

Визуализация

рисование в воображении картинок, образов, событий. Каждый человек в своей жизни регулярно занимается визуализацией, только часто этот процесс происходит неосознанно.

Простым примером визуализации являются образы, которые возникают в голове при чтении какой-либо книги.

- **Два условия успешной визуализации**
- 1. Всегда представляйте свои цели так, как будто все это происходит с вами прямо сейчас. В своем сознании сделайте это реальностью. Создавайте детальные образы. Войдите в роль и мысленно играйте ее.
- 2. Мысленно представляйте свою цель не менее одного раза в день, не пропуская ни дня. Повторение — мать учения.

- В практике преподавания в школе выделено несколько направлений визуализации учебного материала, которые представляют собой примеры организации учебной деятельности детей:
- представление новой учебной информации как иллюстрации, образного представления, в виде схем, таблиц, графиков и др.;
- фиксирование и закрепление пройденного учебного материала в виде текста или графического изображения, систематизация компьютерной графической информации и фрагментов компьютерного набора;
- подготовка детей к сохранению интеллектуальной собственности способами самостоятельной, творческой деятельности по приобретению знаний с помощью выполнения компьютерной графики и набора;
- интерпретирование учебной информации в соответствии с условиями и сценарием урока.

Приемы визуализации в педагогических технологиях допустимо рассматривать как:

- пассивные - выполнение статических изображений, работа с текстовыми редакторами;
- активные - работа с базой данных, виртуальными библиотеками, участие в электронных конференциях;
- комбинированные - работа с сетью Интернет, электронными учебниками, развлекательными программными продуктами.

- **Виды визуализации**
- **1. Иллюстрации**
 - Показать существующий зрительный ряд
- **2. Образы**
 - Вызвать отношение, эмоцию, ассоциацию
- **3. Схемы, графики**
 - Показать количественные и качественные связи
- **4. Таблицы**
 - Структурировать информацию
- **5. Выделение объектов**
 - Сфокусировать внимание

Иллюстрации

- Иллюстрация – это представление реально существующего зрительного ряда. Самое бесспорно необходимое использование визуализации. Сравните полноту и точность информации, полученной из текста и из иллюстрации.



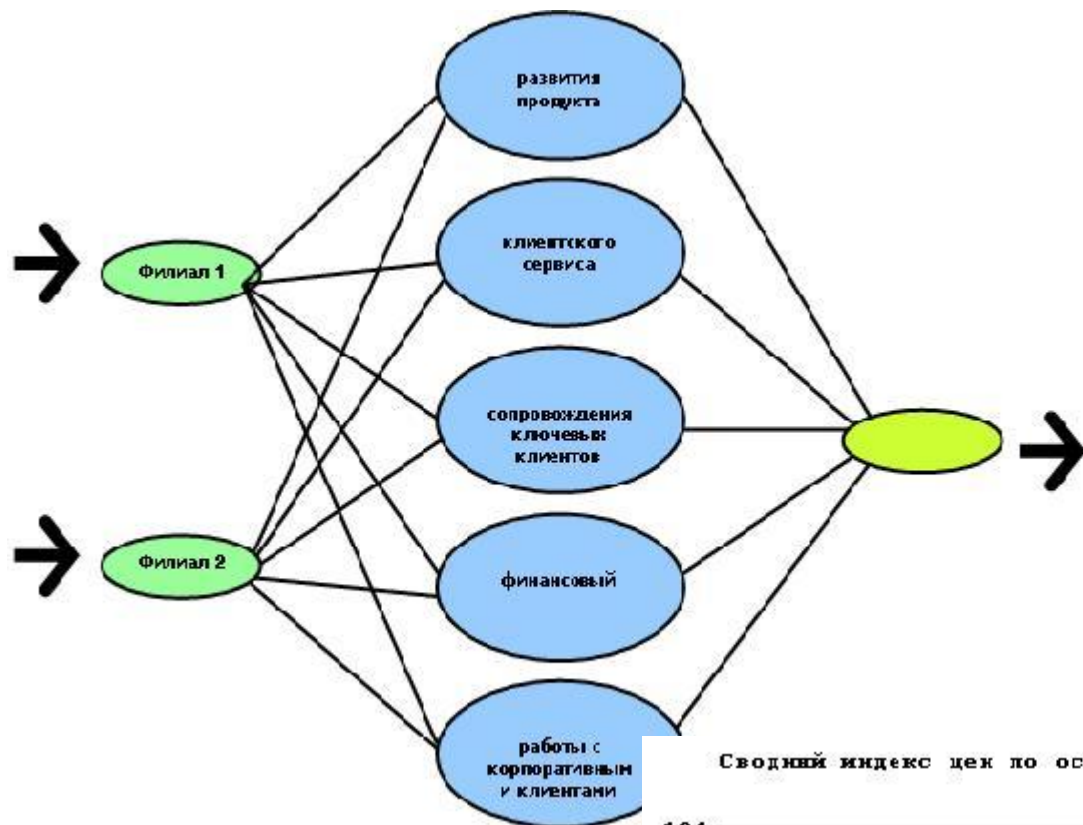
Образы

- В отличие от иллюстраций, которые дают представление о реально существующем зрительном ряде, образы – это метафора. Их назначение – задать ракурс представляемой информации, вызвать эмоцию, создать отношение к ней. Сравните свое восприятие текста и образа.

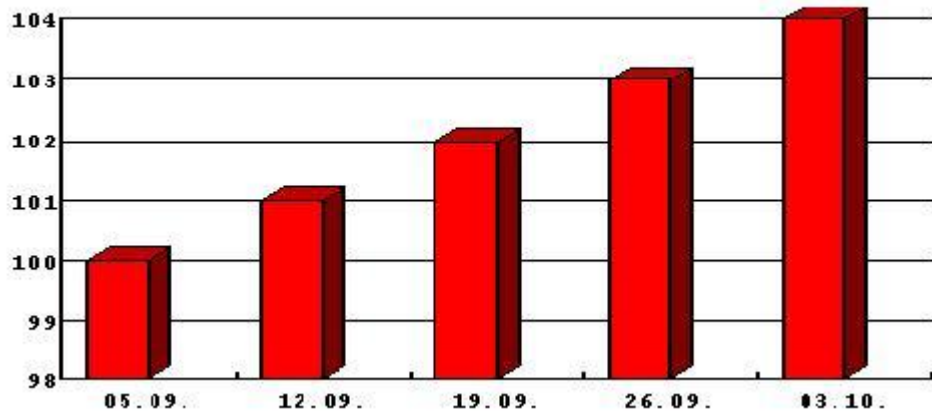


Диаграммы

- Диаграммы визуализируют количественные и качественные связи. Чтобы определить, помогает ли визуализация пониманию связей, сравните свое восприятие текста и диаграммы



Сводный индекс цен по основным товарам в октябре (в %)



Таблицы

- Таблицы менее наглядны, зато более точно показывают данные. Их основное назначение – структурировать информацию.

Выделение объектов

- Информатика- наука о способах хранения, обработки и передачи информации.
- **A**ttention **В**нимание
- **I**nterest **И**нтерес
- **D**ecision **Р**ешение
- **A**ction **Д**ействие

Альтернатива визуализации

- *Если вам не нравится работать со зрительными образами, попробуйте другие возможные варианты:*
- *— слуховые образы (прослушивание музыки, песнопение, положительные утверждения (аффирмации));*
- *— тактильные образы (примерьте, потрогайте, погладьте, пощупайте);*
- *— вкусовые образы (надкусите, пожуйте, лизните),*
- *— обонятельные (принюхайтесь).*
-

Визуализация данных

- Стандартные количественные форматы:
- круговые диаграммы,
- диаграммы с областями
- линейные графики.
- Позволяют визуально представить количественные данные в схематичной форме. Методы универсальные, в основном используются для группировки, сравнения и представления данных.

Визуализация информации

- Например, семантические сети или tree maps (карта дерева).
- Применяется как использование интерактивных визуальных представлений данных для усиления познания.
- Текст переводится в формат рисунка, схемы.

Визуализация концепций

- Это группы методов анализа проблем, концепций, идей, планов, направляемых шаблонами и правилами составления, визуализации.
- Например, концептуальные карты или диаграммы Ганта

Визуализация стратегий

- Такие методы как Canvas-стратегия или Технология дорожной карты применяются для систематического использования дополнительных визуальных представлений для повышения качества анализа, для разработки плана, организации взаимосвязи компонентов и субъектов и реализации плана в организациях.

Комплексная визуализация

- Объединяет несколько вышеуказанных приемов.
- Это могут быть сложные карты знаний, которые содержат схематические и метафорические элементы, концептуальные мультфильмы, содержащие количественные графики, или интерактивный плакат, сочетающий в себе разные приемы визуализации информации.

Визуализация метафор

- За основу может быть взята схема метро или другой шаблон.
- Использование эффективных и простых шаблонов помогают рассмотреть и понять сложные идеи.
- <https://sites.google.com/site/mkiktkm/sistemalizacia-metodov-vizualizacii>