**Оксана Мойко, Ірина Кос**

**(Дрогобич, Україна)**

**ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

У початковій школі математика є фундаментальним предметом, який закладає основи для подальшого розвитку логічного мислення, вміння аналізувати та вирішувати різні завдання. Однією з ключових умов ефективного навчання математики є використання засобів наочності. Вони допомагають учням краще розуміти абстрактні математичні поняття, роблять уроки цікавішими та доступнішими для молодших школярів.

Реальний стан готовності майбутніх учителів до використання наочності на уроках математики та особлива актуальність проблеми в контексті модернізації сучасної освіти зумовлюють необхідність розробки і цілеспрямованого застосування комплексу педагогічних заходів, які забезпечать системність, цілісність та ефективність формування цієї важливої особистнісно–професійної якості вчителя [4, с. 32].

Наочність — це метод навчання, при якому інформація подається у вигляді предметів або зображень, що полегшує її сприйняття. Для дітей молодшого шкільного віку, які мислять конкретно-образно, наочність є особливо важливою. Діти часто мають труднощі з абстрактними поняттями, тому наочність допомагає їм візуалізувати матеріал і побачити його у реальному житті [2, с.41].

Мета використання наочних засобів на уроках математики полягає в тому, щоб зробити навчальний процес більш інтерактивним і зрозумілим. Візуалізація математичних понять дозволяє учням краще усвідомити зв'язки між числами, геометричними фігурами або іншими математичними елементами [3, с.26].

Особливості використання наочності на уроках математики мають велике значення для ефективного навчання, особливо у початковій школі. Молодші учні переважно мислять конкретно-образно, що означає, що абстрактні математичні поняття часто важко сприймаються без візуальної підтримки. Тому наочність виступає потужним засобом для підвищення доступності матеріалу.

Математика містить багато абстрактних понять, таких як числа, операції з ними, геометричні фігури, дроби, тощо. Для учнів початкової школи ці поняття можуть бути важкими для розуміння, тому засоби наочності допомагають перетворити абстрактні ідеї на конкретні образи.

Молодші школярі мають сильно розвинене зорове сприйняття, тому візуальні елементи допомагають їм краще запам’ятовувати та засвоювати матеріал. Наочні образи залишають у свідомості дитини чіткі асоціації з певними математичними поняттями [4, с. 31]. Наприклад, діти краще запам'ятовують геометричні фігури, якщо вони не лише бачать їх на дошці або в підручнику, але й мають можливість маніпулювати ними в реальності, тримати в руках.

Засоби наочності дозволяють створювати інтерактивні навчальні ситуації, де учні можуть брати активну участь. Наприклад, використання мультимедійних презентацій, інтерактивних дошок або комп'ютерних програм дозволяє учням взаємодіяти з математичними моделями. Анімації та інтерактивні вправи стимулюють інтерес до вивчення предмета, залучаючи дітей до активної діяльності, що суттєво підвищує ефективність засвоєння знань.

У класі можуть бути діти з різними типами сприйняття інформації. Деякі учні краще засвоюють матеріал через слух, інші — через зорове сприйняття, треті — через практичну діяльність. Використання наочності допомагає адаптувати навчальний процес під різні стилі навчання, що робить уроки математики більш універсальними.

Розглянемо **основні види засобів наочності,** які використовують на уроках математики в початковій школі [4, с. 33]:

1. *Об'ємні моделі:*

* Геометричні фігури (куби, кулі, піраміди) допомагають учням краще уявити і зрозуміти властивості тривимірних об'єктів.
* Моделі з реального життя (меблі, будівельні блоки) використовуються для ілюстрації понять вимірювання, площі та об'єму.

1. *Плоскі наочні матеріали:*

* Карти, плакати, малюнки геометричних фігур, числові лінії та схеми використовуються для пояснення властивостей чисел, ліній та площинних фігур.

1. *Інтерактивні технології:*

* Використання мультимедійних засобів, таких як інтерактивні дошки, презентації та цифрові симулятори, дозволяє учням працювати з динамічними моделями. Вони можуть рухати об'єкти, змінювати їхні параметри і бачити результат у реальному часі.

1. *Практичні матеріали:*

* Лічильні палички, блоки Дьєнеша, монети, фішки тощо. Ці предмети особливо корисні при вивченні арифметичних операцій та складу числа. За їх допомогою можна наочно демонструвати додавання, віднімання, множення та ділення.

У нaвчaннi мaтeмaтики ocoбливe знaчeння мaють зacoби нaoчнocтi. Пpaвильнe викopиcтaння нaoчнocтi нa ypoкax мaтeмaтики cпpияє фopмyвaнню чiткиx пpocтopoвиx i кiлькicниx yявлeнь, змicтoвниx пoнять, poзвивaє лoгiчнe миcлeння i мoвлeння, дoпoмaгaє нa ocнoвi пopiвняння й aнaлiзy кoнкpeтниx явищ зpoбити yзaгaльнeння, якi пoтiм зacтocoвyютьcя нaпpикiнцi.

Зacтocyвaння зacoбiв нaoчнocтi нa ypoкax мaтeмaтики дeщo вiдмiннe вiд зacтocyвaння ïï нa iншиx ypoкax y пoчaткoвиx клacax. Гoлoвнe пpизнaчeння зacoбiв нaoчнocтi нa ypoкax мaтeмaтики – пoлeгшити пpoцec yтвopeння aбcтpaктниx пoнять, cтвopити ocнoвy для пeвниx yзaгaльнeнь. Зacoби нaoчнocтi викopиcтoвyютьcя нe тiльки пiд чac пoяcнeння нoвoгo мaтepiaлy нa ypoцi, a й пiд чac йoгo зaкpiплeння, пoвтopeння вивчeнoгo, poзв'язaння зaдaч тoщo [1, с. 19].

При використанні наочності на уроках математики можна застосовувати різноманітні методи. Наприклад, під час вивчення геометричних фігур вчитель може використовувати різнокольорові вирізані трикутники, квадрати або кола, щоб показати їх властивості. Учні можуть складати ці фігури або знаходити їх аналогії у навколишньому середовищі, що допомагає краще засвоїти матеріал.

Для пояснення дробів можна використовувати предмети, розрізані на частини, наприклад, круги або квадрати. Це дає дітям змогу наочно побачити, що таке половина або третина від цілого. Таке візуальне подання дробів спрощує розуміння і допомагає дітям більш чітко уявити абстрактні математичні поняття [3, с. 27].

Під час навчання додавання і віднімання використовуються предмети, які учні можуть порахувати або розділити між собою. Наприклад, палички для лічби є ефективним засобом для візуалізації процесу додавання чи віднімання. Діти можуть наочно бачити, як збільшується або зменшується кількість предметів.

Що стосується вивчення таблиці множення, тут на допомогу приходять картки з числами та відповідними результатами множення. Діти можуть візуально зіставляти числа, бачити їхні зв'язки та швидше запам'ятовувати таблицю. Такий підхід робить навчання більш інтерактивним і захоплюючим [1, с. 19].

Використання наочних прикладів дає можливість дітям побачити, як математика застосовується у повсякденному житті. Наприклад, використання грошей, годинника, вимірювальних інструментів на уроці дозволяє учням усвідомити, що математичні знання мають практичне застосування. Це сприяє розвитку мотивації до навчання, адже учні починають розуміти, як математика допомагає вирішувати реальні завдання.

Отже, можемо сформулювати **переваги використання наочності на уроках математики:**

1. *Покращення розуміння матеріалу*. Використання наочних засобів допомагає учням краще зрозуміти абстрактні поняття та уявити їх у реальному житті.
2. *Підвищення мотивації*. Наочні засоби роблять уроки цікавішими та сприяють активнішій участі дітей у навчальному процесі.
3. *Розвиток самостійного мислення*. Робота з предметами, малюнками та моделями спонукає дітей самостійно шукати рішення, аналізувати та робити висновки.
4. *Інтерактивність*. Більшість наочних засобів дозволяють учням активно брати участь у процесі навчання, що значно підвищує ефективність засвоєння матеріалу.

Таким чином, використання наочності на уроках математики є не лише допоміжним інструментом, але й потужним засобом для розвитку мислення, розуміння матеріалу та формування інтересу до навчання. Завдяки конкретизації абстрактних понять, інтерактивності та візуальній підтримці, наочність допомагає учням краще засвоювати матеріал, розвиваючи при цьому самостійність і творчий підхід до вирішення завдань.

Отже, засоби наочності відіграють важливу роль у процесі навчання математики в початковій школі. Вони допомагають учням краще засвоїти матеріал, підвищують інтерес до предмета та сприяють розвитку критичного мислення. Використання різних видів наочності дає можливість диференціювати навчання та зробити його більш ефективним для дітей з різними стилями навчання.

**Література:**

1. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: навчальний посібник. 2-е вид., перероб. і доповнене. Тернопіль: Навч. книга Богдан. 2001. 368 с.
2. Малафіїк І.В. Дидактика новітньої школи: Навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово». 2014. 632 с.
3. Розуменко А. Знаково-символьна наочність як засіб засвоєння геометричних знань. Математика в школі. 1999. № 1. С. 26–27.
4. Романюк А.А. Використання наочності у навчальному процесі початкової школи. Молодий вчений. 2019. №10. С. 31–35.

**Науковий керівник:**

кандидат педагогічних наук, доцент Мойко Оксана Степанівна