**Володимир Ковальчук, Марія Мидлак**

**(Дрогобич, Україна)**

**РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Прoблема формування і розвитку мислення у молодших школярів в останній час є oснoвним завданням школи і стає все більш актуальною. З приходом дитини до шкoли, під впливом навчання починається перебудова всіх її пізнавальних процесів.

Логічне мислення є одним із основних компонентів інтелектуальної діяльності дитини. Воно виникає в здатності аналізувати, порівнювати, робити висновки і знаходити причинно-наслідкові зв'язки. У молодшому шкільному віці, коли дитина активно пізнає світ, розвиток логічного мислення набуває особливого значення, після чого саме на цьому етапі формуються базові навички, які стануть фундаментом для подальшого навчання. Уроки математики виступають одним із ключових інструментів для розвитку цієї важливої навички [1, с. 18].

Державним стандартом початкової загальної освіти передбачається одна з найголовніших задач школи – підготовка різнобічно розвиненої, активної особистості, здібної до самостійних досліджень і відкриттів. Навчання математики забезпечує формування у молодших школярів ключових компетентностей, які позначаються через уміння вчитися, здатність логічно міркувати, уміння критично мислити, готовність розв’язувати проблеми із застосовуванням досвіду математичної діяльності для вирішення повсякденних задач, уміння працювати в команді тощо. Крім того, навчання математики сприяє виробленню в учнів передумов самостійного пошуку й аналізу інформації, фінансової грамотності та підприємницьких навичок [4, с. 8].

Логічне мислення є основою для розв'язання будь-яких завдань, незалежно від того, стосуються вони математики, природознавства або мовлення. Уміння думати логічно допомогти дітям краще розуміти структуру світу, встановлювати зв'язки між подіями, а також вирішувати проблеми, які потребують аналізу та обґрунтованих рішень.

Молодший шкільний вік — це період інтенсивного розвитку когнітивних функцій дитини. Саме в цей час школярі починають опановувати абстрактні поняття, аналізувати інформацію, порівнювати різні об'єкти та явища, робити висновки. Математика як точна наука дає великий потенціал для тренування цих здібностей [4, с. 21].

Розвивати логічне мислення та пізнавальну активність молодших школярів у навчанні означає [ 5, с. 269]:

* формувати у молодших школярів вміння порівнювати предмети, які спостерігаються і знаходити в них подібні та відмінні риси;
* розвивати уміння виділяти істотні властивості предметів і відрізняти їх від другорядних, які є незначними;
* навчати дітей поділяти предмет на його складові частини, щоб пізнати окремі компоненти та об’єдувати (синтезувати) роз’єднані об’єкти, завдяки чому може бути розпізнана взаємодія частин і предмета в цілому;
* навчити учнів робити висновки зі спостережень, вміти перевіряти їх та узагальнювати факти;
* переконливо розвивати доведення правдивості своїх суджень та спростовувати помилкові припущення;
* розвивати вміння учнів доводити свою думку і постійно слідкувати. щоб учні чітко, послідовно та обґрунтовано висловлювали свої думки.

На уроках математики логічне мислення розвивається завдяки вирішенню математичних завдань, які вимагають аналізу та синтезу інформації, встановлення причинно-наслідкових зв’язків і побудови ланцюга вимірювань.

Основні методи та підходи до розвитку логічного мислення молодших школярів на уроках математики включають [3, с. 18]:

1. **Розв'язання логічних завдань**. Цей метод дозволяє дітям мислити нестандартно, шукати нові шляхи виконання завдань, порівнювати різні варіанти та вибирати найкращий. Логічні задачі, такі як ребуси, головоломки, завдання на класифікацію або встановлення закономірностей, сприяють розвитку аналітичних здібностей.
2. **Побудова алгоритмів**. Уміння будувати послідовність дій для розв'язання завдань, щоб діти думали системно та планували свої кроки. Виконання алгоритмів полегшення формування структурованого мислення, що є ключовим для успішного опанування більш складних математичних концепцій.
3. **Робота з геометричними фігурами**. Аналіз властивостей геометричних фігур, порівняння їх характеристик, побудова складних фігур із простих елементів − усе це розвиває вміння абстрагуватися, класифікувати та проводити логічні операції.
4. **Групова робота**. Колективне розв'язання завдань дітей навчитися мислити критично, порівнювати власні рішення з іншими, аргументувати свою точку зору та розміщувати спільні висновки. Обговорення різних підходів до розв'язання завдань покращення розвитку гнучкості мислення.

Для успішного розвитку логічного мислення на уроках математики важливо використовувати різноманітні методи активізації навчальної діяльності. Серед них:

* *Ігрові методи*: використання математичних ігор, що складаються з елементів логіки та пошуку рішень, робить навчальний процес цікавим і мотивує дітей до участі в ньому.
* *Проблемний метод:* створення ситуацій, коли учням потрібно знайти нестандартне рішення задачі. Це стимулює активну розумову діяльність.
* *Пізнавальні завдання*: вправи, що спонукають дітей замінити знання в нових умовах, наприклад, розв'язування завдань із різних предметних сфер.

Учитель успішно виконує ключову роль у розвитку процесу логічного мислення учнів. Важливо, щоб педагог не лише передавав знання, але й створював сприятливу атмосферу для навчання, спонукав дітей до самостійного мислення, мотивував до пошуку нових способів розв’язання завдань. Ефективними є методи навчання через дослідження, які заохочують школярів до самостійного пошуку відповіді та аналізу отриманих результатів.

Також важливо дбати про індивідуальний підхід до кожного учня, оскільки швидкість розвитку логічного мислення у різних дітей може відрізнятися. Одним із важливих завдань учителя є створення таких умов, за які учні різного рівня підготовки могли б отримувати задоволення від розв’язання завдань і відчувати успіх у навчанні.

Систематичне використання на всіх етапах уроку математики і позаурочних заняттях спеціальних задач і завдань, спрямованих на розвиток логічного та критичного мислення, розширює математичний кругозір молодших школярів і дозволяє більш впевнено орієнтуватися в найпростіших закономірностях навколишньої дійсності й активніше використовувати математичні знання в повсякденному житті[2, с. 36].

Отже, розвиток логічного мислення у молодших школярів на уроках математики – це один із основних аспектів загального інтелектуального розвитку дитини. Логічне мислення не тільки вирішити вивчити математику, але й формує основу для успішного засвоєння інших навчальних дисциплін і навичок, які потрібні у повсюдному житті. Математика дає можливість дітям відчути структуру та порядок, що сприяє розвитку таких важливих якостей, як послідовність, точність та здатність до критичного аналізу.

Завдяки різноманітним методам та інструментам, таким як рішення логічних завдань, алгоритмічне мислення, робота з геометричними фігурами та колективні завдання, учитель може допомогти учням володіти необхідними навичками логічного мислення. Це також сприяє розвитку здатності учнів мислити системно, узагальнювати та знаходити нестандартні рішення в умовах, які вимагають абстрактного або критичного підходу[4, с. 19].

Таким чином, розвиток логічного мислення на уроках математики — це інвестиція в майбутнє, яка покращує формування гнучкості та адаптивності мислення, що стане базою для успішного навчання в школі та житті загалом. Завдання вчителя — створити для цього умови, використовуючи різноманітні форми роботи та підтримуючи інтерес до навчання в кожному учні.

**Література:**

1. Баєва Т.Ф., Руденко В.М., Мудрик О.І. Уроки розвитку логічного мислення у початкових класах. Кам’янець- Подільський: Абетка, 2001. 80 с.
2. Богданович М.В. та інші. Методика викладання математики в початкових класах. Навчальний посібник / М.В. Богданович, Я.А. Король. – К.: А.С.К., 1998. – 352 с.
3. Митник, О.Я. Логіка на уроках математикֺи. Методика роботи над завданнямֺи з логічним навантаженням у курсі математикֺи початковиֺх класів: Навчальниֺй посібник / О.Я. Митник. К.:Початкова школа, 2007. 104с.
4. Осіпчук, Л.Г. Розвиток логічного мислення учнів початковиֺх класів на уроках математикֺи. Фастів: Вид-во Фастівськֺий ліцей-інтернат, 2012. 33с.
5. Панченко В. Розвиток логічного мислення на уроках математики / Панченко В. // Гуманітарний вісник. 2010. № 24. С. 268-271.

**Науковий керівник:**

доктор педагогічних наук, професор Ковальчук Володимир Юльянович.