

Формування логічних прийомів учнів початкових класів

Як педагогічна проблема, формування логічних прийомів є важливим фактором, що безпосередньо сприяє розвитку процесу мислення учнів початкових класів. Практично всі дослідники способів та умов розвитку мислення учнів одностайні в тому, що методичне керівництво цим процесом не тільки можливе, але і є високоефективним, тобто при організації спеціальної роботи з формування і розвитку логічних прийомів мислення спостерігається значне підвищення результативності цього процесу незалежно від вихідного рівня розвитку учня.

Розглянемо можливості активного включення в процес розвитку учнів початкових класів різних прийомів розумових дій на математичному матеріалі.

Серіація – побудова упорядковано зростаючих або зменшуваних рядів. Класичний приклад серіації: матрешки, пірамідки, вкладні мисочки і т. д.

Серіації можна організувати за розміром: за довжиною, за висотою, за шириною, якщо предмети одного типу (ляльки, палички, стрічки, камінчики і т. д.), і просто «за величиною» (із зазначенням того, що вважати «величиною»), якщо предмети різного типу (розсадити іграшки по зросту). Серіації можуть бути організовані за кольором: за ступенем інтенсивності забарвлення.

Аналіз – виділення властивостей об'єкта, виділення об'єкта з групи або виділення групи об'єктів за певною ознакою.

Наприклад, задана ознака: кислий. Спочатку у кожного об'єкта перевіряється наявність чи відсутність цієї ознаки, а потім вони виділяються і об'єднуються в групу за ознакою «кислі».

Синтез – з'єднання різних елементів (ознак, властивостей) в єдине ціле. У психології аналіз і синтез розглядаються як взаємодоповнюючі один одного процеси (аналіз здійснюється через синтез, а синтез – через аналіз).

Завдання на формування вміння виділити елементи того чи іншого об'єкта (ознаки), а також на поєднання їх в єдине ціле можна пропонувати з перших же кроків математичного розвитку дитини.

Порівняння – логічний прийом, що вимагає виявлення подібностей та відмінностей між ознаками об'єкта (предмета, явища, групи предметів).

Порівняння вимагає вміння виділяти одні ознаки об'єкта і абстрагуватися від інших. Для виділення різних ознак об'єкта можна використовувати гру «Знайди це»:

- Які з цих предметів великі і жовті? (М'яч і ведмідь.)
- Що велике, жовте, кругле? (М'яч) і т.д.

Учні початкових класів повинні використовувати роль ведучого так само часто, як і відповідального, це підготує його до наступного етапу – вміння відповідати на запитання:

- Що ти можеш розповісти про цей предмет? (Кавун великий, круглий, зелений. Сонце кругле, жовте, гаряче).

Варіант. Хто більше розповість про це? (Стрічка довга, синя, блискуча, шовкова).

Варіант. «Що це: біле, холодне, розсипчасте?» і т. д.

Методично рекомендується спочатку вчити учнів порівнювати два об'єкти, потім групи об'єктів. Легше спочатку знайти відмінні ознаки об'єктів, потім – їх подібні ознаки.

Завдання поділу об'єктів на групи за якоюсь ознакою (великі і маленькі, червоні і сині і т. д.) вимагають порівняння.

Класифікація – поділ множини на групи за якоюсь ознакою, яку називають підставою класифікації. Підстава для класифікації може бути заданою, але може і не вказуватися (цей варіант частіше використовується зі старшими учнями).

При підборі матеріалу для завдання педагог повинен стежити за тим, щоб не вийшов набір, який орієнтує дітей на несуттєві ознаки об'єктів, що буде підштовхувати до неправильних узагальнень. Слід пам'ятати, що при

емпіричних узагальненнях діти спираються на зовнішні, видимі ознаки об'єктів, що не завжди допомагає правильно розкрити їх сутність і визначити поняття.

Формування здатності самостійно робити узагальнення є вкрай важливим з точки зору загального розвитку. У зв'язку зі змінами в змісті і методиці навчання математики в початковій школі, які ставлять за мету розвивати в учнів здатності до емпіричного, а в перспективі і теоретичного узагальнення, важливо навчати дітей порівнювати, класифікувати, аналізувати й узагальнювати результати своєї діяльності.