

Визуализация как инструмент развития у учащихся учебно-познавательных компетенций

Т. Н. Новицкая,
учитель начальных классов высшей категории
СШ № 3г. Мосты

В нашу жизнь стремительно ворвалось развитие информационных технологий, которое, с одной стороны, привело к интеллектуальному расширению пространства и времени, с другой – к переполненности, перенасыщенности информацией. Образовательный процесс основывается на преподнесении информации. Сегодня информация стала не только важнейшим компонентом для экономического и политического развития, но и базовым компонентом для личностного развития каждого человека. Современный ученик должен понимать, о чём хотят ему сообщить, чему обучить, что необходимо выполнить, какую информацию проанализировать, в каком формате её представить. Мы знаем, что перед нами поколение «экранных детей», которым присуще клиповое мышление – способность воспринимать мир через короткие образы и послания. Но клиповое мышление не привело к «прозрению» человека, напротив, погрузило его в визуальный хаос, где информационная насыщенность не способствует усвоению информации.

Таким образом: наблюдается противоречие между быстро растущим объёмом знаний, необходимостью работать с большим количеством информации и невозможностью её усвоения без овладения учащимися учебно-познавательными компетенциями.

Возникают вопросы: как научить ребёнка работать с огромными потоками учебной информации? Какие методы и приёмы использовать? Как работать с современными детьми?

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

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ≠ НАГЛЯДНОСТЬ

В педагогике понятие «наглядный» всегда основано на демонстрации конкретных предметов, процессов, явлений, представление готового образа, а не рождаемого. Визуализация опирается на механизмы мышления, охватывает различные уровни отражения и отображения, проявляется в различных формах учебной деятельности.

Целью визуализации является не картинка, а проникновение в суть.

Наибольшая прочность в освоении программного материала, как утверждает П. М. Эрдниев, достигается при подаче учебной информации одновременно на четырех кодах: рисуночном, числовом, символическом, словесном. Актуальна цитата К. Д. Ушинского «Учите ребёнка каким-нибудь пяти неизвестным ему словам, и он будет долго и напрасно мучиться над ними; но свяжите с картинками двадцать таких слов и – ребёнок усвоит их налету» [1, с. 45]. Проанализировав его слова, приходим к выводу, что применение на учебных занятиях визуализации способствует улучшению качества знаний.

Визуализация информации – мощный инструмент донесения мыслей и идей до учащихся, помощник в восприятии и анализе информации, а, следовательно, эффективный способ повышения качества образовательного процесса.

По классификации А. В. Хуторского, учебно-познавательные компетенции – это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. [2, с. 65]. Сюда входят способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки.

Использование на учебном занятии различных способов визуализации делает его более информативным и эффективным, так как позволяет максимально задействовать различные каналы восприятия информации обучающихся.

Чему учить и для чего учить? Это определяют образовательные стандарты. А вот как учить результативно – на этот вопрос ищет ответ учитель. Реальная педагогическая практика позволили решить следующие педагогические задачи.

По отношению к изучаемым объектам (информации) ученик овладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях. В рамках этих компетенций определяются требования функциональной грамотности: умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

Для формирования учебно-познавательных компетенций необходимы современные технологии организации образовательного процесса.

Информационная компетенция – это способность личности применять, находить, хранить и преобразовывать различную информацию. Это умение работать с различными информационными системами.

Преимущества визуализации в обучении: помогает обучающимся правильно организовывать и анализировать информацию – диаграммы, схемы, рисунки, карты памяти; позволяют легко запоминать и прослеживать взаимосвязи между блоками информации; дает возможность связать полученную информа-

цию в целостную картину о том или ином явлении или объекте; быстро охватить большой объем информации; воспроизвести и реконструировать разные процессы и события; изложить учебный материал в увлекательной, запоминающейся форме.

Существует большое разнообразие традиционных способов визуализации на учебных занятиях: опорные конспекты, схемы, таблицы, планы, развернутые вопросы и ответы, презентации, видеоролики, фрагменты кинофильмов, тренажеры и др. Можно соглашаться с запросами общества, предъявляемыми к образованию, или нет, но адаптировать методические приемы и средства к современному образовательному процессу необходимо, потому как методика, так и общество в целом развивается спиралеобразно, улучшая и модернизируя «хорошо работающие старые приемы», одним из которых является визуализация. Поэтому применение всевозможных визуальных средств обучения является одним из факторов эффективной организации процесса обучения учащихся на учебных занятиях.

Способы визуализации заметно повышают мотивацию обучаемых, а, следовательно, приводят к лучшему усвоению нового материала. Делая обзор существующих визуальных средств, я поразились их многообразию, была приятно удивлена тому, что абсолютно в каждом учебнике или рабочей тетради они используются на достаточно высоком уровне. Учитель должен позаботиться о создании банка визуальных средств обучения, которыми он будет пользоваться во время занятий.

Банк визуальных средств обучения

А – ассоциативная карта, алфавитный экран	Б – быстрый отклик (QR-кубик)
В – видеокейс	Г – график, гексы, граф
Д – диаграммы, доска Padlet	Ж – живой журнал
И – инфографика, интеллект-карта, интерактивный плакат, иллюстрация	К – колоризация, коллаж, кластер, кроссенс, QR, карта
Л – лента времени, лепбук	М – модель, матрица, мем
О – облако слов, онлайн-опрос	П – плакат, постер
С – схема, скрайбинг, скетч, семуляторы	Р – рисунок, рекламный плакат
Т – таблица, таймлайн	Ф – фишбоун
Ц – цифровые книги	Ш – штампы речевые
Ф – формулы, фотоколлаж	Э – эскиз, электронный учебный плакат, ЭОР

Когда необходима визуализация, а где можно без нее обойтись?

Нельзя не согласиться со словами Авраама Хикса: «Вы более продуктивны с пятнадцатью минутами визуализации, чем с шестнадцатью часами тяжёлого труда».

Визуализацию можно использовать на всех этапах обучения: при объяснении нового материала, при повторении, при закреплении, при контроле и систематизации, при обобщении, при работе с текстом (статьёй), а также в ходе практической работы. Методы визуализации не должны употребляться изолированно от других методов обучения, а должны дополнять их; должен быть производным доступ у всех учащихся без исключения.

Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод о том, что визуализация помогает в развитии учебно-познавательных и информационных компетенций. Визуализация учебной информации позволяет вариативно и рационально применять различные схемно-знаковые модели представления знаний; устранить несбалансированность текстового и иллюстративного зрительного ряда, «забитость» текстом; повысить выразительность визуального языка и символики, приобретающих особую значимость в век информационных технологий; оптимизировать затраты времени на восприятие и усвоение информации и тем самым повысит эффективность учебно-познавательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ушинский, К. Д.** Детский мир и хрестоматия / К. Д. Ушинский. – Л.: Издательство Академии педагогических наук, 1948.
2. **Хуторской, А. В.** Современная дидактика / А. В. Хуторской. – СПб: Питер, 2001.