Техники визуализации в образовательном процессе

- **1. Таймлайн** (от англ. timeline букв. «линия времени») это временная шкала, прямой отрезок, на который в хронологической последовательности наносятся события. Линии или ленты времени используются при работе с биографиями или творчеством писателя, а также для формирования у обучающихся системного взгляда на исторические процессы. Другая сфера использования таймлайнов управление проектами. Таймлайны в проектной деятельности помогают участникам отмечать и видеть этапы реализации проекта, сроки его окончания.
- **2. Интеллект-карта** (ментальная карта, диаграмма связей, карта мыслей, ассоциативная карта, mind map) это графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем. То есть, это инструмент для структурирования идей, планирования своего времени, запоминания больших объемов информации, проведения мозговых штурмов.
- 3. Скрайбинг это тот же скетчноутинг, но для представления публике: то есть скрайбер рисует изображения не у себя в тетради, а на доске или экране параллельно с рассказом. Скрайбинг (от английского «scribe» – набрасывать эскизы или рисунки) – это визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих ее содержание и внутренние связи. Техника скрайбинга была изобретена британским художником Эндрю Парком. Выступление в технике скрайбинга – это прежде всего искусство сопровождения произносимой речи «на лету» рисунками фломастером на белой доске (или бумаги). Как правило, листе иллюстрируются ключевые моменты рассказа и взаимосвязи между ними. Создание ярких образов вызывает у слушателя визуальные ассоциации с произносимой речью, что обеспечивает высокий процент информации. Скрайбинг-фасилитация (от английского facilitate – помогать, облегчать, содействовать) - это перевод информации из словесной формы в визуальную и фиксирование ее в режиме реального времени. Работа учителя на уроке во время объяснения нового материала с мелом в руках – пример скрайбинга-фасилитации.

Условно все скрайбинги можно разделить на несколько видов:

- **Скрайбинг рисованный.** Классический вариант скрайбинга. Рука человека рисует в кадре (или на доске) картинки, схемы, записывает ключевые слова параллельно со звучащим текстом.
- **Скрайбинг-аппликация.** На лист бумаги или любом другом фоне в кадре выкладываются (наклеиваются) готовые изображения, соответствующие звучащему тексту.
- **Скрайбинг магнитный.** Похож на аппликационный, единственное различие готовые изображения крепятся магнитами на презентационную магнитную доску.
- Скрайбинг компьютерный. При создании компьютерного скрайбинга

используются специальные программы и онлайн-сервисы, например PowToon, VideoScribe и другие. С их помощью видео можно создавать по готовым шаблонам, однако бесплатные возможности указанных сервисов ограничены. Самый простой скрайбинг можно создать даже с помощью программы Power Point: в такой анимированной презентации изображения на слайдах появляются постепенно, в соответствии с рассказом «за кадром». В данном случае соблюдается основной принцип скрайбинга — «эффект параллельного следования».

- Видеоскрайбинг может быть как спонтанным, так и заранее сделанным мини-фильмом для иллюстрации лекции или доклада. Преимущество видеоскрайбинга состоит в том, что видеоролик можно использовать много раз.
- **5. Инфографика** это графический способ подачи информации, данных и знаний. Основными принципами инфографики являются содержательность, смысл, легкость восприятия и аллегоричность. Для создания инфографики могут использоваться таблицы, диаграммы, графические элементы и т.д.
- **6. Облако слов** это форма визуализации данных, представляющая собой набор ключевых слов и словосочетаний. Важность каждого ключевого слова обозначается размером шрифта или цветом. Чем крупнее шрифт, тем чаще ключевое слово употребляется в тексте.

С помощью сервисов, позволяющих создавать облако слов, формируются благоприятные условия для развития пространственного и критического мышления, аналитических способностей обучающихся; совершенствуются навыки структурирования, классификации и моделирования, умение выделять главное; развивается творчество и способность к непрерывному самообразованию.

7. **Кроссенс** – это головоломка нового поколения, позволяющая проводить ассоциации между изображениями. Использование техники кроссенс способствует формированию креативности, сотрудничества, коммуникации и критического мышления обучающихся.

Кроссенс применяют:

- при определении темы и цели урока (занятия);
- при изучении нового материала, в качестве постановки проблемной ситуации;
- при закреплении и обобщении изученного материала;
- при подведении итога работы в качестве рефлексии.
- **8. Интерактивный плакат -** электронный учебный плакат, содержащий интерактивные элементы, осуществляющие навигацию, которая позволяет отобразить необходимую графическую, звуковую, видеоинформацию и статический текст.
- **9. QR-код.** (QR Quick Response Быстрый Отклик») это двухмерный штрихкод (бар-код), предоставляющий информацию для быстрого ее распознавания с помощью камеры на мобильном телефоне.

При помощи QR-кода можно закодировать любую информацию, например: текст, номер телефона, ссылку на сайт или визитную карточку.