

УДК 37.03

ОСОБЛИВОСТІ ПОРІВНЯННЯ УЧНЯМИ ГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

Н.О.Бондар

Багато видатних психологів і педагогів наголошують на актуальності проблеми розвитку мислення учнів у процесі навчання. Різні її аспекти розробляли у своїх працях С.Л.Рубінштейн, М.А.Менчинська, І.С.Якиманська, Н.Ф.Четверухін, Б.Ф.Ломов, Є.Н.Кабанова-Меллер та ін.

В їх роботах зазначається, що одним з компонентів розвитку мислення є формування й удосконалення мислительних операцій (аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, класифікації).

В процесі графічної роботи учням доводиться постійно порівнювати ідеальні й матеріальні об'єкти. Дуже часто помилки школярів у виконанні завдань пов'язані з недостатньою сформованістю операції порівняння. Це спонукало нас до вивчення особливостей проведення учнями порівняння на основі графічного матеріалу.

Предметом порівняння можуть бути предмети і явища об'єктивної дійсності, що сприймаються безпосередньо, можуть бути їх зображення, уявлювані об'єкти. Порівнюватись також можуть факти, процеси, методи і прийоми роботи, способи рішення. Залежно від складності порівнюваних об'єктів, від мети порівняння процес встановлення їх схожих і відмінних рис набуває більш чи менш розгорненого характеру. Порівняння може мати мимовільний характер. Таким воно є в актах сприймання й впізнання різних предметів і явищ [1, 207]. В навчанні ж порівняння завжди слугує якійсь пізнавальній меті, воно цілеспрямоване [3].

За ступенем повноти розрізняють повне комплексне й часткове порівняння. Перше вимагає встановлення як схожості, так і відмінності, а друге – тільки схожості чи тільки відмінності [2, 82]. Костюк Г.С. розкриває психологічну структуру порівняння: “При порівнюванні уявлюваних об'єктів їх образи ніби накладаються один на одного. За допомогою розумових дій в

уявлюваних об'єктах виділяються окремі їх сторони, ознаки, властивості; зіставляючи їх між собою, можна зробити висновок про їх схожість і відмінність, тотожність і протилежність [1, 208].

У своєму дослідженні ми пропонували учням 8-9 класів порівняти два зображення деталей, причому в умові зазначалось, що необхідно вказати, чим вони схожі, чим відрізняються, тобто здійснити повне комплексне порівняння. В результаті були виявлені такі основні недоліки й помилки учнів:

1) несистематичність порівняння (виділяються то схожі, то відмінні ознаки без будь-якої системи);

2) виділяється недостатня кількість ознак для порівняння (майже всі учні порівнюють деталі за формою й розташуванням отворів, звертають увагу на виріз чверті одної з деталей, але не зважають на різницю в способі зображення (аксонометрична проекція, технічний малюнок), на характер симетричності);

3) замість ознак схожого й відмінного дається опис форми однієї деталі і другої;

4) часто учні вказують лише відмінні ознаки й опускають схожі.

Усе це підтверджує, що учні не знайомі з вимогами до операції порівняння і спеціальними правилами її виконання, в них також недостатньо сформоване практичне вміння проводити порівняння.

Такі результати, на наш погляд, доводять необхідність спеціального формування операції порівняння в процесі навчання взагалі, і вивчення креслення зокрема.

Узагальнену структуру операції порівняння можна виразити за допомогою чотирьох етапів:

- 1) встановлення мети порівняння;
- 2) виділення головних ознак, за якими буде проводитись порівняння;
- 3) встановлення відмінного та (або) схожого;
- 4) формулювання висновку з порівняння.

Паламарчук В.Ф. виділила логіко-дидактичні вимоги до об'єктів порівняння:

1. Порівнювати можна лише однорідні об'єкти, що відносяться до одного і того ж класу;

2. Загальне в об'єктах порівняння можна встановити лише в тому випадку, якщо їх щось відрізняє один від одного, а встановити різницю між ними можна лише за наявності в них певної схожості.

Навчати порівнянню краще починати з двох об'єктів, а потім поступово збільшувати їх число. Як правило, школярі знаходять між порівнюваними предметами більше відмінних ознак, ніж схожих. За таких обставин учні починають знаходити більше схожих ознак, коли при вивченні двох об'єктів вводиться для порівняння третій, різко відмінний від перших двох. Порівняння можна використовувати на всіх етапах пізнання в процесі навчання: в процесі сприйняття нового матеріалу, його осмислення, уточнення і збагачення, систематизації й узагальнення, застосування в різних умовах [2, 81].

До типових дидактичних ситуацій, в яких доцільна постановка завдань і задач на порівняння, можна віднести наступні [2, 89]:

1. Порівняння з метою виявлення загального у процесах, явищах.
2. Порівняння з метою виявлення особливого, відмінного.
3. Повне порівняння.
4. Порівняння з метою виявлення головного, основного.
5. Порівняння, що має на меті з'ясувати відношення учнів до об'єктів, дати оцінку.
6. Порівняння, у процесі якого учні встановлюють причинно-наслідкові зв'язки між явищами.
7. Порівняння з метою прогнозування.
8. Порівняння, в процесі якого учні конкретизують загальні уявлення й знання про об'єкт.

Література

1. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. - К.: Радянська школа, 1989.-230с.
2. Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить .-М.: Просвещение, 1987.-208с.
3. Шардаков М.Н. Мышление школьника.-М.:Учпедгиз, 1963.-256с.