

СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У сучасному суспільстві раптово підвищилися вимоги до математичної освіти громадянина. На основі цього, одним із основних завдань педагогіки є удосконалення навчально-виховного процесу, його спрямованість на розвиток мислення та здібностей, зокрема математичних здібностей особистості. Ця проблема більш актуальна стосовно молодшого школяра, адже саме в молодшому шкільному віці формуються, виявляються та розвиваються математичні здібності.

Отож, нашою метою є дослідити та проаналізувати особливості розвитку математичних здібностей учнів молодшого шкільного віку.

Спираючись на предмет нашого дослідження, *математичні здібності* розглядаємо як індивідуально-психологічні властивості індивіда, які широко виявляються в математичній діяльності, застосовуються для нестандартного розв'язання завдань та в результаті формують новий продукт розумової діяльності.

На основі аналізу наукових джерел (Д. Дубравська, Л. Заглада, С. Ізюмова, Н. Клепіков, І. Комарова, В. Крутецький, Л. Столяренко, Н. Маланюк, О. Скрипченко та ін.) нами узагальнено такі критерії вияву математичних здібностей молодших школярів:

- 1) пізнавальна активність, допитливість, бажання вчитися;
- 2) сформовані здібності до отримання та переробки інформації, гострота сприймання навчального матеріалу;
- 3) розвинута математична пам'ять (не пам'ять на математичні числа, а пам'ять на загальні схеми міркувань, доказів, на методи розв'язування типових задач, на алгоритми обчислень) та здатність до запам'ятовування зорової інформації (схильність до схематичного, узагальнювального збереження в пам'яті образів предметів); високі результати всіх видів змістової пам'яті за рахунок більш оптимальної організації матеріалу; індивідуальна схема упорядкування свого досвіду вербально-логічними способами (особливості тематичної пам'яті);

- 4) уміння працювати послідовно і цілеспрямовано;
- 5) легкість переходу від прямого до зворотного ходу міркувань і навпаки;
- 6) уміння оперувати системою символів та математичних відношень;
- 7) гнучкість мислительних процесів (яскравість уяви; спостережливість);

вміння чітко концентруватися на об'єкті, проблемі, завданні; розвинута здатність мислити (чіткість думок, глибина та послідовність висловлювань, нешаблонні та своєрідні способи розв'язування завдань);

- 8) бажання займатися дослідницькою діяльністю.

Наголошуємо, що перераховані якості не є остаточними, потребують доповнення та уточнення.

На нашу думку, математично здібного учня не можливо не помітити. Він виділяється серед маси інших своїми схильностями, можливостями, уподобаннями до математичної діяльності. Щоб виявити здібного школяра, не обов'язково використовувати всілякі діагностичні методики, проводити психологічні тестування тощо. Достатньо лише уміти спостерігати, аналізувати, виділяти головне і відкидати другорядне тощо.

Вважаємо доречним наголосити на тому, що математичні здібності нерозривно пов'язані з творчими здібностями, адже молодші школярі розв'язуючи завдання, задачі з логічним навантаженням, проблемні ситуації, ситуаційні завдання, навчальні задачі часто використовують творчий підхід, тобто, творчість часто виступає певною формою пошуку розв'язання проблеми у свідомості суб'єкта.

На основі праць І. Габеркорн, О. Грушко, Н. Маланюк, І. Осадченко, К. Приходченко, С. Сисоєвої, Л. Якубової та ін. нами було виокремлено та узагальнено такі критерії вияву творчих здібностей молодших школярів:

- 1) розвиток творчого інтересу, пізнавальної творчої активності;
- 2) творчий характер мислення;
- 3) творче сприймання і творча уява;
- 4) позитивна мотивація до прояву творчості в навчальній та позанавчальній діяльності;
- 5) творчий підхід до вирішення проблем у повсякденному житті;

6) стійке бажання займатися творчою діяльністю, приймати активну участь у роботі гуртків, груп за інтересами, художніх секцій тощо;

7) емоційний характер діяльності, наявність позитивних емоцій;

8) розвинена творча інтуїція як компонент розумової активності.

Однак, вказав вище критерії виявлення творчих здібностей молодших школярів не є остаточними й потребують уточнення.

Згідно з поглядами І. Габеркорн, творча діяльність націлена на розв'язання різноманітних навчальних, виховних та творчих завдань, і як наслідок, отримання учнем повністю нового результату. Вона [творча діяльність] повинна забезпечувати особистісний розвиток суб'єкта навчання, тобто його спроможність творити, створювати новий продукт й здійснюється тільки під безпосереднім керівництвом учителя.

Отже, ми вважаємо, що професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи має бути спрямована на розвиток і творчих здібностей, які є часто необхідним елементом розвитку математичних здібностей школярів. Відтак, варто підготувати такого творчого, креативного, обдарованого вчителя, який би зумів працювати зі здібними дітьми.

Теоретичний аналіз дав можливість виокремити й обґрунтувати такі педагогічні умови розвитку математичних здібностей учнів початкової школи:

- виховання інтересу до праці, звички працювати, потреби в діяльності (Ф. Гоноболін та ін.);

- організація цілеспрямованого навчання, формування стійкого інтересу до вивчення предметів математичного спрямування із своєчасним поєднанням з практичною діяльністю (Б. Гнеденко, М. Заброцький, Н. Кузьміна, Н. Маланюк, В. Мухіна, І. Підласий, Т. Чернецька та ін.);

- організація творчої навчальної діяльності молодших школярів (В. Богословський, В. Іванова, В. Крутецький, Н. Лейтес, О. Кульчицька, В. Моляко та ін.);

- створення сприятливого психологічного середовища (позитивні емоції, постійне заохочення, оцінювання результатів за високими показниками, турбота близьких, підтримка колективу, приклад учителя, мікроклімат в сім'ї, адекватний

фізичний стан тощо) (І. Анєнкова, М. Байдан, Н. Волкова, В. Галузяк, О. Горчакова, Г. Костюк, Н. Маланюк, О. Музика, І. Підласий, В. Руссол, М. Сметанський, В. Шахов та ін.);

– застосування вчителем початкової школи системи нестандартних завдань (Т. Кочубей, С. Логачевська, О. Первун, М. Пихтар, І. Удовиченко, М. Явоненко та ін.).

Отож, на основі опрацьованої науково-педагогічної літератури виокремлено умови розвитку математичних здібностей дитини молодшого шкільного віку, однак не виявлено єдиної «провідної» умови. Всі вище зазначені педагогічні умови взаємодоповнюють одна одну

Очевидно, залежність між рівнем розвитку здібностей, критеріями та умовами розвитку - досить складна. Велике значення при цьому мають: вимоги суспільства, світогляд громадян, наявність духовних та фізичних сил від природи та вміння їх використовувати і розвивати, вплив оточуючих, вольові зусилля та інші чинники, які потрібно враховувати. Звернемо увагу, що виокремлені умови не є остаточними, й можуть досліджуватися та доповнюватися у процесі життєвого досвіду.

Однак беззаперечним є твердження, що дотримання таких умов цілковито залежить від учителя початкової школи. Таким чином, ще раз актуалізується проблема професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи до роботи з математично здібними школярами. Перспектива дослідження полягає у розробленні системи професійної підготовки майбутніх учителів до роботи з математично здібними молодшими школярами.