

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

*У статті обґрунтовано значимість використання наочності на уроках у початковій школі, розглядаються правила реалізації принципу наочності засобами інформаційних технологій навчання, можливість створення наочності засобами ІКТ для вивчення дисциплін початкової школи, наведено приклади використання ІКТ під час вивчення різних предметів.*

У сучасній початковій школі реалізується ціла низка дидактичних принципів. Одним із таких є принцип наочності. Принцип наочності – це найбільш відомий і зрозумілий принцип навчання, який використовується з найдавніших часів. В основі цього принципу лежить наукова закономірність про те, що ефективність засвоєння знань залежить від залучення до процесу пізнання різних органів чуття. Відомо, що органи зору «пропускають» у мозок майже в п'ять разів більше інформації, ніж органи слуху, і майже в 13 – порівняно з органами дотику. Краще один раз побачити, ніж сто раз почути. В основу принципу наочності покладена ідея зосередження уваги учнів на найважливішому, найсуттєвішому, піднесення інтересу до виучуваного матеріалу, активізація процесу навчання. Реалізація принципу наочності допомагає учням глибше й повніше засвоювати знання, виявити зв'язок між науковими знаннями й життєвою практикою, сприяє становленню активної, суб'єктивної позиції в навчальній діяльності, стимулює розвиток мотиваційної сфери [5].

Мета статті – висвітлити реалізацію принципу наочності засобами інформаційних технологій у початковій школі, ознайомити із програмними інформаційними ресурсами, мультимедійними засобами, які можна використовувати для підвищення ефективності навчально-виховного процесу.

Вивченням і застосуванням методів наочності ще з давніх часів займалися Я.А. Коменський, І.Г. Песталоцці, Ф. Дістервег, К.Д. Ушинський, Л.В.Занков, В.Ф.Шаталов, А.Н.Леонтьєв, Н.А.Ананьєва, С.П.Логачевська, М.В.Богданович та інші.

Великий польський дидакт і вчений Я.А.Коменський обґрунтував принцип наочності як основу успішності навчання. Він дав чітке формулювання у своєму відомому «золотому правилі» дидактики: «Все, що можливо, надавати для сприйняття відчуттям: видиме для сприйняття зором; чутне –

\* © **Клюєва Т.М.**

слухом; запахи – нюхом; підлягаюче смаку – смаком; доступне дотуку – шляхом дотуку. Якщо ж які-небудь предмети і явища можна відразу сприймати декількома відчуттями – надати декільком відчуттям» [3, с.384].

І.Г.Песталоцці показав необхідність поєднувати застосування наочності зі спеціальним уявним формуванням понять, перетворив цей принцип на основний засіб навчання. Значним кроком уперед у розробці наочності навчання є наукові й навчальні книги К.Д.Ушинського. Він надав більш глибоке психологічне обґрунтування принципу наочності. Він писав, що дитина мислить конкретними подобами, тому опора на чуттєве пізнання є необхідною умовою навчання. Л. В. Занков детально вивчив можливі варіанти поєднання слова й наочності. У досвіді В.Ф.Шаталова велику роль грають замальовки – так звані опорні сигнали, у яких в образно-символічній формі відображений головний сенс того чи іншого факту або явища.

Свою думку щодо реалізації принципу наочності висловлювали і психологи. Зокрема, такі як: А.Н. Леонтьєв, А.Н. Ананьєва, Н.А. Логінова, Н.Л. Прокопенко, А.М. Леушина. Психолого-педагогічний аналіз їхніх праць приводить до постановки наступної задачі для кожного вчителя: знайти конкретне місце наочного матеріалу. Тобто, знайти не тільки метод внесення його в педагогічний процес, але метод такого управління цим процесом, який забезпечив би не формальне «застосування» наочності, а справжнє ефективне її застосування. Словами відомого психолога Н.І. Пирогова це звучить так: «Ні наочність, ні слово самі по собі, без уміння з ними поводитися як треба... нічого путнього не зроблять» [7].

Більшість дітей, що приходять до школи, знаходяться на доопераційному рівні інтелектуального розвитку. Це рівень наочного мислення, тому в початковій школі результат запам'ятовування краще при опорі на наочний матеріал. Крім того, сприйняття в цьому віці в учнів тісно пов'язане з емоціями. Увага молодших школярів залучається яскравим, образним, наочним матеріалом, живим і емоційним викладом. Дитина звертає увагу на те, що збуджує її почуття, інтерес. Усе, пов'язане з наочністю, яскравістю вражень, викликає сильні почуття й запам'ятовується легко й надовго.

У початкових класах використовуються різні види наочності: природна наочність (рослини, тварини, корисні копалини); експериментальна (явища випаровування, танення льоду); картинна й картинно-динамічна наочність (картини, малюнки, фотографії, діапозитиви, кіно); об'ємна (макети, муляжі, геометричні фігури); звукова (грамзапис, магнітофонні записи, ра-

дію); символічна й графічна (креслення, схеми, карти, таблиці); змішана наочність – навчальний звуковий кінофільм тощо [1].

Сучасні засоби навчання на основі медіатехнологій мають унікальні властивості й функції наочності, які здатні змінити весь процес навчання. Цифрові освітні ресурси дозволяють об'єднувати величезну кількість образотворчих, звукових, умовно-графічних, відео та анімаційних матеріалів [4].

Використання сучасних інформаційних технологій навчання дозволяє широко застосовувати графіку, відео, анімацію й мультиплікацію в інтерактивному режимі й тим самим розширює рамки застосування принципу наочності. Це дозволяє зрозуміліше передавати інформацію тому, кого навчають, збільшує обсяг інформації, яка повідомляється на навчальному занятті, полегшує її розуміння, сприяє розвитку інтуїції, образного мислення. Аналіз уявлень структури наочності дозволяє зробити висновок про те, що за допомогою сучасних інформаційних технологій навчання можуть бути візуалізовані невидимі об'єкти та явища, частинки, звук, абстрактні теоретичні поняття, тобто створений дидактичний образ – модель, якій завжди притаманні три функції: ізоморфно-відбивна, чуттєво-візуальна, інтегративно-абстрактна [6].

Існують такі шляхи використання комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі: використання спеціальних навчальних програм, у яких передбачаються матеріали для різних видів навчальної діяльності, також пропонується методика їхнього використання; самостійний відбір окремого матеріалу щодо конкретних цілей навчання.

Цікавою знахідкою є педагогічні програмні засоби «Природознавство 3-4 клас», «Математика», «Музичне мистецтво» тощо, які практично є електронними підручниками з даних предметів. Авторами для кожного уроку розроблено матеріал, який містить ілюстрації, відео та аудіо матеріали, цікавий додатковий матеріал, словничок, завдання для практичних та самостійних робіт, підсумкове тестування. Програмний засіб дає змогу організувати самостійну роботу учнів як у класі, так і вдома, здійснювати контроль і самоконтроль за допомогою розгалуженої системи навчальних завдань у традиційній і тестовій формах. Доповненням уроків рідної мови може стати програмне забезпечення «Диктанти для учнів початкової школи», яке дає змогу кожному учневі самостійно вибрати вид диктанту (словниковий, текстовий чи малюнковий). За допомогою аудіо-супроводу під час словникових чи текстових, відео супроводу під час малюнкового диктантів діти виконують роботу. Комп'ютер перевіряє правильність роботи, оцінює її, звертає увагу на

## НАУКА — ШКОЛІ

допущені помилки, при цьому учень може зробити роботу над помилками, виправити їх. Для того щоб уроки навчання грамоти та математики в 1 класі стали цікавішими, щоб створити відповідний емоційний клімат на уроці, доцільно використовувати відео фрагменти з «Абетки-Малятко» та «Арифметики-Малятко», створені творчим об'єднанням «Маски». В ігровій формі, разом із казковими героями, першокласники невимушено засвоюють назви букв, їх звукове значення, оволодівають навичками усного рахунку. Особливо складним дається рахунок, тут допомагає програма «Планета чисел» зі збірки освітніх ігор для малят «Бука». Разом із нею діти рахують, виконують логічні завдання, розпізнають кольори й фігури. «Програмно-методичний комплекс з російської мови» «Хронобус» дає можливість швидше зрозуміти такі складні теми як «Іменник», «Дієслово» тощо. На уроках образотворчого мистецтва в учнів є можливість познайомитися із шедеврами світової класики. Учні із задоволенням дивляться відеоуроки зі створення портретів, пейзажів, проходять тест для закріплення вивченого матеріалу.

Залежно від дидактичних цілей і специфіки курсу навчальних предметів можна виділити такі види комп'ютерних програм: навчальні, тренажери, контролюючі, демонстраційні, імітаційні, довідково-інформаційні, мультимедіа-підручники. Найбільш часто для підсилення наочного матеріалу у своїй роботі вчителі використовують демонстраційні програми, до яких крім картин, відеофрагментів, фотографій можна віднести й інтерактивні атласи, і комп'ютерні лекції та уроки-презентації, розроблені за допомогою Power Point. Програма розробки презентації Power Point дозволяє підготувати матеріали до уроку, комбінуючи різні засоби наочності. Володіючи такою можливістю, як інтерактивність, комп'ютерні презентації дозволяють ефективно адаптувати навчальний матеріал під особливості учнів. Слайди, виведені на великий екран – це прекрасний наочний матеріал, який застосовується для поживлення уроку. Цей матеріал може бути різним (звичайна ілюстрація); використання анімації в слайдах; мультимедіа-панорама (більш цікавий прийом наочності). Можна використовувати ігровий матеріал (загадки, ребуси, вікторини і т. д.). Використовуючи слайд – фільми, інтерактивні моделі, можна здійснювати диференційований, індивідуальний підхід у роботі з молодшими школярами, які володіють різним ступенем освоєння навчальним матеріалом. Мультимедійні презентації дозволяють представити навчальний і розвиваючий матеріал як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією, в алгоритмічній порядку. У цьому випадку задіюються різні канали сприйняття, що

## НАУКА — ШКОЛІ

дозволяє закласти інформацію в пам'ять дітей не тільки в зоровому, а й в асоціативному вигляді. Використання кольору, мультиплікації та інших ефектів підсилюють сприйняття наочного навчального матеріалу, сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів. Використання продуктів такого роду на уроках і в позаурочній діяльності полегшує процес навчання за рахунок більш зрозумілого, яскравого й наочного подання матеріалу. Наприклад, при вивченні тем «Нумерація чисел у межах 20 (100, 1000)», «Багатозначні числа» використання Power Point презентацій дозволяє вчителю динамічно і яскраво, а головне, доступно показати молодшим школярам принцип утворення десятка (сотні, тисячі), чисел нового розряду. Використовувати презентації можна на всіх етапах уроку. Це і під час актуалізації знань, і при поясненні нового матеріалу, і при закріпленні. При цьому необхідність у наочному або роздавальному матеріалі відпадає, тим самим дозволяючи вчителю більш раціонально використовувати час на уроці. Усі ми знаємо, що далеко не завжди учні з інтересом ставляться до вивчення мови. Так ось елементи інформаційних технологій на різних етапах уроку значно підвищують пізнавальний інтерес дітей. Це можуть бути і відеословнички, і мовнологічні завдання на екрані комп'ютера, і аудіоправила тощо. На уроках читання учні із задоволенням знайомляться з іменами відомих письменників, розгадують відеокросворди, слухають аудіозаписи художніх творів. На уроках образотворчого мистецтва школярі з великим інтересом дивляться презентації на теми: «Види і жанри образотворчого мистецтва», «Петриківський розпис», «Український костюм» та інші. При проведенні уроків природознавства використовуються 5 – 7-хвилинні науково-пізнавальні навчальні фільми (такі як «Як з'являється сонце», «Сонце освітлює земну кулю», «Органи травлення» тощо), підібрані відповідно до навчальної програми з «Дитяча енциклопедія «Кирило і Мефодій». Використання наочності на уроках природознавства допомагає побачити своїми очима незвичайні рослини і тварин, відправитися в захоплюючі подорожі. Учні показують високий рівень засвоєння матеріалу після перегляду на екрані процесів, що відбуваються в природі, у розвитку, дії (так, наприклад, розвиток рослини з насіння, виверження вулкана та багато іншого). При цьому діти більш уважно і дбайливо починають ставитися до природи.

Сучасним засобом демонстрації наочності на уроці є використання інтерактивної дошки. Використання можливостей інтерактивної дошки на різних уроках дозволяє максимально залучити учнів до роботи на уроці. Кожен хоче вийти до дошки, посовати різні форми за допомогою «чарівного» стилуса – миші,



Однак не можна відкидати використання і традиційної наочності, оскільки існують певні психологічні та медичні обмеження роботи за комп'ютером учнів початкової школи. При реалізації принципу наочності засобами інформаційних технологій навчання слід урахувувати специфічні правила: не можна переважувати засіб наочності зоровою інформацією (вона повинна містити мінімально можливу кількість слів, а ілюстраційні матеріали повинні, по можливості, мати максимальний розмір); звуковий супровід не повинен носити різкий, відволікаючий, дратівливий характер. Крім того, небезпечним є невиправдане використання засобів наочності, що перешкоджає досягненню мети уроку. Наочність на уроках не слід перетворювати на самоціль. Засіб наочності орієнтує на розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення та уяви. Вона має сприяти ефективному навчанню молодших школярів, оскільки невміло використана негативно впливає й відволікає дітей від цілеспрямованої роботи.

Взагалі, при використанні наочності в навчанні (в тому числі й наочності створеної за допомогою інформаційних технологій) необхідно дотримуватися ряду умов: застосовувана наочність повинна відповідати віку учнів; наочність повинна використовуватися в міру, поступово й тільки у відповідний момент уроку; спостереження повинне бути організоване таким чином, щоб усі учні могли добре бачити демонстрований предмет; необхідно чітко виділяти головне, істотне при показі ілюстрацій; детально продумувати пояснення, що даються в ході демонстрації явищ; ступінь наочності повинна бути точно погоджена зі змістом навчального матеріалу.

### **Література:**

1. Ващенко Г. Загальні методи навчання: Підручник для педагогів. – К.: Українська Видавнича Спілка, 1997. – 441 с.
2. Кадемья М.Ю., Сисоева О.А. Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник. – Вінниця: Планер, 2010. – 217с.
3. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. Т.1. – М.: Педагогика, 1982. – 653 с. – (Пед. б-ка).
4. Кравченя Е.М. Технічні засоби навчання в школі. Уч. посібник / Е.М. Кравченя. – Мн. ТетраСистемс, 2005.
5. Максимюк С.П. Педагогіка: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2009. – 670 с.
6. Тимчина Н. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у початковій школі: переваги та недоліки // Завуч (Шк. світ). – 2011. – №15. – Вкладка. – С. 10-12.
7. Ягулов В.В. Педагогіка: Навч. посібник./В.В. Ягулов – К.: Либідь, 2002. – 560 с.