

## **ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ТА УМІНЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ**

Доцільність використання візуалізації знань продиктована необхідністю їх представлення у вигляді, найбільш зручному новим потребам сучасного покоління учнів. Психологи характеризують це покоління як нову культуру сприйняття знань, яка формується як реакція на стрімке зростання інформаційних потоків, переважно у візуальній формі. Особливостями такого мислення є здатність швидко перемикатися між смисловими фрагментами, висока швидкість обробки інформації, перевага до сприйняття інформації в образному вигляді, але разом з тим непристосованість до сприйняття лінійної, однорідної інформації, в тому числі довгих книжкових текстів [6].

Візуалізація дозволяє переводити навчальну інформацію, що надходить по різних каналах сприйняття, у візуальну форму, що підвищує швидкість обробки і засвоєння матеріалу за рахунок найбільш ефективних способів роботи з ним [7].

Розглядаючи передумови до використання візуалізації в навчальному процесі, звернемо увагу на те, що вона сприяє формуванню в учнів правильних уявлень про досліджуваний об'єкт. Зауважимо, що без використання візуалізації важко уникнути помилкових уявлень учнів про об'єкт вивчення, і це створює для них проблеми для розуміння як поточного, так і наступного навчального матеріалу. У дидактичному аспекті значення візуалізації А. Р. Рапута бачить у можливості побічно і наочно уявляти досліджувані явища в тих областях, в яких безпосередньо наочне сприйняття утруднене або взагалі неможливе» [4].

З урахуванням тієї обставини, що зміст шкільної освіти включає досить багато навчального матеріалу абстрактного характеру, передбачає вивчення об'єктів і явищ різної природи, в тому числі не поновлюваних або тих, які не підлягають відновленню в шкільних умовах, застосування візуалізації в процесі навчання стає необхідним.

У дослідженнях А. В. Полякової [3] розкривається роль візуалізації як потужного чинника актуалізації різних видів мислення та пам'яті учнів. Автор зазначає, що візуалізація дозволяє актуалізувати образне, асоціативне та інші види мислення, доповнює і розвиває слухове сприйняття у вербальному навчанні, активізує різні види пам'яті – словесно-логічну, наочно-образну, емоційну та ін. Головним і важливим наслідком такого впливу є те, що це стимулює у учня осмислення, узагальнення, уточнення сприйманих образів, забезпечує повноту і цілісність їх сприйняття.

Технології візуалізації спрямовані на сприяння наочності в навчанні, тому розглянемо, як співвідносяться поняття «наочність» і «візуалізація».

Терміни «наочність» і «візуалізація» пересічною людиною, як правило, ототожнюються. Але детальний аналіз наукових і педагогічних досліджень, присвячених питанням теоретичних основ ілюстрації навчального матеріалу, видами, типами і засобів наочності, а також теоретичних основ візуальної підтримки навчання, візуального мислення, практичних питань створення засобів візуалізації і т. д. показує, що ці поняття різняться між собою. Наочність – ототожнюється з образом навчального об'єкта у свідомості суб'єкта навчання. Це може бути не тільки деяке зображення, яке характеризує навчальний об'єкт, а й певне психічне утворення, яке виникає у свідомості індивіда при згадці про учбовий об'єкт [1].

Широка громадськість трактує візуалізацію як всякий спосіб забезпечення наочності реальності. Визначення, які ми зустріли в наукових виданнях, відрізняються родовим поняттям – одні автори вважають візуалізацію як готове подання числової та текстової інформації у вигляді графіків, діаграм, структурних схем, таблиць, карт тощо. Інші стоять на позиції, що візуалізація – це процес представлення даних через зображення з метою максимальної зручності їх розуміння; надання видимої форми об'єкта, суб'єкта, процесу.

Тлумачення терміну «візуалізація» передбачає процес створення зорового образу, тоді як термін «наочність» асоціюється вже з сформованим чином навчального об'єкта. Це дає підстави стверджувати, що поняття візуалізації навчального матеріалу виходить за рамки, окреслені терміном «наочність». Не можна ототожнити поняття «наочність» і «візуалізація» в сучасних тлумаченнях цих термінів [5].

Реалізація дидактичного принципу наочності в навчанні отримала новий розвиток і втілення завдяки використанню сучасних технологій візуалізації, з допомогою яких можна візуалізувати будь-які об'єкти, незалежно від їх природи, в тому числі і абстрактні. Поєднання графіки з анімацією, зокрема, динамічності надає величезні можливості для відтворення об'єкту у всій повноті його форм і фарб, відображення його сутнісних властивостей, зв'язків і взаємодій з іншими [2]. Жоден традиційний спосіб наочності не здатний надати учневі для первинного ознайомлення об'єкт вивчення, на якому він може змінюватися, рухатися, взаємодіяти з іншими законами відповідної предметної області.

Таким чином, візуалізація знань: полегшує сприйняття навчальної інформації учнями, представляючи її з урахуванням і відповідно до їх когнітивних особливостей; сприяє формуванню правильних уявлень учнів про об'єкт вивчення, позбавляючи від необхідності в подальшому коректувати початкові помилкові уявлення; дає можливість сконцентрувати увагу учнів на головних змістовних елементах навчального матеріалу, виділяючи їх в зоровому образі і одночасно відфільтровуючи другорядні і зайві деталі; дозволяє інтенсифікувати навчальний процес за рахунок використання економічного за обсягом і часу подання навчального матеріалу в образному вигляді; активізує різні види мислення та пам'яті учнів; сприяє кращому включенню нових знань у систему раніше придбаних, а також їх засвоєнню і запам'ятовуванню учнями; розвиває пізнавальний інтерес учнів; дає можливість створити позитивний емоційний фон на уроці; полегшує реалізацію міжпредметних зв'язків у навчанні.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бабич О. До питання про співвідношення понять наочність і візуалізація / О. Бабич, О. Семеніхіна // Фізико-математична освіта. – 2014. – № 2(3). – С. 47–53.
2. Безуглий Д. С. Візуалізація як сучасна стратегія навчання / Д. С. Безуглий // Фізико-математична освіта. 2015. – № 1 (7). – С. 146.
3. Полякова Е. В. Визуализация как эффективный метод представления информации в сознании человека / Е. В. Полякова // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2012. – № 4 (59). – С. 180–181.
4. Рапуто А. Г. Визуализация как неотъемлемая составляющая процесса обучения преподавателей / А. Г. Рапуто // Материалы конференций. Российская академия естествознания. – 2010. – № 5. – С. 138–141.
5. Семеніхіна О. Уміння візуалізувати навчальний матеріал засобами мультимедіа як фахова компетентність учителя / О. Семеніхіна, А. Юрченко // Науковий вісник Ужгородського на-

ціонального університету: Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла». – Вип. 33. – 2014. – С. 176–179.

6. Удовиченко О. М. Візуальна підтримка вивчення інформаційних систем як основа формування ІКТ-компетентності сучасного вчителя / О. М. Удовиченко, А. О. Юрченко // Інформаційні технології: теорія, інновації, практика: матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 15–18 грудня 2015 року / Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка. – Полтава, 2015. – С. 51–54.

7. Юрченко А. О. Про необхідність візуалізації навчального матеріалу у електронних підручниках з інформатичних дисциплін / А. О. Юрченко, О. М. Удовиченко // Дев'ята міжнародна конференція «Нові інформаційні технології в освіті для всіх» (ІТЕА-2014). У 2 ч. Ч 2. – 26 листопада 2014. – Київ. – 2014. – С. 276–279.

**Вікторія ЯКОВЛЄВА**  
(Кривий Ріг, Україна)

## **СУЧАСНІ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Поняття життєвої компетентності особистості є одним із тих, що засвідчує складне і багатоаспектне явище у системі соціалізації людини, її освіти, навчання та виховання. Життєва компетентність охоплює у собі такі надбання особистості, як знання, вміння, навички, способи діяльності, розвинені можливості сприймання, розуміння та творчого використання матеріальних та духовних цінностей суспільства.

Школа є часткою суспільства, його віддзеркаленням. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства ООН віднесла Україну до вимираючих країн світу. Так, початкову школу закінчує 20 відсотків здорових дітей, а середню – лише 5 – 7. Однією з причин цього, на наш погляд, є низький рівень культури здоров'я, валеологічна безграмотність, невміння зберігати і зміцнювати здоров'я. У родинах сучасних учнів загальноосвітньої школи поширене куріння, вживання алкоголю, а в деяких – і наркотиків. Для прикладу, серед дорослого населення палить половина чоловіків і 20% жінок. Від алкоголізму страждає 84,4%, а від алкогольних психозів – 18,9% людей на 100 тисяч населення.

За іншими даними, в Україні – 6 % алкоголіків. Причому на кожні 8 алкоголіків припадає 1 жінка. В такому оточенні виховуються діти в родинах. Саме тому, напевне, існують прогнози, що нинішні 14 – 15-річні підлітки не доживуть до пенсійного віку.

Підсумовуючи аналіз державних документів (Закон України «Про загальну середню освіту», «Державний стандарт початкової загальної освіти» «Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти») особливо навчальних програм «Основи здоров'я», та враховуючи певні зміни в суспільстві, можна зробити такі загальні висновки:

1. Формування здорового способу життя за допомогою освіти виокремлено як один з пріоритетних напрямів державної політики й розвитку освіти. Отже, виникла потреба в кардинальних змінах до вирішення зазначеного питання у державі в цілому і в системі загальної середньої освіти зокрема.

2. Зі зміною вимог щодо вищої освіти у процесі переходу на європейські стандарти, можливо, виникла потреба у перебудові змісту освіти і в загальноосвітній школі. І оскільки