



Проектирование визуальной учебной информации

Яковлева Наталия Раифовна

Группа 7



СОДЕРЖАНИЕ

1. Визуализация
2. Нотация
3. Диаграмма Fishbone (Ишикавы)
4. Инфографика
5. Опорные конспекты
6. Карты памяти
7. Ссылки



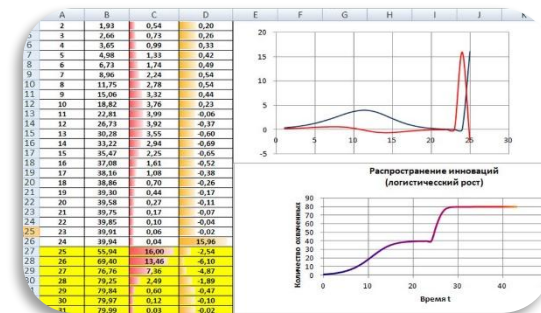
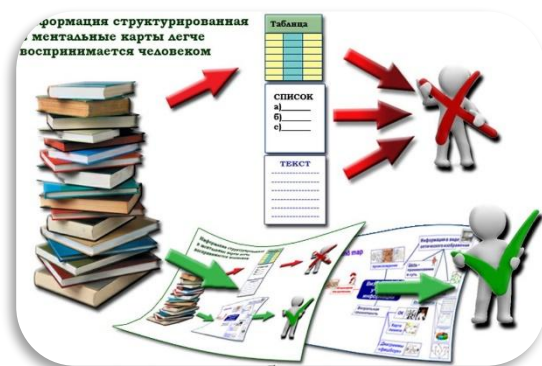
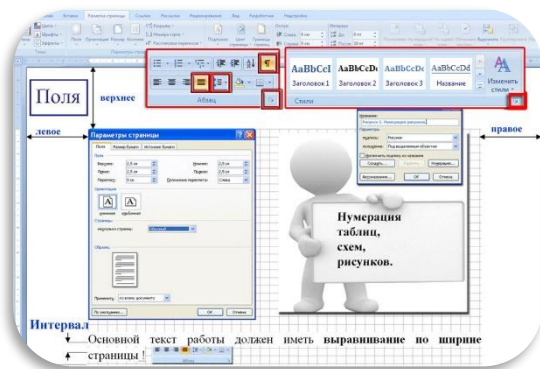
«Информация - это обозначение содержания, полученное нами из внешнего мира в процессе приспособления к нему нас и наших чувств... Информация объективна.»

Норберт Винер «Кибернетика»



ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Термин «визуализация» происходит от латинского *visualis* – воспринимаемый зрительно, наглядный.





НОТАЦИЯ

Нотация (от лат. notatio — записывание, замечание) - система условных обозначений, принятая в какой-либо области знаний или деятельности. Включает множество символов, используемых для представления понятий и их взаимоотношений, составляющее алфавит нотации, а также правила их применения.





ДИАГРАММА FISHBONE (диаграмма Ишикавы)

Причинно-следственная диаграмма, («рыбий скелет», fishbone) служит для наглядного представления причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами

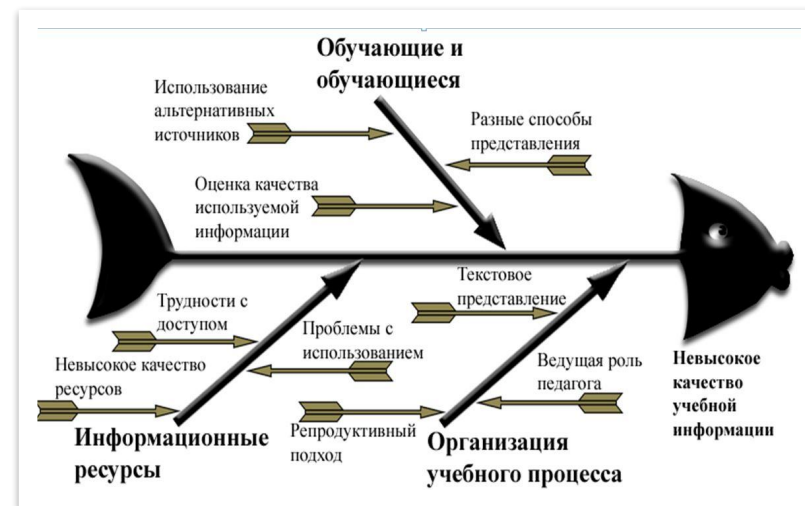
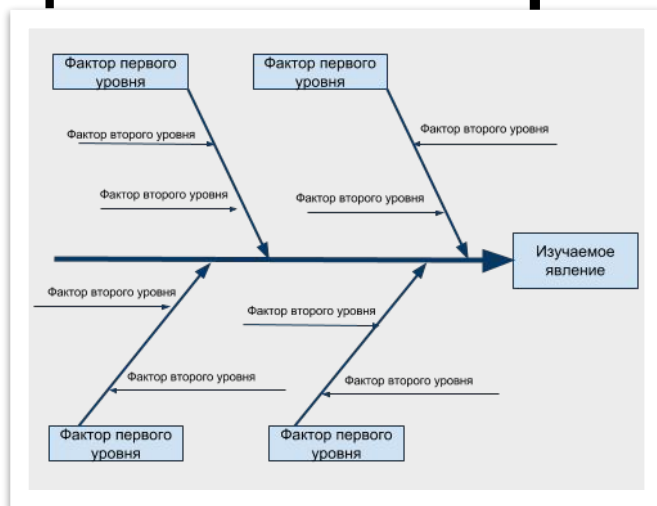




ДИАГРАММА ПОЗВОЛЯЕТ

• стимулировать критическое мышление

• визуализировать взаимосвязи между причинами и следствиями

• ранжировать факторы

• организовать работу участников мозгового штурма



Правила составления диаграммы

**Изучаемое явление
записывается справа в
середине листа**

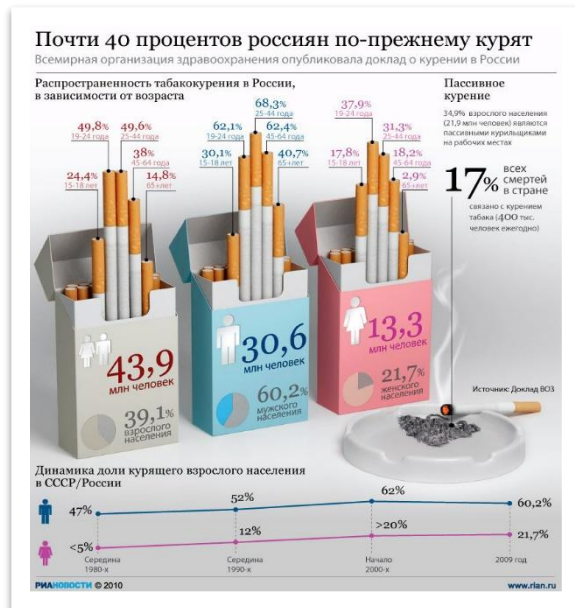
**Главные факторы
выносятся на основные
«кости»**

**Факторы второго
уровня, влияющие на
основные, выносят на
"кости" второго
порядка, и так далее**

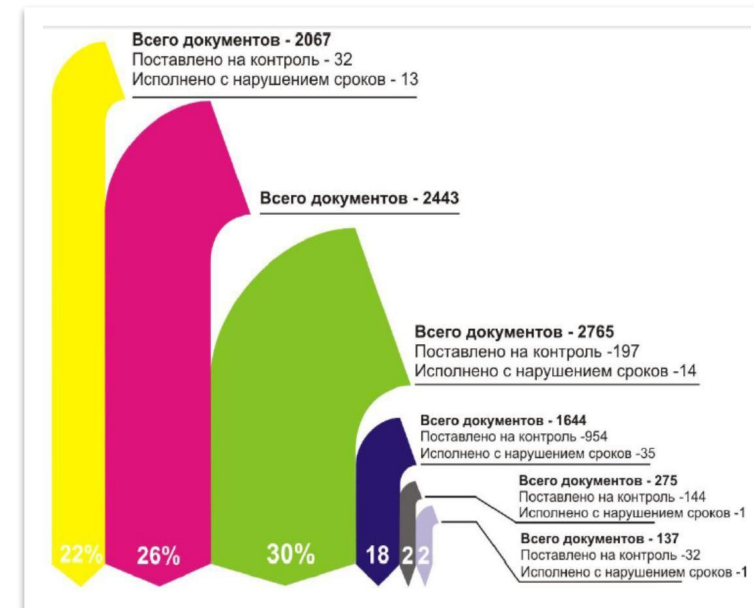


ИНФОГРАФИКА

Инфографика - это визуальное представление информации, форма передачи знаний



Яковлева Наталия Раифовна; 7 группа





ОПОРНЫЕ КОНСПЕКТЫ

Опорный конспект (ОК) – система опорных сигналов, имеющих структурную связь и представляющих собой наглядную конструкцию, замещающую систему значений, понятий, идей как взаимосвязанных элементов

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Правильная дробь $\frac{a}{b}$ $a < b$

Неправильная дробь $\frac{a}{b}$ $a > b$

Смешанное число $C + \frac{a}{b}$

ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО $\frac{a \cdot m}{b \cdot m} = \frac{a}{b}$

СРАВНЕНИЕ ДРОБЕЙ

если $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$

если $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$

Действия с десятичными дробями

сложение

вычитание

Деление

Умножение

Натуральные числа

0, 1, 2, 3; 5, 6, 7, 8, 9 → 10 цифр

Счёт - $N = \{1; 2; 3; \dots\}$ $0 \in N$

- 1) бесконечен
- 2) 1 ...
- 3) нет

классы

млрд. млн. тыс. ед.

1 000 000 000 000

Округление +1

0, 1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9

47382 ≈ 47000

разряды

Начальные геометрические сведения

Сравнение углов

Измерение отрезков

Сравнение отрезков

Измерение углов

УГЛЫ

Смежные вертикальные

Биссектриса угла

Меньше прямого

Больше прямого

Острый

Тупой

Полный - половина П.У.

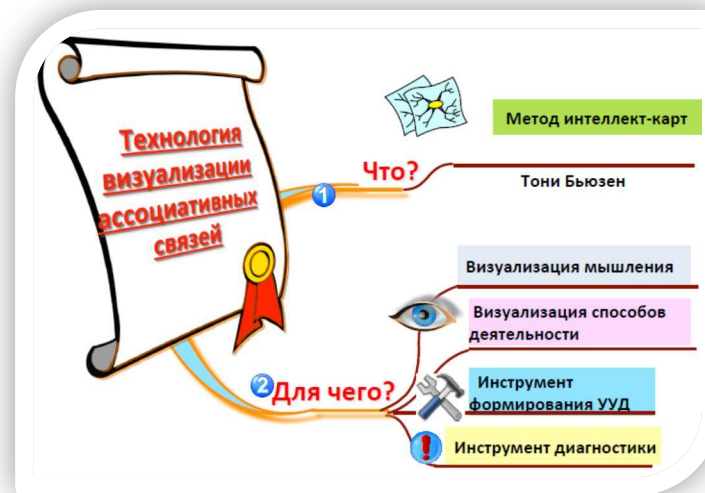
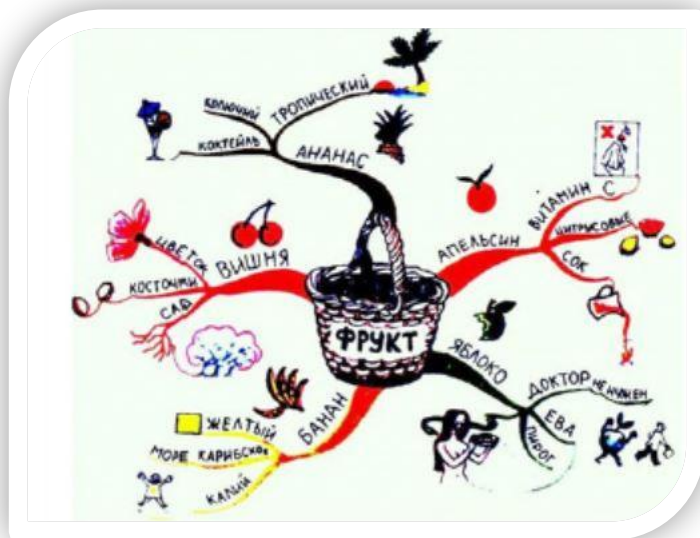
Развернутый

Р.У. - 180°



КАРТЫ ПАМЯТИ (интеллект-карты)

Карта памяти показывает состав и структуру явления или понятия в виде графа, в котором каждый узел имеет один или несколько дочерних элементов. Это частный случай графа, с той разницей, что ветви обычно симметрично расходятся из узла, расположенного в центре изображения





ЗАКОНЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ



Создание центрального образа



Ассоциирование



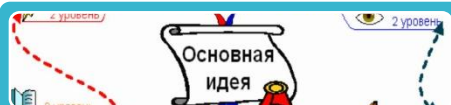
Подбор ключевых слов



Построение структуры карты



Заполнение структуры словами и рисунками



Установление причинно-следственных связей



Выделение информационных блоков



ССЫЛКИ

- http://bershadskiy.ru/index/metod_intellekt_kart/0--32
- http://bershadskiy.ru/index/intellekt_karty_v_obrazovanii/0--33
- http://bershadskiy.ru/index/planirovanie_vremeni/0--49
- http://bershadskiy.ru/index/ehksperiment_v_novokuznecke/0--47
- http://bershadskiy.ru/news/intellekt_karty_v_sankt_peterburge/2009--11--20--6
- <http://gazeta--licey.ru/approachs--systems--technologies/metod--intellekt--kart--v--obrazovanii/item/4018--narisuem--i--rasskazhem>
- <http://gazeta--licey.ru/approachs--systems--technologies/metod--intellekt--kart--v--obrazovanii/item/3302--risuem--mysli>



«ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА ПРЕЗЕНТАЦИИ»

