ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ
ПРИ ВИВЧЕННІ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ І БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН
*Шаповал Л.Г., Грабовецька Є.Р., Чаленко Н.М., Копотєва Н.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Головне завдання сучасної освітньої політики − забезпечення сучасної якості освіти на основі збереження його фундаментальності та відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства і держави.

Навчання − важливий і надійний спосіб отримання систематичної освіти, навчання є, не що інше, як специфічний процес пізнання, керований педагогом [1]. Саме направляюча роль викладача забезпечує повноцінне засвоєння студентами знань, умінь і навичок, розвиток їх творчих здібностей.

Одним з найважливіших положень, що лежать в основі організації процесу навчання, є принцип наочності. Сама наочність являє собою властивість, що виражає ступінь доступності і зрозумілості психічних образів об’єктів пізнання для суб’єкта [2]. Образ сприйманого об’єкта є наочним тільки тоді, коли людина аналізує та осмислює об’єкт, співвідносить його з вже існуючими у нього знаннями. Наочний образ виникає не сам по собі, а в результаті активної пізнавальної діяльності людини. Важливо враховувати, що образи уявлення істотно відрізняються від образів сприйняття. За змістом вони багатші образів сприйняття, але у різних людей вони різні за виразністю, яскравістю, стійкістю та повнотою. Ступінь наочності образів уявлення може бути різною залежно від індивідуальних особливостей людини, від рівня розвитку його пізнавальних здібностей, від його знань, а також від ступеня наочності вихідних образів сприйняття.

Наочність є одним з компонентів цілісної системи навчання, яка може допомогти студенту якісніше засвоїти досліджуваний матеріал на більш високому рівні. Наочно представлений матеріал сприяє розвитку розумових операцій і всієї розумової діяльності учнів, тим самим забезпечується перехід від конкретного до абстрактного в процесі формування уявлень і навчання. Вирішенню освітніх завдань сприяє використання різних наочних засобів не тільки на етапі ознайомлення, а й при закріпленні знань, при формуванні умінь і навичок, що особливо важливо для студентів-медиків.

К.Д. Ушинський вказував, що наочність відповідає психологічним особливостям дітей, мислячих «формами, звуками, фарбами, відчуттями». Психолог А.Н. Леонтьєв одним з перших у світовій педагогіці і психології поставив питання про те, що зовсім недостатньо діяти за допомогою наочних посібників на органи почуттів. Необхідні зустрічні, активні дії учнів. Тільки в тих випадках, які впливають на органи чуття наочні посібники трансформуються в психічні образи. Тобто, сприймають не органи чуття людини, а людина за допомогою своїх органів почуттів. Психолог В.А. Артемов визначає наочність як «цілеспрямований і спеціально організований показ навчального матеріалу, який підказує учням закони досліджуваного явища, а також дозволяє учням творчо відкрити ці закони, або переконатися в їх достовірності» [3].

Дослідження показують, що супровід розповіді ілюстрацією того, що вивчається, значно підвищує рівень засвоєння. Так, ефективність слухового сприйняття інформації становить 15%, зорового − 25%, а їх одночасне включення в процес навчання підвищує ефективність сприйняття до 65%. Наочність у навчанні заснована на такій закономірності процесу пізнання, як його рух від чуттєвого до логічного, від конкретного до абстрактного. На ранніх етапах розвитку дитина більше мислить образами, ніж поняттями. Наукові поняття і закономірності легше засвоюються учнями, якщо вони підкріплюються конкретними фактами в процесі порівняння, проведення аналогій.

Наочність у навчанні забезпечується застосуванням різноманітних ілюстрацій, демонстрацій, лабораторно-практичних робіт, використанням яскравих прикладів і життєвих фактів. Особливе місце у здійсненні принципу наочності має застосування наочних посібників, слайдів, карт, схем. Наочність може застосовуватися на всіх етапах процесу навчання. Його роль тим вище, чим менше знайомі учні з досліджуваними явищами і процесами. Види наочності у міру зростання їх абстрактності можна згідно концепції Т.А. Ільїної поділити на:

* природну наочність; яка являє собою реальні предмети або процеси (об’єкти і явища, роздатковий матеріал та ін.);
* експериментальну наочність; яка включає досліди, експерименти;
* об’ємну наочність; передбачає знайомство з предметами, де об’ємне зображення грає роль сприйняття (макети, фігури);
* образотворчу наочність; застосовується коли показ натурального предмета утруднений, а споглядання конкретного образу необхідно (художні картини, фотографії, малюнки);
* звукову наочність; виражається в передачі навчальної інформації за допомогою звуку (грамзапису, компакт-диски, флеш-карти);
* звуко-образотворчу наочність (кінофільми, телепрограми);
* символічну і графічну наочність, що по суті є своєрідною мовою, а тому повинна спеціально вивчатися, щоб стати зрозумілою (креслення, графіки, схеми, карти, формули);
* внутрішню наочність − образи, створювані промовою вчителя (образні словесні описи подій, фактів, дій) [2].

Однак, використання наочності повинно бути в тій мірі, в якій вона сприяє формуванню знань і умінь, розвитку мислення. Демонстрація і робота з предметами повинні вести до чергової сходинки розвитку, стимулювати перехід від конкретно-образного і наочно-дієвого мислення до абстрактного, словесно-логічного.

Введення в навчання наочного матеріалу повинне враховувати два провідних аспекти:

1) яку конкретну роль наочний матеріал повинен виконувати в засвоєнні;

2) в якому відношенні знаходиться зміст даного наочного матеріалу до предмета, який підлягає усвідомленню та засвоєнню.

Наочність образу залежить в першу чергу від рівня розвитку його пізнавальних здібностей, інтересів і схильностей, нарешті, від потреби і бажання побачити, почути, відчути даний об’єкт, зрозуміти його, створити у себе яскравий, зрозумілий образ цього об’єкта [4].

На кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ при вивченні курсу «Медична хімія» (тема «Дисперсні системи») для пояснення ефекту зміни фізико-хімічних властивостей внаслідок зміни розмірів частинок, кривизни поверхні, топології, співвідношення площі поверхні до об’єму − на практичних заняттях використовувались повітряні кульки різного кольору, розміру, форми. Для пояснення розвинутої поверхні використовували гофровані трубки та тканини, макети тонкого та товстого кишечнику. Для пояснення дії поверхнево-активних речовин використовували мильні пузирі, за допомогою яких демонстрували утворення тонких плівок.

При вивченні курсу «Біологічна та біоорганічна хімія» (тема «Основи будови та реакційної здатності органічних сполук») для вивчення хімічних структур та їх просторової будови використовували кольорові кульки і студенти своїми руками створювали різноманітні структури та конформації біологічно активних органічних сполук. На практичному занятті студенти створювали картки важливих хімічних структур, які треба знати для подальшого вивчення біологічної хімії.

Аналіз отриманого кафедрою досвіду говорить про те, що студенти які працюють з такою картотекою (а це відбувається на кожному практичному занятті) набагато швидше запам’ятовують хімічні структури, можуть вільно розпізнавати функціональні групи, прогнозувати їх біохімічну поведінку. В даний час кафедра проводить роботу по створенню такої картотеки в електронному вигляді.

Таким чином, використання наочних засобів навчання в сучасному освітньому процесі обумовлено можливістю показати розвиток явищ, їх динаміку, повідомляти навчальну інформацію певним обсягом і управляти індивідуальним процесом засвоєння знань. Вони стимулюють пізнавальні інтереси студентів, створюють, за певних умов, підвищене емоційне ставлення до навчальної роботи, забезпечують різнобічне формування образів, сприяють міцному засвоєнню знань, розумінню зв’язку наукових знань з життям.

Література

1. Сластёнин В.А. Педагогика: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений/ В.А. Сластёнин, И.Ф.Исаев, Е.Н. Шиянов. – М.: Академия, 2008. – 576 с.

2. Педагогика: учебное пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – М. : Высшие

образование, 2007. – 430 с.

3. Артемов В.А. Психология наглядности при обучении: методические рекомендации / В.А. Артемов. – М.: Высш. шк., 2008. – 119.

4. Ягункина К. С. Психолого-педагогические особенности использования средств наглядности в современном образовательном процессе // Материалы V Международной студенческой электронная научная конференция «Студенческий научный форум» 15 февраля – 31 марта 2013 года.