

Наочність як засіб розвитку пізнавальної активності молодших школярів на уроках математики

Наталія Листопад

науковий співробітник відділу початкової освіти
імені О. Я. Савченко Інституту педагогіки
НАПН України

ORCID [0000-0002-2922-8450](https://orcid.org/0000-0002-2922-8450)

Email nlystopad@ukr.net



У початкових класах застосування наочності передбачає збагачення й розширення безпосереднього чуттєвого досвіду учнів, розвиток спостережливості, пізнання конкретних властивостей предметів під час практичної діяльності, створення умов для переходу до абстрактного мислення, опори для самостійного навчання й систематизації навчального матеріалу.

Засоби унаочнення:



предмети та явища навколишньої дійсності;



дії вчителя та учнів, що демонструють, як треба виконувати ту чи іншу операцію та як і яким обладнанням користуватися;



зображення реальних предметів, образні моделі з паперу, символічні зображення.



Ілюстративна наочність — це один з видів наочності, який використовує зображення (картини, фотографії, малюнки) для кращого розуміння навчального матеріалу. Вона дозволяє учням візуально сприймати предмети, явища і процеси, роблячи навчання більш наочним і цікавим. Ілюстрації допомагають формувати чуттєві уявлення про навколишній світ та закріплювати знання.

Сприяють розвитку образного мислення:

- Візуальні матеріали активують роботу правої півкулі мозку, що відповідає за образне мислення, креативність та інтуїцію, допомагаючи учням не лише запам'ятовувати інформацію, а й розуміти її на глибшому рівні.

Підвищують мотивацію до навчання:

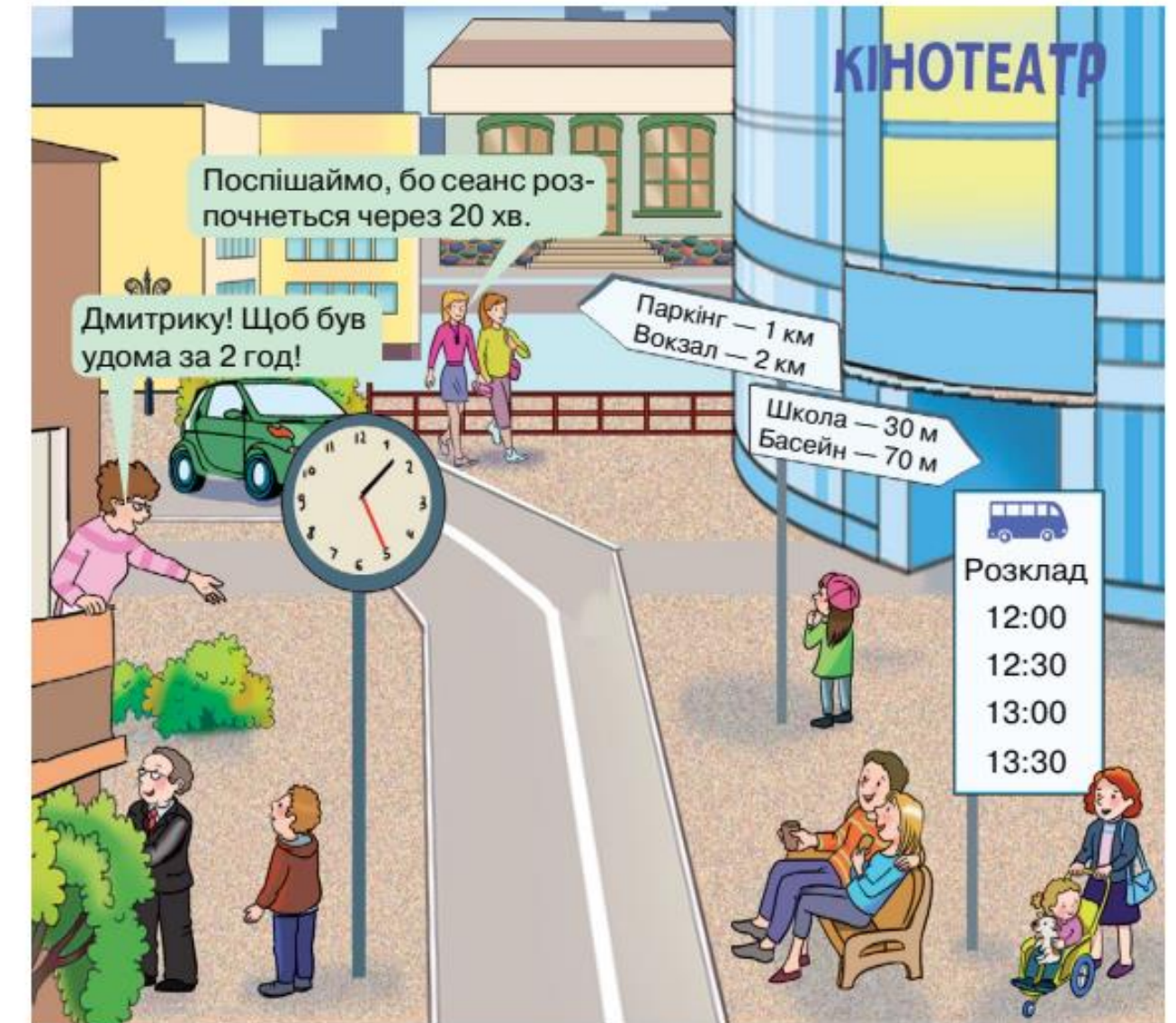
- Привабливі та доречні ілюстрації здатні викликати інтерес та бажання досліджувати матеріал, перетворюючи нудні теми на захопливі. Це особливо важливо для молодших школярів, але ефективно працює і для старших вікових груп.



Ілюстрація із підручника математики для 3 класу є прикладом того, як візуальний матеріал може **комплексно розвивати пізнавальну активність учнів на уроках математики**. Вона виходить за рамки простих обчислень і задіює низку когнітивних процесів.

- ✓ **Стимулювання спостережливості та уваги до деталей:**
Учням потрібно ретельно розглянути малюнок: знайти годинник, знаки, розклад, репліки персонажів. Це вчить їх **фокусуватися на ключових елементах** для вирішення задачі, а не просто "схоплювати" загальний зміст.
- ✓ **Розвиток логічного та критичного мислення:**
Завдання вимагають не прямої відповіді, а **аналізу кількох частин інформації** для отримання результату.
- ✓ **Формування навичок інтерпретації даних (читання схем, таблиць, знаків):**
На малюнку представлені різні формати інформації: **годинник, дорожні знаки з відстанями, розклад автобуса**. Це закладає основи математичної грамотності, необхідної в повсякденному житті.

Розглянь малюнок. Опиши ситуацію. Дай відповіді на запитання.



- 1) О котрій годині Дмитрик має повернутися додому?
 - 2) О котрій годині має розпочатися сеанс у кінотеатрі?
 - 3) Через який час має прийти автобус?
 - 4) Який шлях ближчий: до школи чи до басейну?
- Сформулюй інші запитання за цим малюнком.

Активізація розумової діяльності через контекст

- Ситуація на малюнку є **життєвою та зрозумілою** для дітей (похід у кінотеатр, повернення додому, автобус, прогулянка). Це допомагає учням усвідомити **практичну цінність математики**.

Розвиток мовлення та комунікативних навичок:

- Завдання "Опиши ситуацію" та "Сформулюй інші запитання за цим малюнком" прямо спонукають учнів до **висловлювання своїх думок, формулювання запитань та пояснення своїх розв'язків**.

Стимулювання творчого підходу та самостійності:

- Завдання "Сформулюй інші запитання за цим малюнком" є особливо цінним. Воно переводить учня з позиції пасивного виконавця в позицію **активного творця**. Діти починають бачити математичні задачі у звичайних ситуаціях, розвивають **креативне мислення** та вчаться ставити власні проблемні запитання.

Розвиток навичок вирішення проблем:

- Кожне запитання до малюнка – це невелика проблема, яку потрібно розв'язати. Учні вчаться **виділяти потрібну інформацію, відкидати зайву, планувати послідовність дій** для отримання результату.

- Така ілюстрація перетворює урок математики з розв'язування нудних
- однотипних завдань на **захопливий процес дослідження та відкриття**, де
- математика сприймається як інструмент для розуміння та взаємодії зі світом.

Використання ілюстрацій сприяє не лише формуванню математичних навичок, а й розвитку загальних когнітивних здібностей дитини:

Швидкість обробки інформації

здатність швидко сприймати, аналізувати та реагувати на нову інформацію;

Гнучкість мислення (когнітивна гнучкість)

здатність переключатися між різними ідеями, підходами та стратегіями вирішення проблем;

Оперативна пам'ять:

обсяг інформації, яку людина може утримувати та маніпулювати нею протягом короткого періоду;

Критичне мислення:

здатність аналізувати інформацію, виявляти логічні помилки, формулювати обґрунтовані висновки та аргументувати свою позицію. Це включає аналіз джерел, оцінку достовірності даних та виявлення прихованих припущень.

- Пізнавальна активність сприяє інтелектуальному розвитку дитини, що передбачає не тільки потребу у вирішенні завдань пізнавального характеру, але й необхідність практичного застосовування отриманих знань.

Показники інтелектуальної активності:

- запитання учня, звернені до вчителя; прагнення учнів за власним бажанням брати участь у діяльності, в навчальному процесі; активне оперування школярами набутими знаннями, вміннями та навичками; прагнення поділитися з оточуючими новою інформацією, отриманою з різних джерел за межами навчальної програми.

Показники вольових проявів, регулятивні процеси, які виражені в особливостях протікання пізнавальної діяльності учнів:

- зосередженість уваги, застосування різних способів для вирішення складного завдання; прагнення до завершеності навчальних дій; вільний вибір діяльності.

ВИСНОВКИ



Ілюстрація є невід'ємним і надзвичайно ефективним засобом розвитку пізнавальної активності учнів на уроках математики, особливо в початковій школі. Вона виступає не просто як декоративний елемент, а як потужний дидактичний інструмент, що перетворює абстрактні математичні поняття на доступні та зрозумілі образи.

Інтеграція ілюстрацій в освітній процес з математики є не просто бажаною, а необхідною умовою для ефективного розвитку пізнавальної активності школярів. Вона забезпечує глибше засвоєння знань, формує цілісну картину світу та закладає міцний фундамент для подальшого успішного вивчення математики.