

Гнезділова К. М.

*доцент кафедри дошкільної освіти*

*Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*

*м. Черкаси, Україна*

**ПИТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ  
У ПРОГРАМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ  
ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Серед обов'язкових дисциплін освітньо-професійної підготовки майбутніх фахівців (магістерського рівня) за спеціальністю «Дошкільна освіта» важливе місце посідає «Основи викладання курсу «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників». Метою вивчення цієї дисципліни є формування у майбутніх фахівців знань, умінь і компетентностей задля викладання ними в якості викладача вищої школи навчальної дисципліни «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників» для студентів спеціальності «Дошкільна освіта». По завершенню курсу магістрант має вільно володіти знаннями не лише щодо формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку, але й презентувати навчальний матеріал для студентів молодших курсів у вигляді лекцій і плану-проспекту організації і проведення семінарських занять.

Вищезазначена дисципліна побудована нами таким чином, щоб орієнтувати магістрантів на розуміння значення формування елементарних математичних уявлень у дошкільнят для подальшого вивчення ними у початковій і середній школі окремо взятих математичних понять. Як зазначають дослідники у своїй праці «The acquisition of preschool mathematical abilities: theoretical, methodological and educational considerations»: розуміння складності процесів формування математичних уявлень у дошкільному віці посилюють розуміння математичного розвитку людей, і у деякій мірі, також забезпечує основу для ефективної стратегії навчання [1].

Зважаючи на це, під час проведення лекцій і семінарських занять ми акцентуємо увагу магістрантів на таких ключових моментах: 1) рекомендації для магістрантів під час викладання ними дисципліни «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників» для студентів молодших курсів; 2) методичні рекомендації для магістрантів щодо методики формування елементарних математичних уявлень у дітей різного дошкільного віку; 3) значення тих чи тих математичних уявлень дошкільників для подальшого засвоєння ними деяких математичних понять у початковій, середній та старшій школах.

Кожну з тем дисципліни «Основи викладання курсу «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників» ми структуруємо за таким принципом: вік дитини – особливості формування елементарних математичних уявлень (ФЕМУ) – методика ФЕМУ – очікувані результати. Окремо розглядається питання проектування процесу математичного розвитку дошкільнят у закладах дошкільної освіти.

Проте нами було помічено, що під час занять і виконання магістрантами індивідуально-дослідних чи завдань для самостійного виконання, оминається питання щодо розвитку математичних здібностей у дітей різного віку у закладах дошкільної освіти. Насамперед, розкриємо більш детально деякі положення щодо здібностей й математичних здібностей зокрема.

У науковій психолого-педагогічній літературі здібності розрізняють за видами діяльності. Щодо їх структури, то виділяють два види: потенційні та актуальні здібності. Перший вид – це можливості розвитку індивіда, вони проявляються тоді, коли перед людиною виникають нові завдання, що потребують негайного розв'язання. Актуальні здібності займають частину потенційних і допомагають можливостям індивіда проявити себе залежно від соціальних умов, у яких він перебуває. Під здібностями розуміють індивідуально-психологічні особливості, які відрізняють одну людину від іншої; від них залежить успішність діяльності; вони формуються в діяльності на основі задатків [2, с. 105-107]. Під загальними розуміють такі здібності, які

однаково виявляють себе у різноманітних видах людської діяльності. Сюди відносять рівень загального інтелектуального розвитку людини, її увагу, пам'ять, здатність до навчання та ін. Здібності до певних видів діяльності (наприклад, математичні, лінгвістичні, музичні та ін.) називають спеціальними. Виділяють групові здібності – здібності, які групуються на основі загальних та спеціальних задатків [3, с. 109]. При виборі професії особистість повинна орієнтуватися на структуру власних здібностей, враховувати їх.

На думку В. Крутецького, роль задатків можна розцінювати по-різному, залежно від того, чи йдеться про звичайний рівень здібностей чи про видатні здібності талановитих людей: «...кожна нормальна людина володіє задатками тією мірою, якою це необхідно для розвитку здібностей для засвоєння шкільного курсу математики. Однак, далеко не кожна людина володіє задатками для розвитку вищого рівня математичних здібностей, що зв'язані з науковою творчістю, відкриттям нового» [4, с. 77]. Таким чином автор приходить до висновку, що за наявності гарних задатків здібності можуть розвиватися досить швидко і досягати високого рівня розвитку; що «наявність задатків є необхідною, але недостатньою умовою розвитку математичних творчих здібностей» [4, с. 80].

Здібності – категорія динамічна, тому що вони формуються й розвиваються в процесі діяльності людини завдяки активності самої людини. Слушними у цьому зв'язку, на нашу думку, є міркування А. Дістервега про здібності та їх розвиток: «Ми уявляємо собі здібність (розкриття) у вигляді живого зародка, у який вкладено прагнення до розвитку. Але зародок не в змозі розвиватися самостійно, без сторонньої допомоги ззовні. Ця допомога полягає у впливі на здатність, в одержаному нею подразнику, імпульсі, збудженні. Тому будь-який розвиток залежить від двох умов: від здатності й від збудження її. Причому обидві умови варіюються за ступенем та енергією. Без збудження здібності залишаються нерозвиненими (нерозкритими). Виховувати, навчати – означає збуджувати здібності для певної мети. У здібності закладено прагнення до розвитку (розкриття) певного роду. З кожної здібності можна отримати не

будь-що, а лише те, до чого в ній закладено прагнення. Також і збудження має бути певним, відповідним природі здібності. Чим раніше здібності будуть збуджені – тим легше, чим пізніше – тим важче перетворюються вони в сили» [5, с. 115]. Таким чином, однією з функцій вихователя ЗДО є виявлення здібностей своїх вихованців та їх подальший розвиток, конструювання навчально-виховного процесу таким чином, щоб він сприяв динамічному розвитку здібностей, математичному розвитку у цілому.

У контексті досліджуваної проблеми для вихователя ЗДО важливим є виявлення в дітях математичних здібностей. В. Крутецький, досліджуючи проблему математичних здібностей, писав: «Під здібностями до вивчення математики ми розуміємо індивідуально-психологічні особливості (перш за все особливості розумової діяльності), що відповідають вимогам навчальної математичної діяльності і зумовлюють при інших рівних умовах успішність творчого оволодіння математикою як навчальним предметом, зокрема відносно швидке, легке і глибоке оволодіння знаннями, вміннями і навичками в галузі математики» [4, с. 91]. Математичні здібності належать до інтелектуальних, тому виникає необхідність розглянути низку характеристик, які складають основу інтелектуальних здібностей. Серед них найбільшу питому вагу мають числовий чинник, чинник просторової орієнтації, чинники індуктивного та дедуктивного мислення. Числовий чинник пов'язаний зі здібностями до виконання різноманітних простих арифметичних операцій, із запам'ятовуванням числових рядів, загальними можливостями оперування числовим матеріалом. Чинник просторової орієнтації пов'язаний із легкістю та точністю визначення взаємовідношень фрагментів конкретних фігур, орієнтуванням у схематичних зображеннях та планах, здібностями до маніпулювання образами. Важливим є також чинники індуктивного та дедуктивного мислення. Під індуктивними здібностями розуміють здібності, пов'язані із розв'язуванням задач на знаходження правил щодо завершення або заповнення прогалів у числових рядах, а також з виконанням тестових завдань на завершення рядів фігур. Чинник індуктивності пов'язаний із здійсненням

узагальнення, переходу від часткового до загального. Цей чинник визначає аксіоматичність мислення. Чинник дедуктивного мислення на протипагу чиннику індукції є здібністю до процедур логічного висновку, який проводиться на основі вже існуючих аксіом і правил висновку [3, с. 107].

На думку О. С. Чашечникової, «...математичні здібності – індивідуально-психологічні особливості людини, що сприяють більш високій продуктивності її математичної діяльності, дозволяють використовувати в ході цієї діяльності нестандартні шляхи і методи, створюючи в результаті порівняно новий (або якісно новий) продукт розумової математичної діяльності» [6, с. 66].

Роль вихователя полягає у своєчасному визначенні математичних здібностей у дошкільників різної вікової категорії, а також у створенні оптимальних психолого-педагогічних умов для їх розвитку, передусім, забезпечення відповідних умов для ефективної діяльності дошкільнят на заняттях.

#### **Література:**

1. Torbeyns J., Gilmore C., Verschaffel L. The acquisition of preschool mathematical abilities: theoretical, methodological and educational considerations. 2015.
2. Кріль В. М. Психологія и педагогіка: Учеб. пособие для студентов техн. вузов. – М.: Высш. шк., 2001. – 319 с.
3. Психологія и педагогіка / Николаенко В. М. и др. – М.: ИНФРА, 2000. – 175 с.
4. Крутецкий В. А. Психологія математических способностей школьников. – М.: Просвещение. – 1968. – 432 с.
5. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. – М.: Учпедгиз, 1956. – 374с.
6. Чашечникова О. С. Развитие математических способностей учнів основної школи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Інститут педагогіки АПН України. – К., 1997. – 208 с.