

Шишикина Татьяна Ивановна

педагог-организатор

Учайкин Василий Александрович

воспитатель

Чергинец Роман Михайлович

воспитатель

ФГКОУ «Екатеринбургское суворовское военное училище»

Минобороны России

г. Екатеринбург, Свердловская область

ИНФОГРАФИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Аннотация: в статье представлены определения, раскрывающие сущность таких понятий, как визуализация, клиповое мышление, инфографика. Рассмотрены способы совершенствования процесса восприятия информации с помощью различных визуальных инструментов с акцентуацией на инфографику, а также дидактические возможности образовательной инфографики, приведены примеры онлайн-сервисов, программ и сайтов для создания инфографики и её составляющих компонентов.

Ключевые слова: визуализация, инфографика, клиповое мышление, средства визуализации информации, таймлайн, интеллект-карта, скрайбинг, конструкторы, инструменты инфографики, онлайн-сервисы.

С каждым годом поток обрушающейся на нас информации возрастает. С одной стороны, мы понимаем важность и необходимость в ее получении для решения самых насущных жизненных потребностей (личностных и профессиональных), с другой стороны, проблема и сложность в ее восприятии, переработке, осмыслинии усложняется. Данная ситуация прямо проецируется на область образования, где школьник, студент также находится под прессом огромного потока информации, связанного, в том числе, с его учебной деятельностью. И уже далеко не каждый из них способен справится с ним. Одной из важ-

ных причин является сформированное СМИ в школьной и студенческой среде «клиповое мышление», для которого характерно предпочтение разного рода изображений и/или мультимедиа-объектов тексту. В результате чего достаточно большая часть обучающихся испытывает затруднения в восприятии и переработке большой по объему текстовой информации, что в свою очередь усложняет процесс усвоения обучающимися предметов гуманитарного и естественнонаучного циклов. В связи с этим возрастает образовательная роль визуальных инструментов подачи учебного материала, что позволит преодолеть затруднения при обучении.

Проблемами визуализации учебной информации, методологией наглядности занимались представители мировой и отечественной научной школы дидактики Я. Коменский, Дж. Дьюи, К. Ушинский, И. Лернер. Вопросами проектирования визуально-информационных моделей – С.В. Аранова, М.К. Мамардашвили, А.А. Вербицкий, и др. Все они подчеркивают необходимость использования визуализации учебного материала как одного из наиболее эффективных методов усвоения полученной обучающимися информации.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество определений понятия «визуализация». Под «визуализацией» в широком смысле будем понимать процесс создания образов, а также процесс представления информации в виде фигур, схем, картинок, таблиц.

Наиболее полное определение визуализации как метода, позволяющее отразить ее суть, дает А.А. Вербицкий, который рассматривает процесс визуализации как «свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ, может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий» [2].

На современном этапе визуализация учебной информации рассматривается как стратегия обучения. Использование визуализации важно и ценно для облегчения процесса обучения, для проявления и развития когнитивной деятельности обучающихся. Визуализация позволяет развить способность у обучающихся не только образного, но и абстрактного и логического мышления.

2 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

В педагогической практике сегодня используются различные средства визуализации информации и знания, такие, как таймлайн, интеллект-карта, скрайбинг, инфографика и т. д. Все большей популярностью пользуется в педагогической практике еще один из графических способов передачи данных – *инфографика*.

Инфографика (от лат. *informatio* – осведомление, разъяснение, изложение; и др.-греч. γραφικός – письменный, от γράφω – пишу) – это графический способ подачи информации, данных и знаний. Наиболее полное определение предлагает В.В. Лаптев: «Инфографика – визуализация данных или идей, целью которой является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом. Инфографика – это графический способ подачи информации, знаний и данных с целью демонстрации соотношения фактов» [4].

История инфографики уходит вглубь веков. Предыдущими поколениями создавались различного рода таблицы, географические карты, диаграммы, графики – все это по духу, по своей сути является инфографикой. Но в том виде, в котором инфографика существует сегодня, она зародилась в 17 веке. С появлением интернета, инфографика обогатилась новыми формами: презентациями, видеоматериалами и т.д.

Инфографика в образовании не является новым явлением. Ещё в советские времена педагогами новаторами предпринимались попытки визуализации учебной информации, примером может служить технология опорных конспектов В.Ф. Шаталова. По формальным признакам ее можно сравнить с инфографикой. В основе его методики лежит полное образно-эмоциональное объяснение материала, а также краткое описание учебного материала по опорному планку – озвучивание, кодирование основных понятий и символов и, а также взаимосвязей между ними [5].

Основная цель инфографики – информирование. При этом необходимо понимать, что инфографика – это не просто графический способ передачи данных, а особый метод организации крупных объемов информации. Она позволяет наглядно демонстрировать взаимосвязи субъектов и объектов, предметов и

фактов, а также времени и пространства [3]. Инфографика зачастую служит для обрисовки этапов и алгоритмов решения проблем, объяснения взаимоотношений между элементами, решения спорных вопросов.

Стилистика передачи информации в инфографике может быть достаточно разнообразной – это схемы, диаграммы, пиктограммы, номограммы, карты, иллюстративные инструкции, и прочее, а также коллажи или графические нарезки, в которых отражены различные стороны предмета или явления с акцентом на связи между ними.

Основными принципами инфографики являются содержательность, смысл, легкость восприятия и аллегоричность.

По способу отображения инфографика подразделяется на *статичную* и *динамическую* инфографику.

Каким образом инфографика может работать в образовании? Опыт внедрения инфографики в образовательный процесс показывает, что данный метод визуализации материала может быть с успехом использован не только в учебной (урочной), но также во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, воспитательной работе; на самых разных этапах учебного процесса; для реализации самых разнообразных целей: обучающих, развивающих и даже воспитывающих. Инфографика может применяться на лекционных, практических, лабораторных занятиях, для создания проблемных ситуаций и организации эффективной поисковой деятельности.

Результат использования/применения инфографики в образовательном процессе также может быть различным: от формирования и совершенствования навыков получения информации из различных источников, умений проводить научный поиск, до развития креативности и прочее.

Н.В. Кубрак выделяет два подхода работы с инфографикой в учебном процессе [3]. *Первый подход* – это создание инфографики учителем для решения учебных задач, привлечения внимания обучающихся к изучаемой теме. *Второй подход* – создание инфографики обучающимся своими силами по итогам само-

стоятельного исследования по теме и анализа материалов с целью систематизации получаемых знаний.

Кроме того, существует коллективная работа обучающихся с инфографикой – третий коллективный подход, в процессе реализации которого у обучающихся вырабатываются навыки работы в команде, развиваются личностные, регулятивные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Инфографика, безусловно, является активным методом обучения, выполняющим направляющую, обогащающую, систематизирующую роль в интеллектуальном развитии обучающихся, способствующим активному осмыслиению знаний. Средства инфографики предоставляют возможность всем обучающимся интегрировано закрепить знания по изучаемым предметам, проявить творческий потенциал, свои таланты, превращают образовательный процесс в активную, эмоционально окрашенную, мотивированную познавательную деятельность.

Процесс создания инфографики не так уж прост и требует определенных умений, ИКТ компетенций. Кроме того, необходимо учитывать *принципы* создания эффективной образовательной инфографики, такие, как простота и краткость, точность и организованность информации, образность и визуализация, креативность, эстетическая привлекательность.

Инфографика обладает способностью быстро охватить большой объем информации, воспроизвести и преобразовать разные события и процессы, изложить учебный материал в увлекательной, запоминающейся форме. Виртуальная среда интернет-ресурсов и богатство инструментария позволяет в предметных областях учебного знания создавать разнообразные и дидактически эффективные объекты образовательной инфографики.

Главные качества образовательной инфографики, которые обязательно должны присутствовать при ее создании: содержательность, смысл, легкость восприятия, аллегоричность [1].

Алгоритм создания образовательной инфографики включает: определение цели и задач, которые необходимо достичь с помощью инфографики (в зависи-

ности от предметной сферы); структурирование информации на разделы, части, пункты; создание фокуса- истории, основной визуальной метафоры, вокруг которой будет строиться инфографика. Этапы работы над созданием инфографики: *что* (информация: тема, тезисы); *как* (скетч, эскиз: композиция, стилистика); *воплощение* (визуализация).

Используя мультимедийное оборудование и мультимедийные технологии, педагог может создавать интерактивные наглядно-дидактические, многоуровневые авторские разработки с учетом принципов инфографики. Следующие сервисы и программы – Piktochart, Easel, Visme, Infogr, Infographics Toolbox содержат огромный арсенал экранных дидактических средств, на базе которых моделируется образовательная инфографика. Это графики, диаграммы, таблицы, интерактивные и инструкционные карты и т. п., которые можно представить не только на экране, но и в печатном варианте.

Для создания инфографики педагог может обратиться к следующим онлайн – ресурсам – простым и удобным для построения инфографики: онлайн-редактор Canva, программа Infogr.am., простой в использовании сайт Creately, отличный сервис, сделанный специально для создания инфографики easel.ly, создавать инфографику также можно с использованием хорошо знакомой программы MS PowerPoint и др.

Рассматривая инфографику как метод обучения, зачастую её представляют как иллюстрацию, как визуальную опору того, о чем идет речь на уроке/занятии, но потенциал ее использования гораздо больше. Соединяя индивидуальную и коллективную деятельность, инфографика становится многофункциональным инструментом в разработке уроков, проектов, исследований, повышая их продуктивность и высокую степень усвоения.

Сегодня уже не вызывает сомнения тот факт, что, учитывая дидактические особенности применения образовательной инфографики в учебном процессе, можно решить целый ряд значимых педагогических задач и значительно улучшить качество знаний, повысить «ИКТ компетентность» обучающихся и педагогов.

Список литературы

1. Аранова С.В. К методологии визуализации учебной информации. Интеграция художественного и логического / С.В. Аранова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2011. – №2. – С.18–24.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая школа., 1991. – 207 с.
3. Кубрак Н.В. Инфографика как результат представления ученического исследования / Н.В. Кубрак [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://digital-edu.info/vyp/4/?ELEMENT_ID=1639
4. Лаптев В. Указ. соч. / В. Лаптев. – С. 7.
5. Шаталов В.Ф. Куда и как исчезли тройки. Из опыта работы школ Донецка / В.Ф. Шаталов; предисл. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1980.