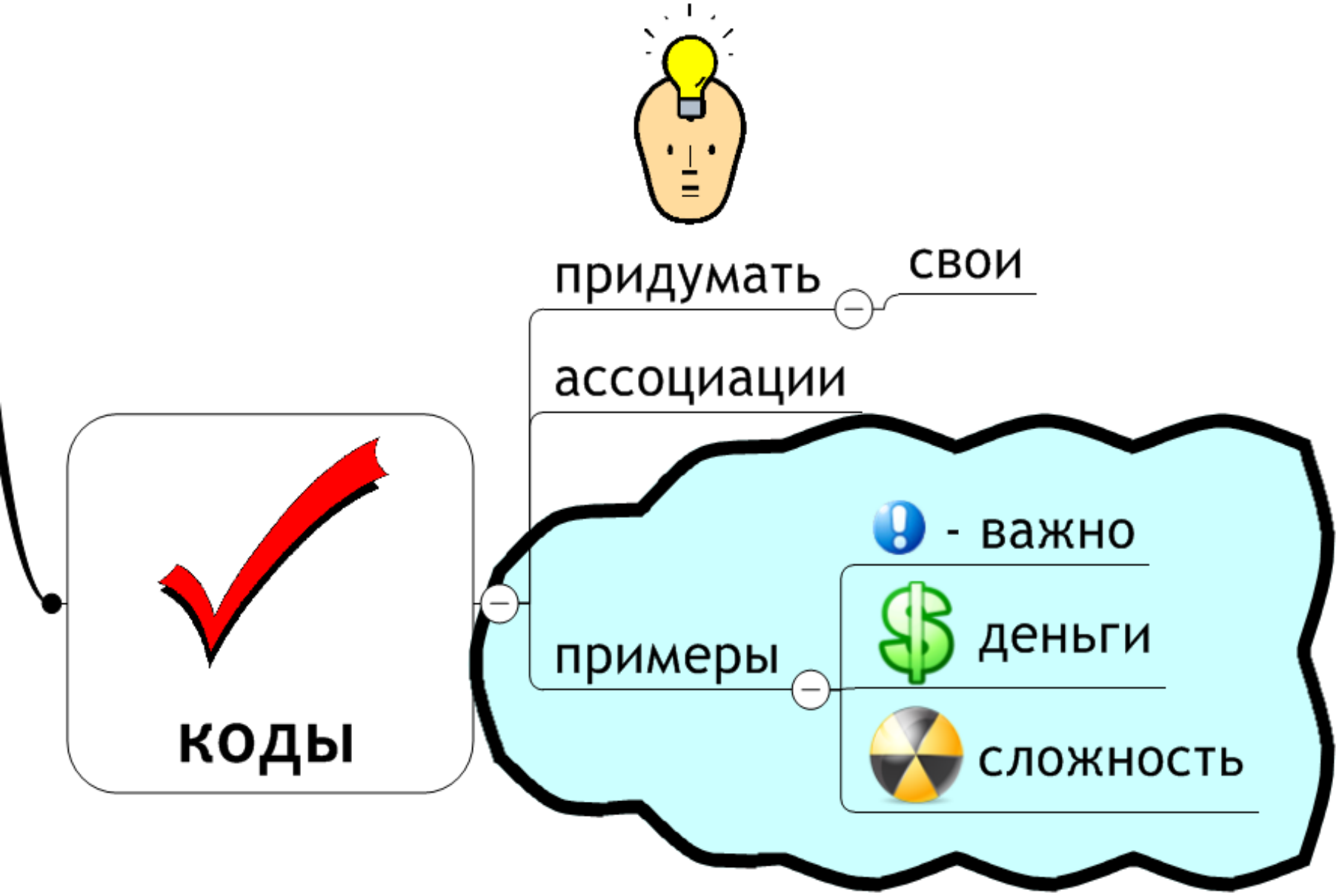
всегда

более 3 цветов

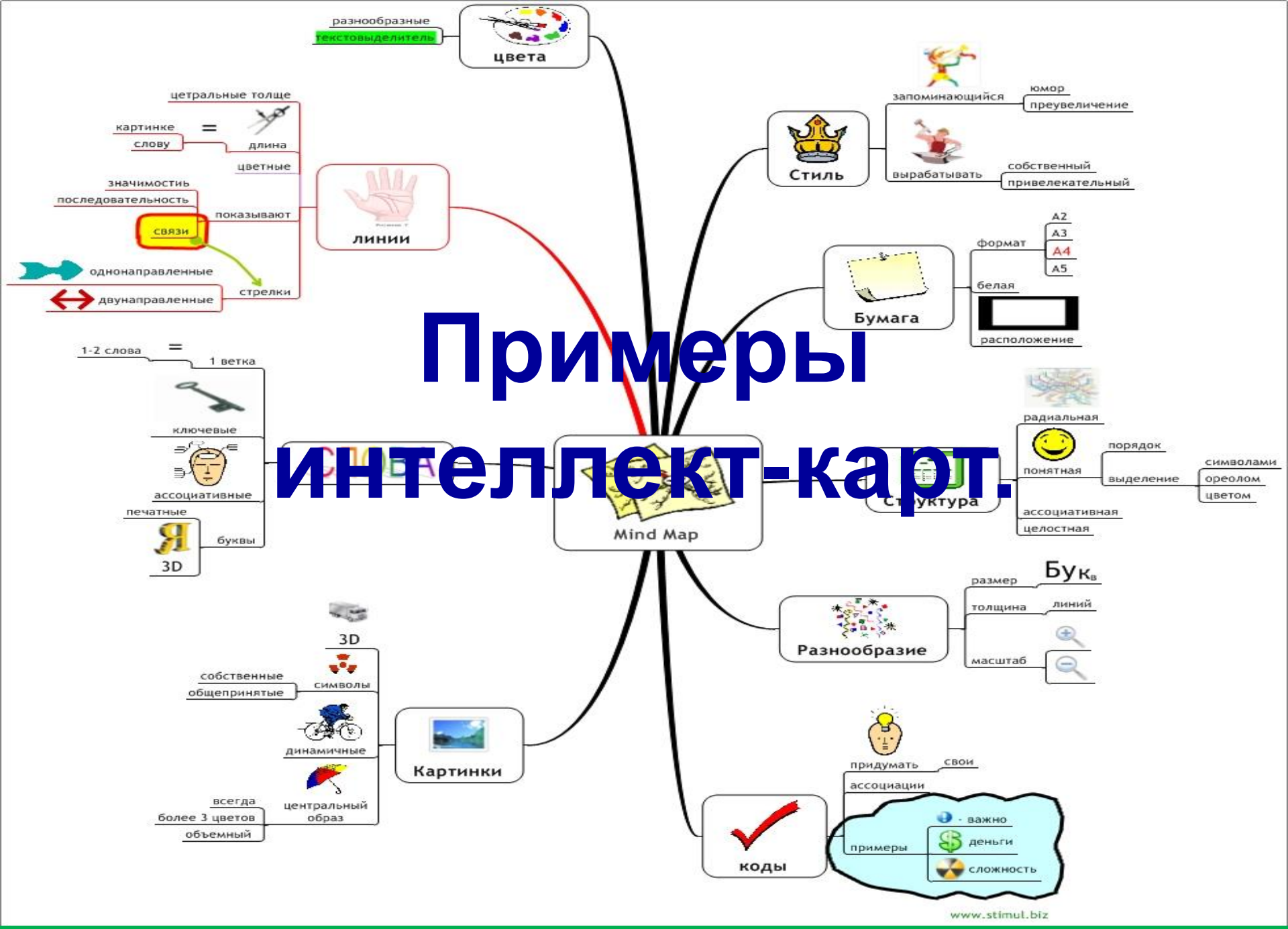
объемный

Картинки

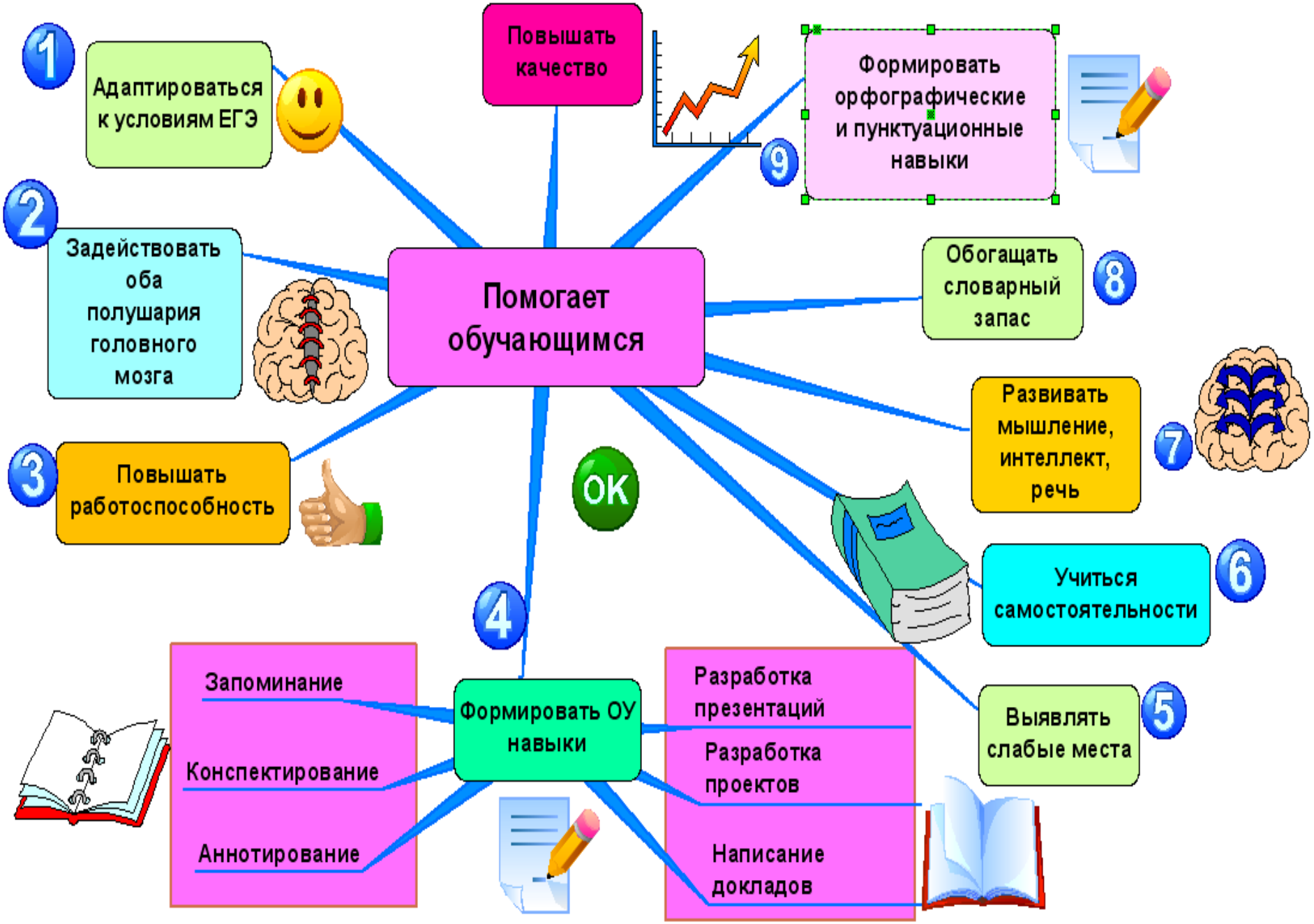

центральные толще
картинке
=
слову
длина
цветные
значимость
последовательность
показывают
связи
однонаправленные
двунаправленные
стрелки
Рисунок 7
ЛИНИИ


коды
придумать
свои
ассоциации
примеры
- важно
деньги
сложность

Примеры интеллект-карт.



ГЕОМЕТРИЯ
Пропорциональные отрезки
Окружность и круг
Движения
Гомотетия
Геометрическое место точек
Подобие треугольников
Отрезки, прямые
Параллельные прямые
Треугольники
Углы
Площадь
Четырехугольники
Прямоугольные треугольники
Равнобедренные треугольники
Многоугольники
OB=kOA
AB+BC=AC
∠ABC+∠CBD=∠ABD
$S=\frac{1}{2}ah$
$S=\frac{1}{2}ab\sin\alpha$
$S=\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
$S=\pi R^2$
$S=\frac{a+b}{2}h$
$S=\frac{1}{2}Pr$
$S=\frac{\pi R^2\varphi}{360}$
$S=ah$
$S=ab\sin\alpha$
$\frac{S_1}{S_2}=k^2$
$c^2=a^2+b^2$
AC>AB


Помогает обучающимся
1
Адаптироваться к условиям ЕГЭ
2
Задействовать оба полушария головного мозга
3
Повышать работоспособность
4
Формировать ОУ навыки
Запоминание
Конспектирование
Аннотирование
Разработка презентаций
Разработка проектов
Написание докладов
5
Выявлять слабые места
6
Учиться самостоятельности
7
Развивать мышление, интеллект, речь
8
Обогащать словарный запас
9
Формировать орфографические и пунктуационные навыки
Повышать качество
OK

Развитие коммуникативных способностей
Развитие творческих способностей
Коррекция знаний
Повышение мотивации
Повышение качества знаний
Возможности для учителя
Повышение результатов
Активизация деятельности
Повышение конкурентоспособности
Выявление причин затруднений
Изучение личности
1
PRIORITY