



УДК 376.016-056.36

TO THE PROBLEM OF COMPETENCE-ORIENTED LEARNING OF MATHEMATICS OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

ДО ПРОБЛЕМИ КОМПЕТЕНТІСНО-СПРЯМОВАНОГО НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИКИ УЧНІВ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Odynchenko L.K. / Одинченко Л. К.

s.p.s., as.prof. / к.п.н., доц.

ORCID: 0000-0002-4629-0600

Dmytriieva I. V. / Дмитрієва І. В.

d. p. s., prof. / д. п. н., проф.

ORCID: 0000-0002-1330-6645

Donbas State Pedagogical University,

Slovjansk, General Batiuk 19, 84116

Донбаський державний педагогічний університет,

Слов'янськ, Генерала Батюка 19, 84116

Анотація. У статті розглянуто сучасні підходи до навчання математики учнів із особливими освітніми потребами. Висвітлено особливості нейродинаміки вищої нервової діяльності та пізнавальної сфери дітей із інтелектуальними порушеннями, що викликають значні труднощі засвоєння ними математичних знань умінь і навичок. Розкрито загальні та специфічні особливості компетентісно-спрямованого навчання математики в початкових класах спеціальної школи, що дозволяють досягти учням із інтелектуальними труднощами як предметних, так і важливих особистісних результатів.

Ключові слова: процес навчання, спеціальна школа, урок математики, учні із інтелектуальними порушеннями, компетентісний підхід.

Вступ.

У сучасних умовах реалізації вимог нової освітньої реформи в спеціальних загальноосвітніх закладах для дітей з інтелектуальними порушеннями пріоритетності набуває запровадження компетентісного підходу до шкільного навчання. Компетентісний зміст освіти проходить наскрізно через усі навчальні предмети та передбачає «окреслення цілого кола компетентностей, тобто необхідного комплексу знань, навичок, ставлень та досвіду, що дає змогу ефективно виконувати певну діяльність чи функцію» (2, с. 25). Сутність компетентісного підходу на уроках математики в спеціальній школі полягає у формуванні в учнів із особливими освітніми потребами життєвих компетенцій, умінь практичного застосування математичних знань у повсякденному житті й професійно-трудова діяльності.

Основний текст.

У системі шкільної підготовки до самостійного життя учнів із інтелектуальними порушеннями центральне місце серед навчальних предметів займає математика, що тісно пов'язана з іншими дисциплінами. Це зумовлено тим, що засвоєння школярами математичних знань, умінь і навичок відіграє найважливішу роль у процесі їхньої професійно-трудова підготовки, соціалізації й адаптації у навколишньому середовищі та суспільно-громадському житті.



Процес формування в учнів із інтелектуальними порушеннями математичних знань і вмінь вимагає спеціально організованого підходу внаслідок несформованості вищих психічних функцій, порушень пізнавальної сфери, особливостей розвитку психічної діяльності. У спеціальній психолого-педагогічній літературі науковцями широко висвітлені особливості психічних функцій, пізнавальної діяльності даної категорії дітей та специфіка корекційної спрямованості освітнього процесу в спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах (В. Бондар, Л. Вавіна, Л. Виготський, І. Дмитрієва, І. Єременко, Т. Жук, Т. Ілляшенко, Н. Кравець, В. Липа, М. Матвєєва, Г. Мерсіянова, С. Миронова, А. Обухівська, Л. Одинченко, В. Тарасун, В. Синьов, Н. Стадненко, М. Супрун, О. Хохліна, О. Чеботарьова, Л. Шипіцина й ін.). Відзначається, що у дітей із інтелектуальними порушеннями спостерігається ослаблення й зниження сили основних нервових процесів - збудження та гальмування, їхня інертність і тугорухливість, широка іррадіація нервових процесів, недостатня сила дратівливого процесу, уповільнене формування умовних зв'язків, порушення взаємодії першої та другої сигнальних систем та ін. Негативний вплив органічного враження центральної нервової системи має системний характер і визначає своєрідність психофізичного розвитку дитини: мотиваційної, соціально-особистісної, моторно-рухової, емоційно-вольової сфер, а також когнітивних процесів - сприйняття, мислення, діяльності, мовлення й поведінки.

Опанування навіть елементарними математичними знаннями та вміннями вимагає від учня досить високого рівня розвитку таких процесів логічного мислення, як аналіз, синтез, узагальнення, порівняння. Внаслідок дифузного ураження кори головного мозку у дітей із порушенням інтелектуального розвитку зазначені розумові операції мають низку особливостей, що суттєво ускладнює формування у них математичних знань і вмінь. Процес навчання математики зазначеної категорії дітей відрізняється від організації освітньої діяльності нормотипових однолітків як за метою й основними завданнями, так і за змістом. Тому не випадково у науково-методичних роботах вітчизняних науковців і практиків особливу увагу приділено висвітленню різноманітних шляхів формування в учнів із інтелектуальними порушеннями системи математичних знань та її окремих елементів; розкриттю оптимальних методів, прийомів, засобів, форм навчання математики та способів їх ефективного поєднання з метою досягнення освітніх і корекційно-розвивальних результатів у цілісному освітньому процесі; розв'язанню питань упровадження інноваційних педагогічних технологій на уроках математики з урахуванням специфічності пізнавальної діяльності дітей різних вікових груп спеціальної школи (К. Ардобацька, В. Басюра, М. Бондаренко, С. Дубовський, О. Гаврилов, І. Гладченко, Н. Компанець, Л. Лісна, С. Попович, Л. Сьомко, І. Татяничикова тощо).

Шкільний курс математики, що вивчається учнями з інтелектуальними порушеннями в початкових класах, побудований концентрично, що дозволяє реалізувати послідовне, поступове розширення математичних знань і умінь учнів, безперервне повторення вивченого навчального матеріалу. На початку



навчання першокласників у спеціальній школі з метою виявлення можливостей і підготовки їх до засвоєння систематичного курсу математики введено пропедевтичний період (2-6 тижнів). За навчальною програмою передбачена робота з елементарними математичними уявленнями: операції з предметними множинами, порівняння об'єктів за формою, величиною, орієнтування в просторі і часі, виконання найпростіших вимірювань. Після пропедевтичного періоду у складі систематичного курсу математики виділяється п'ять центрів. У першому центрі передбачено вивчення чисел (усна і письмова нумерація) в межах 10, у другому – в межах 20, третьому – в межах 100, четвертому – в межах 1000, у п'ятому центрі вивчаються багатозначні числа від 10000 до 1000000. У кожному центрі після вивчення чисел у зазначених межах відбувається розширення знань і вмінь дітей із усіх розділів, що входять у структуру курсу математики, як-от: одиниці виміру й їх співвідношення; арифметичні дії; арифметичні задачі; елементи геометричного матеріалу. В 1-му класі учні вивчають навчальний матеріал першого центра, у 2-му класі – другого центра, у 3-5-му класах – третього центра. Матеріал четвертого центра розрахований на вивчення в 6-7-му класах, п'ятого – протягом 8-10-го класів.

Специфічність навчання математики в спеціальній школі полягає у вирішенні триєдиної мети: загальноосвітньої, корекційно-розвиткової та виховної. Реалізація в освітній діяльності триєдиної мети є обов'язковою умовою навчання учнів із інтелектуальними порушеннями та передбачає досягнення ними запланованих результатів: предметних і особистісних. Особистісні результати включають розвиток індивідуально-особистісних якостей і життєвих компетенцій учня, формування соціально значущих ціннісних установок. Особистісним результатам належить провідне місце в структурі запланованих результатів, оскільки вони забезпечують набуття учнями життєво важливих (ключових) компетентностей, необхідних для досягнення основної мети спеціальної освіти - введення учнів з інтелектуальними порушеннями у суспільне середовище, оволодіння ними соціокультурним досвідом. Компетентісно-спрямований підхід до навчання математики у початкових класах спеціальної школи дозволяє сформувати в учнів із інтелектуальними труднощами низку важливих особистісних результатів, як-от: усвідомлення себе учнем, відповідальним за свою поведінку і результати навчальної діяльності; знання правил спілкування, вміння висловлювати свою думку, підтримати діалог з дорослими й однолітками; позитивне ставлення до навчальної діяльності, доброзичливе ставлення до педагогів і однокласників; розуміння та прийняття елементарних правил роботи в групі, вміння прислуховуватись до думки однокласників і коригувати відповідно до цього свої дії; вміння висловити прохання про допомогу і приймати допомогу, що надається; вміння орієнтуватися в найближчому соціальному та предметному оточенні, використовуючи математичні знання; вміння застосовувати математичні знання в процесі самообслуговування, у власному побуті, трудової діяльності; оволодіння початковими навичками безпечного і здорового способу життя.



Під час організації процесу навчання на уроках математики в спеціальній школі необхідно керуватися основними дидактичними принципами, знати і враховувати в освітньому процесі вікові, типологічні й індивідуальні особливості учнів із інтелектуальними порушеннями, їхні особливі освітні потреби (загальні та специфічні). З метою більш ефективного досягнення запланованих результатів у предметній галузі необхідно забезпечити корекційну спрямованість освітньої діяльності; пролонгованість навчального програмного змісту, його дозування та дроблення, постійне повторення вивченого; практико-орієнтований, дієвий характер засвоєння школярами математичного матеріалу; диференціацію й індивідуалізацію навчання учнів з різним рівнем математичної підготовки; доступність пізнавальних завдань; систематичну актуалізацію сформованих в учнів математичних знань і умінь; спеціальне навчання дітей використанню отриманих знань у нових пізнавальних ситуаціях; розвиток мотивації й інтересу до вивчення математики, пізнання навколишнього світу засобами математики та соціальної взаємодії з середовищем; стимуляцію пізнавальної активності дітей із особливими освітніми потребами.

Висновки.

Відтак, організація освітньо-корекційного процесу на уроках математики з урахуванням особистісно-орієнтованого і диференційованого підходів на основі широкого використання предметно-практичної діяльності учнів із інтелектуальними порушеннями сприятиме набуття ними ключових (життєвих) і предметних компетентностей, необхідних для вирішення практично-орієнтованих завдань.

Література:

1. Гаврилов О.В., Ляшенко О.М. Спеціальна методика викладання математики : Підручник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-Сервіс», 2014. 420 с.
2. Дмитрієва І. В., Одинченко Л.К. Підвищення ефективності організації освітнього процесу в спеціальній школі // Modern scientific researches: International periodic scientific journal. - Issue №10. - Part 2 (December 2019). - Minsk: Yolnat PE, 2019. С.41-45.
3. Особливості реалізації компетентнісного підходу в освіті дітей з інтелектуальними порушеннями / навчально-методичний посібник /авт.: О. Чеботарьова, Г. Блеч, І. Бобренко, І. Гладченко, О. Мякушко, С. Трикоз, І. Сухіна, Н. Ярмола. За наук. ред.: О. Чеботарьової, І. Сухіної. К.: ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2019. 233 с.
4. Синьов В.М., Матвєєва М.П., Хохліна О.П. Психологія розумово відсталої дитини: Підручник. К.: Знання, 2008. 359 с.

References

1. Gavrylov O.V., Liashenko O.M. (2014). Special methods of teaching mathematics. Textbook. Kamianets-Podilskyi: Druk-Service LLC, 420 p.
2. Dmytriieva I.V., Odynchenko L.K. (2019). The improvement of the efficiency of the organization of the educational process in a special school / Modern scientific researches:



International periodic scientific journal. - Issue №10. - Part 2 (December 2019). - Minsk: Yolnat PE, pp. 41-45.

3. Peculiarities of realization of the competence approach in education of children with intellectual disabilities / educational-methodical manual / author: O. Chebotaryova, G. Blech, I. Bobrenko, I. Gladchenko, O. Myakushko, S. Trikoz, I. Sukhina, N. Yarmola . For science. ed .: O. Chebotaryova, I. Sukhina. K .: ISPP named after Mykola Yarmachenko NAPS of Ukraine, 233 p.

4. Synyov V.M., Matveyeva M.P., Khokhlina O.P. (2008). Psychology of a mentally retarded child. Textbook. K .: Knowledge, 359 p.

***Abstract.** In this article considers modern approaches to learning mathematics to students with special educational needs. Peculiarities of neurodynamics of higher nervous activity and cognitive sphere of children with intellectual disabilities, which cause significant difficulties in mastering mathematical knowledge of skills and abilities, are highlighted. The general and specific features of competence-oriented learning of mathematics in the primary grades of a special school are revealed, which allow students with intellectual disabilities to achieve both subject and important personal results.*

***Key words:** learning process, special school, math lesson, students with intellectual disabilities, competency approach.*

Стаття відправлена: 25.06.2022 р.
© Одинченко Л.К., Дмитрієва І.В.