*Визуализация учебной информации как одно из средств формирования финансовой грамотности и развития креативного мышления учащихся.*

Гордынская Н.Г.

В условиях развития высокоинтеллектуальных технологий и внедрения их в процесс обучения становятся актуальными вопросы адаптации учебного материала для его понятности толкования и наглядности.

Визуализация — это свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий».

Дидактические средства визуализации — средства обучения, обеспечивающие зрительную информацию, которая в процессе обучения служит опорой для понимания речевой структуры, является связующим звеном между смысловой и звуковой стороной слова и таким образом облегчает запоминание; выполняет роль обратной связи в форме ключей.

Наглядно-образное мышление — совокупность способов и процессов образного решения задач, предполагающих зрительное представление ситуации и оперирование образами составляющих её предметов, без выполнения реальных практических действий с ними. Позволяет наиболее полно воссоздавать все многообразие различных фактических характеристик предмета, например, узнать в постаревшем лице школьного товарища.

1. Визуализация данных. Предназначена в первую очередь для переработки и систематизации цифровых данных. Основным способом представления в данном случае являются диаграммы, которые позволяют выявить и показать закономерности процессов или явлений.

2. Визуализация информации. Позволяет отразить различные явления, события и процессы в хронологии и пространстве, продемонстрировать тенденции, выстроить концепции и идеи. Дает возможность быстро осваивать различные сложные и большие информационные объемы, в том числе фактографические данные. Одним из способов такой интерпретации является инфографика, презентации.

 3. Визуализация знаний. Основной упор в данном случае делается на идеи и трансформацию накопленных знаний, преобразование которых позволяет переосмыслить существующие знания и возможно стимулировать развитие и генерацию новых знаний.

Новые времена ставят перед нами новые задачи, так с приходом
рыночной экономики объективной необходимостью стало повышение финансовой грамотности. Знание ключевых финансовых понятий и умение их использовать на практике дает возможность человеку грамотно управлять своими денежными средствами. То есть вести учет доходов и расходов, избегать излишней задолженности, планировать личный бюджет, создавать сбережения.

В процессе обучения учащихся можно использовать активные формы
обучения, направленные не на сообщение учащимся готовых знаний, их
запоминание и воспроизведение, а на организацию их деятельности, направленной на развитие самостоятельных умений и навыков. Например, на занятии по теме: «*Знаете ли вы свои деньги?»* учащиеся работают с купюрами и монетами как с наглядным материалом.

Дизайн и концепция белорусских денег (банкнот и монет), изображение передней и оборотной сторон, цветовая гамма и размер – вы хорошо знаете как выглядят белорусские деньги? Знаете ли вы основные элементы защиты наших денег?

Общая концепция дизайна банкнот, находящихся в настоящее время в обращении, соответствует девизу "Мая краіна – Беларусь". Каждая банкнота посвящена г. Минску и одной из областей Беларуси. Для сохранения связи с предшествующими денежными знаками на банкнотах нового образца также используются изображения памятников архитектуры и известные городские объекты. Номиналы современных белорусских банкнот имеют одинаковую ширину – 72 мм, но отличаются по длине. Каждая следующая по номиналу банкнота увеличивается на 4 мм: от 135 мм (для банкноты в 5 рублей) до 159 мм (для 500-рублевой).

Элементы защиты банкнот Современные белорусские банкноты обладают

целым комплексом специальных свойств, которые позволяют надежно защитить их от подделок. Подлинность банкноты можно проверить на просвет, на ощупь, изменяя угол зрения. Признаки подлинности банкнот номиналом 5, 10 и 20 рублей (на примере банкноты номиналом 20 рублей):

1. Водяной знак. Слева от основного изображения на незапечатанном поле на просвет виден водяной знак, который повторяет фрагмент основного изображения лицевой стороны банкноты.

2. Защитная нить – металлизированная и «ныряющего» типа. На просвет защитная нить выглядит сплошной темной полосой со светлым текстом на ней.

3. Совмещающиеся изображения. Фрагменты изображения номинала на лицевой и оборотной сторонах банкнот совмещаются на просвет, образуя цельное изображение.

Банкноты более высоких номиналов имеет дополнительные элементы защиты – например, элемент MASK, состоящий из двух изображений, выполненных разными способами печати, и использование цветопеременной краски. В рамках проводимых мероприятий по замене ветхих банкнот и оптимизации защитного комплекса в 2019 и в 2020 годах в обращение были введены обновленные банкноты номиналом 5 и 10 рублей, и 20 и 50 рублей, которые обращаются параллельно со всеми денежными знаками. Защитный комплекс обновленных банкнот усилен за счет дополнительного водяного знака, более широкой защитной нити, а для 50 белорусских рублей еще и изображения с цветопеременным эффектом.

В дизайн обновленных банкнот, по сравнению с находящимися в обращении, внесены следующие изменения: исключен реквизит "Старшыня Праўлення" и факсимиле подписи; приведены в соответствие с актуальным внешним видом изображения архитектурных сооружений на лицевых сторонах банкнот и указаны их названия; изменены года выпуска в обращение – "2019" и "2020"соответственно; надпись "ПЯЦЬДЗЕСЯТ" на банкноте номиналом 50 рублей заменена на "ПЯЦЬДЗЯСЯТ". Изображения банкнот и подробная информация об их защитном комплексе имеется на официальном сайте Национального банка Республики Беларусь в разделе "Банкноты и монеты".