

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУ

У статті розглядається психологічні передумови формування математичних уявлень у молодших школярів з порушеннями інтелекту, а саме розкриваються особливості сприймання геометричного матеріалу, просторових та кількісних уявлень.

Ключові слова: математичні уявлення; порушення інтелекту, діти молодшого шкільного віку, пізнавальна діяльність, просторові та кількісні уявлення.

The article deals with the psychological prerequisites for the formation of mathematical representations in primary school children with intellectual disabilities, namely, the peculiarities of perception of geometric material, spatial and quantitative representations.

Key words: mathematical representations; intellectual disability, primary school children, cognitive activity, spatial and quantitative representations.

Формування математичних уявлень неможливе без розвитку моторних функцій дитини та розвитку сенсорної сфери, орієнтування в навколишньому предметному просторі, вербальних навичок, соціального досвіду. Як правило, зазначені функції та здібності грубо порушені у дітей з ураженням центральної нервової системи. У період від одного до трьох років у дітей з порушеннями інтелекту спостерігається дуже низька пізнавальна, рухова та соціальна активність. Діти мають серйозні порушення зорово-рухової координації рухів. Це безпосередньо відбивається у формуванні предметної та ігрової видів діяльності. Розвиток координації рухів впливає на рухові можливості, необхідні для формування математичних уявлень, насамперед уявлень про простір, форму, величину, кількість.

Розвиток математичних уявлень молодших школярів з порушеннями інтелекту залежить від створення якісних корекційно-розвивальних педагогічних умов. Тим не менш, у сучасних дослідженнях доведено, що молодший школяр з легким ступенем інтелектуальних порушень здатен опанувати елементарні математичні уявлення за наявності своєчасної та повноцінної корекційно-розвивальної допомоги.

В учнів початкових класів відбувається становлення та розвиток наочно-практичних дій, які здійснюються не лише у зовнішньому, практичному, а й у внутрішньому, розумовому плані. Діти молодшого шкільного віку з порушеннями інтелекту мають сенсорні порушення, які виражаються у елементарній предметно-практичній діяльності де вони враховують просторові властивості предметів, найчастіше діють силою, без

урахування ознак предметів, не вміють користуватися результативними пробами, не відкидаючи помилковий результат.

Помітний внесок у розвиток методики навчання математики дітей з порушеннями інтелекту внесла Л. Б. Баряєва, проаналізувавши поняття «математичного розвитку» та виділивши етапи становлення формування математичних уявлень. Науковець представила можливі варіанти обстеження математичного розвитку дітей із порушеннями інтелекту, показавши напрями формування цих уявлень у дітей з порушеннями інтелекту з використанням корекційного середовища, різноманітних ігор та ігрових вправ.

У спеціальній літературі питання про математичні уявлення молодших школярів з порушеннями інтелекту мало висвітлено. Проте, важливість зазначеної проблеми для практики освіти досліджуваної категорії дітей та відсутність методичної розробки визначає актуальність дослідження.

Вчені, які займалися проблемою розвитку математичних уявлень та вмінь їх застосування у повсякденному житті в учнів з порушеннями інтелекту: Л. Б. Баряєва, Е. С. Бейн, В. І. Лубовський, А. Н. Перова, Б. П. Пузанов, Т. Б. Єпіфанцева. Дослідження Л.Б.Баряєвої, О.П.Гаврилушкіної, Є.А.Катаєвої, Л.А.Пепик, Н.Д.Соколової показують, що планомірне формування математичних знань сприяє корекції всіх сторін психічного розвитку, розвитку чуттєвого сприйняття та мислення, що є основою всієї пізнавальної діяльності у молодшому шкільному віці. У роботах Л.Б.Баряєвої, Л.А.Венгер, та інших зазначається, що молодші школярі з порушеннями інтелекту можуть диференціювати конструктивно прості об'ємні та площинні форми, здійснювати вибір за кольором і за величиною (великий, середній, маленький) відповідно до зразка, що говорить про певне сприйняття властивостей предметів та їх ознак. Так, актуальність теми полягає у формуванні математичних уявлень у молодших школярів з інтелектуальними вадами розвитку у спеціально організованих умовах.

У молодших школярів з порушеннями інтелекту спостерігається відставання як у розвитку загальної, так і у дрібної та артикуляційної моторики. Це виявляється у моторній незручності, поганій координації рухів, уповільненості переключення з одного руху на інше, настільки необхідні формування предметних дій у ході майбутньої взаємодії з математичним матеріалом. У дітей молодшого шкільного віку формуються серії рухів, необхідні для формування рухових навичок, які впливають просторові орієнтування (орієнтування в предметному навколишньому просторі, у схемі власного тіла, на площині аркуша паперу). Серйозно страждає узгоджена координація рухів обох рук, зорово-рухова координація. Це гальмує нормальний руховий, мовленнєвий та інтелектуальний розвиток, у тому числі і процес формування математичних уявлень.

Процес формування та розвитку сприйняття молодших школярів з порушеннями інтелекту характеризується сповільненістю та фрагментарністю. Істотне недорозвинення зачіпає функціонування як окремих аналізаторів організму (слухового, зорового, тактильного), а й,

головне, їх взаємозалежну роботу, що становить найбільш значуще формування математичних уявлень сенсорно-перцептивної основи [11, с. 54].

Зорові форми орієнтування завдання в молодшому шкільному віці без корекційного навчання у дітей з порушеннями інтелекту практично відсутні. Це негативно впливає на характер основних дій з предметами, предметно-ігрових діях, які в більшості випадків замінюються на неспецифічне маніпулювання предметами. Не сформованість зорового сприйняття негативно впливає на оволодіння математичними уявленнями.

Діти молодшого шкільного віку мають серйозні труднощі в оволодінні кількісними уявленнями. Вони демонструють дуже низький рівень їх сформованості, що виражаються у неусвідомленому і часто механічному рахунку в прямому порядку, відсутності або обмеженості зворотного рахунку. Діти молодшого шкільного віку виявляють значну залежність лічильної діяльності від якостей предметів (величина, колір) та просторового розташування предметів щодо один одного. У дітей молодшого шкільного віку відзначається несформованість узагальнених уявлень та труднощі у засвоєнні основних правил перерахунку однорідних та різнорідних предметів, присутній «безпідсумковий» рахунок. Серйозні проблеми спостерігаються у виконанні арифметичних процесів складання та віднімання. Діти молодшого шкільного віку не переносять наявні знання на нові ситуаційні умови [14, с. 34].

Молодші школярі з порушеннями інтелекту виявляють виражену своєрідність емоційного та соціально-особистісного розвитку. Причини біосоціального характеру впливають на недорозвинення емоційної та комунікативної сфери молодших школярів з порушеннями інтелекту. Ті ж причини викликають недорозвинення предметних дій, пізнавальних функцій. Ці особливості розвитку найчастіше стають на заваді у процесі формування математичних уявлень [15, с. 45].

Щоб весь педагогічний процес був ефективнішим, необхідне правильне комплектування освітніх організацій. Тому виникає необхідність у максимально точній диференціальній діагностиці. Проте, перед тим, як розв'язувати поставлені завдання, важливо знати, які школярів відносяться до категорії дітей з порушеннями інтелекту, у чому своєрідність їхньої пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери та поведінки. Наукові нароби (Л. С. Виготський, К. С. Лебединська, В. І. Лубовський, О. Р. Лурія, М. С. Певзнер, Г. Є. Сухарева та ін) дають підстави відносити до цієї групи тільки ті стани, у яких відзначається стійке, незворотне порушення переважно пізнавальної процесів, викликане органічним ушкодженням кори головного мозку. Саме ці ознаки (стійкість, незворотність дефекту та його органічне походження) повинні насамперед враховуватись при діагностиці інтелектуальних порушень.

Отже, уcnям з порушеннями інтелекту властиві: недорозвинення другої сигнальної системи, слабкість та інертність процесів гальмування та збудження, схильність до частого охоронного гальмування. Формування нових навичок у школярів даної категорії, відбувається вкрай повільно. І

навіть якщо якісь навички засвоєні, їх складно змінити. Саме тому важливо не допускати засвоєння неправильних навичок [3, с. 49]. Так, для учнів властива низька пізнавальна активність.

Недостатній розвиток пізнавальних інтересів учнів із порушенням інтелекту пов'язують із інтелектуальним відставанням, незрілістю емоційної сфери та особистості загалом. О. Р. Лурія звертає увагу, що труднощі зумовлені як недоліками пізнавальної діяльності, а також не сформованістю й незрілістю емоційної сфери, особистісних якостей, а також труднощами у спілкуванні [22, с. 32]. У школярів з порушеннями інтелекту у формуванні всіх видів мислення і особливо словесно-логічного, спостерігається помітне відставання. Відзначається значне розходження між рівнем інтуїтивно-практичного та словесно-логічного мислення, що часто не можуть обґрунтувати свої дії.

Недоліки розвитку моторики у школярів з порушеннями інтелекту виявляються на різних рівнях нервової та нервово-психічної організації. Органічний зв'язок між психікою та моторикою відзначений давно. У них погано розвинене орієнтування в ситуації спілкування. Це знаходить свій відбиток у недостатньому осмисленні, усвідомленні ситуації спілкування, що призводить до невдачі у взаємодії.

У школярів з порушеннями інтелекту часто мають специфічні прояви в емоційній сфері, їм властиві порушення процесів гальмування та збудження, самоконтролю. У таких учнів уповільнено формуються розумові операції, такі, наприклад, як порівняння та узагальнення, їм важко виділити будь-які предмети серед інших, або навпаки узагальнити їх [21, с. 43]. Н. В. Бабкіна звертає увагу на те, що найчастіше у школярів з інтелектуальними порушеннями інтелекту спостерігається уповільнений темп мовленнєвого розвитку, порівняно з однолітками. У них спостерігається обмеженість словникового запасу, страждає вимовна частина мовлення, так само у таких учнів часто зустрічаються порушення дрібної моторики, що проявляється у загальній незручності, незграбності внаслідок чого вони не люблять ліпити і малювати [19, с. 12].

Таким чином, порушення інтелекту представлені вираженим, незворотним системним порушенням пізнавальної діяльності, що виникає внаслідок дифузного органічного ушкодження кори головного мозку. Школярі з порушеннями інтелекту характеризуються значним відставанням у розвитку всіх пізнавальних процесів, емоційно-вольової сфері, рухової, графомоторної функції, соціальному розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бистрова Ю.О. Забезпечення наступності в процесі професійнотрудової соціалізації осіб з порушеннями інтелектуального розвитку: монографія. Луганськ : ЛНУ ім. Тараса Шевченка. 2012. 331 с.
2. Блеч Г.О. Комплекс програмно-методичного забезпечення «Зміст корекційно-спрямованого навчання і виховання розумово відсталих дітей у спеціальних дошкільних закладах» (програма ознайомлення з навколишнім, методичні рекомендації, дидактичні матеріали). К.: 2012. 96 с.

3. Бондар В.І., Синьов В.М. Тенденції розвитку освіти дітей з психофізичними порушеннями в Європі та Україні // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Соціально-педагогічна. № 19, 2012, С. 7-11
4. Гаврилов О. В., Ляшенко О. М.. Спеціальна методика математики. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-Сервіс. 2014.
5. Гаврилов О.В. Особливості розвитку психічних процесів (увага, пам'ять, моторика, емоційно-вольова сфера) дітей з помірною інтелектуальними порушеннями : Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія соціально-педагогічна. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2012. Вип. XVII (част. 2). С. 32.
6. Галецька Ю.В. Формування соціально-побутових навичок у дітей з помірною та важкою інтелектуальними порушеннями: дис. канд. психол. наук: 13.00.03 : Кам'янець-Подільський, 2015. 246 с.
7. Геращенко С.І., Тарасевич С.І. Організаційні аспекти роботи логопеда з батьками, які виховують розумово відсталу дитину : Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 26. С. 43-47.
8. Дидактичні основи навчання дітей з порушенням інтелектуального розвитку. Укл. Л. О. Порядко, О. О. Фурман. Методичний посібник. Суми: РВВ СОІППО. 2015. 114 с.
9. Дитина: освітня програма для дітей віком від двох до семи років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк ; авт. кол. Г. В. Беленка, О. Л. Богінч [та ін.]. Київ : Ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. 304 с.

Науковий керівник кандидатка педагогічних наук, доцентка В.В. Меліхова