

*analyzed; peculiarities of realization of the competent approach in teaching mathematics of the pupils in the social humanitarian classes have been cleared up; the ways of its functioning have been defined.*

**Key words:** *mathematical competence, competent approach, social humanitarian stream, applied trend of mathematics.*

Дата надходження статті: «18» березня 2013 р.

УДК 373.2.015.31:7- 053.4 (37147.022)

**В.В.РАГОЗИНА,**

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник  
(м.Київ)*

**Аспект раннього естетичного розвитку у педагогічних системах  
Ф.Фребеля і М.Монтессорі**

*У статті розглянуто концептуальні підходи і технології зарубіжних педагогів Ф.Фребеля і М.Монтессорі у аспекті естетичного розвитку дитини раннього віку. Здійснено порівняльний аналіз педагогічних принципів та особливостей дидактичних методів Фребеля і Монтессорі з акцентом на вихованні почуттєвої сфери дитини і її естетичного розвитку, виявлено їхні спільні позиції – шанобливе ставлення до природи дитини, необхідність раннього початку спеціального віковідповідного навчання, в основі якого – формування емоцій і почуттів, виховання у дошкільних установах та розбіжності, пов'язані з особливим баченням матеріалів для навчання, створених педагогами і відповідно авторськими методиками та їх реалізацією у різних типах дошкільних закладів – дитячих садках Фребеля і будинках дитини Монтессорі.*

**Ключові слова:** *естетичний розвиток, дитина раннього віку, педагогічна система Ф.Фребеля, педагогічна система М.Монтессорі.*

*Постановка проблеми у загальному вигляді...* На зрізі XIX-XX століть у педагогіці з'явилися системи (Ф.Фребель, М.Монтессорі), спрямовані на ранній початок і віковідповідне навчання з орієнтацією на фази розвитку дитини та можливістю розвивати її індивідуальний потенціал, зокрема й мистецькими засобами. Ідеї і практичний доробок педагогів актуальні й у сучасний період розвитку педагогічної науки, оскільки тією чи іншою мірою використовуються у практиці роботи дошкільних установ різних країн світу, зокрема й України. Науковці і педагоги більше зосереджуються на загальних положеннях педагогів, вивчають дидактичні ігри Фребеля, систему Монтессорі у аспекті сенсорного, «космічного», валеологічного виховання, розвитку читання і рахунку дітей. Аспект естетичного розвитку дітей раннього віку є малодослідженим.

*Аналіз досліджень і публікацій...* Різні аспекти систем педагогів вивчалися у теорії і практиці протягом багатьох десятиліть (Н.Лубенець, С.Русова, І.Сікорський, Є.Тихеева, К.Ушинський, Ю.Фаусек, Л.Шлегер) і продовжують вивчатися сучасними авторами. Більше уваги приділено методу Монтессорі, що актуалізується зарубіжними (М.Сорокова, К.Сумнительний, Н.Тарасенко, В.Фролкін, О.Черкасова (Росія), Л.Гаральд, Х.Хольдштиге (Німеччина), М.Малгожата (Польща) і вітчизняними вченими (І.Дичківська, Т.Поніманська, З.Борисова, Р.Семернікова, Т.Слободянюк, М.Якимова), аспект музичного виховання окреслено О.Лобовою, О.Ростовським, В.Фролкіним та ін.

*Формулювання цілей статті...* Педагогічні системи педагогів містять цінні ідеї і методичні підходи, які стосуються раннього розвитку дитини, зокрема й естетичного, які на сьогодні не виокремлено (окрім дослідження А.Ільченко у галузі корекційної педагогіки). Отже, докладний розгляд зазначеного вище аспекту у системах видатних педагогів є метою і складає зміст даної статті.

*Виклад основного матеріалу...* До **Фрідріха Фребеля (1782-1852)** ніхто так не заглиблювався у проблему першого дитинства і теоретично й практично не дослідив її як він, – відмічає на початку XX ст. українська дослідниця Н.Лубенець [3, с.16–17]. Фребель поділяв філософські погляди Ф.Гегеля і писав про внутрішній зв'язок усіх речей, в кожній з яких виражається у той чи інший спосіб абсолютний дух і будь-яка з них може відкрити дитині універсальні закони світу. Одним з найголовніших положень Фребеля є думка про невідпинний розвиток у природі і про розвиток людини протягом усього життя – при цьому найбільш ефективним і інтенсивним є дошкільне дитинство, особливо ранній вік. Саме ранньому періоду Фребель присвятив кілька параграфів у праці «Виховання людини» і розглядав його як особливо

важливий ступінь розвитку – коли «людина знаходиться ближче всього до своєї сутності», і коли «всі сили її душі знаходяться у повному роковіті» [10]. У найменшому віці, з огляду педагога, вже існують *задатки всіх здібностей*, які проявляються з того моменту, коли дитина починає діяти в будь-якому виді діяльності, а тому дорослим потрібно спостерігати за всіма її виявами «...вже тоді, коли вони заховані ще у глибині й темряві...», щоб вміти правильно на них реагувати [11, с.87]. Фребель визначив важливі *особливості маленької дитини*: потребу в активній діяльності; сприйнятливості до всього того, що її оточує; творчість від народження і з огляду на них радив: «Надавайте спостережливості дитини предмети і факти світу зовнішнього; давайте їй необхідні матеріали, щоб вона могла відтворювати ці предмети, відкриваючи дорогу її вимислу...» [11, с.130] та пропонував матеріали, що найбільш сприяють творчим діям – глину, пісок, кубики, палички, горох і рекомендував вправи та самостійне вправлення з ними.

Найбільш яскраво проявляється дитина у грі, «вищому ступені дитячого розвитку, розвитку людини цього періоду» за Фребелем, оскільки у грі відбувається довільне відтворення внутрішнього світу малечі. У ранньому віці метою гри є діяльність дитини сама по собі, а предметом виступає сама дитина – її пальчики, руки, ніжки, рот, губи та ін.

Велике значення у ранньому віці відводиться сім'ї, яка дає «найважливіший розвиток і формування доброго серця» і особливо матері, на яку покладено «найвищу культурну справу» – «вести до найвищої людськості» [11, с.234]. Не менш важливою є і роль батька, вплив якого на дитину має починатися не з її підлітковості чи юнацтва, а у дитинстві, – зазначав педагог [10, с.11].

В основі педагогічної системи Фребеля лежить виховання почуттів, які розвиваються у системі занять з «дарамми» (спеціально розробленими матеріалами), у ході милування й спостереження за природою й зовнішнім світом, засвоєнні поетичних виразів, вправлення у зовнішніх просторових, тілесних зображеннях за правилами і законами від простого до складного (заняття з картоном, папером, деревом, моделювання з м'якого матеріалу), лінійного малювання і розуміння фарб, ігор, розповідання історій і казок. Свій перший «дар» педагог адресує малюкові 2-3-місяців – підвішені над ліжком вовняні різнокольорові кульки-м'ячики для сприйняття дитиною кольорів, стеження за їх рухами у просторі. Близько 3-х років пропонується наступний «дар» – дерев'яні куля, циліндр і куб з метою ознайомлення з формою тіл, вагою, твердістю та рухливістю – важлими характеристиками для пізнання інших предметів.

Фребель вважав, що намагання відтворити внутрішній світ за допомогою форм, фарб, живопису проявляється вже у період раннього дитинства і художнє чуття, що властиве всім людям, необхідно «турботливо культивувати» вже у малюти. А тому «...спів, малювання, живопис і скульптура маєтись бути з раннього періоду предметом загального широкого виховання і освіти, і повинні з ранніх часів трактуватися як важливі предмети серйозної школи....з тим наміром, щоб кожна людина мала можливість розвинути себе досконало і всебічно..., а особливо для того,... щоб кожна людина вміла споглядати і оцінювати твори мистецтва» [10, с.220–221], навіть якщо вона ніколи не стане художником. Які ж види діяльності рекомендує Фребель для дітей у ранньому віці? Вже у три роки практикується *рукоділья* – переплетення паперових полосок у найпростіші орнаменти з метою набуття елементарних прийомів плетіння і розуміння понять (симетрії, центру композиції та ін.). Після засвоєння перших прийомів діти можуть створювати свої власні орнаменти, які «оживляє» коментарем педагога.

Важливі засоби для розвитку задатків має *малювання*. В основі «фребелівського» або «лінійного малювання» – тренування ока і руки дитини шляхом накреслення вертикальних, горизонтальних, косих та ін. ліній, які утворюють різні фігури, орнаменти і з яких складаються нові форми. Малювання у такий спосіб задіює розум дітей, надає «їжу для їх розвитку, і разом з цим розвиває смак і артистичне чуття, надаючи їм правильні і гармонічні фігури....які цінні для дитини, що вона сама їх зробила» [10, с.132].

Враховуючи природний потяг і схильність дітей до ігор з м'якими матеріалами (наприклад, глина, віск), Фребель розробив систему занять *ліпленням*, де діти ліплять прості форми (куля, куб, циліндр) – з них утворюють інші форми, а також предмети, які оточують дитину у житті (чашку, горщик та ін.). [10, с.102–103].

Фребель вважав, що надихнути матерів на творчість у вихованні своїх дітей можна, запропонувавши їм *віршовані рядки* як зразки, що ілюструвалися дитячими сценками, а окремі з них покладалися на музику і вже піснями використовувалися у дитячих садках. Педагог розумів необхідність їх удосконалення, а тому закликав матусь самим створювати подібні вірші і пісеньки.

Цікавими у фребелівській системі є *відображувальні рухливі ігри* (зі словами і під музику), в яких програються події життя дитини, трудові процеси та цикл *гімнастичних ігор*, пристосованих до дитячого віку і спрямованих на пробудження почуття і розумової діяльності, а також фізичних сил дитини. До кожної гри наводяться ноти і детальний опис рухів; теми пісень близькі й доступні

малятам (ігри, імітація годування птахів, випасання домашніх тварин, тобто процеси, які привчають дітей до звичайного життя), у пісенних текстах – багато слів, складів, які залюбки повторюватимуться маленькими дітьми (тра-та-та, туп-туп та ін.).

Ідеї Ф.Фребеля поширилися у світі і спричинили появу чималої кількості дитячих садків, зокрема й в Україні (кін. ХІХ-поч. ХХ ст.). Окремі позиції системи (догматизм і педантизм у використанні «дарів», надмірний дидактизм вправ і матеріалів) правомірно критикувалися К.Ушинским, С.Бобровською, Є.Тихеевою, а перекося у її впровадженні та формах втілення у окремих дошкільних установах призвели до спотворення концепції педагога і врешті-решт до її відторгнення у педагогічних колах. Однак, розроблені положення, зокрема методика дитячої гри Фребеля заслуговують на увагу, оскільки надзвичайно плідно втілювалися у системі італійського педагога М.Монтессорі і мали практичну реалізацію у монтессорівських дитячих садках. «Фребель і Монтессорі сходяться у принципах і кінцевій меті, але розходяться у практичному застосуванні...», – писала Н.Лубенець. Спільне, що об'єднує обидві системи, стосується мети виховання – не пригнічувати природу дитини, першочерговості виховання її почуттів, сфери вибору матеріалів і засобів, за допомогою яких розвивається особистість («дари» у Фребеля і «дидактичний матеріал» у Монтессорі), необхідності спеціальної підготовки матерів до виховання дітей, а також важливості виховання у закладах («дитячому садку» у Фребеля, «дитячому будинку» у Монтессорі) [3, с.72].

Видатний італійський лікар і педагог **Марія Монтессорі (1870-1952)** відома як фундаторка сенсорного виховання, системи, в якій успішно відбувається оволодіння навичками письма і рахування, «космічне» виховання дошкільника. Виокремимо її погляди на естетичний розвиток дитини, зокрема й раннього віку.

Педагогічна система Марії Монтессорі формувалась під впливом гуманістичних поглядів Ж.-Ж.Руссо, Й-Г.Песталоцці, Ф.Фребеля, які вбачали безмежні можливості у вродженому потенціалі дитини і сповідували ідеї свободи й любові як основних постулатів виховання. На основі досліджень Е.Сегена і Ж.Ітара, власного медичного досвіду й спостережень за дітьми з вадами розвитку, Монтессорі зробила висновки: такі діти більше потребують виховання ніж лікування; якщо до дітей застосовуються стимулюючі методи, вони показують вищі результати ніж здорові діти; традиційні методи роботи, що склалися на той час у практиці виховання фізично здорових дітей, тільки затримують їх розвиток; якщо дитина не отримує необхідного їй розвитку у певний період, норма переходить у патологію. Разом з попередниками Монтессорі зазначала про необхідність точних і раціональних спостережень за людиною особливо у період до 7-ми років – вік, в якому мають закладатися основи виховання і культури. Зростання особистості, на думку педагога, починається вже з моменту її народження, адже маля вже має свій психічний характер, а тому, саме з народження і має розпочинатися освіта. Найбільш визначальним періодом є немовлячий вік, який має бути якомога більше використаним у плані розвитку, оскільки його втрату не можна компенсувати. Взагалі періоду перших трьох років потрібно приділяти найбільше уваги ніж будь-якому іншому, – вважає Монтессорі.

Великим новаторством системи педагога стало визначення нею *сенситивних періодів* як періодів найбільшої чутливості дитини до виникнення певної здібності, уміння, способу поведінки і які характеризуються *універсальністю* (тобто виникають у всіх дітей незалежно від раси, національності, соціального походження, культурних відмінностей тощо) та *індивідуальністю* (час виникнення, тривалість і динаміка протікання коливаються у різних дітей). Важливо, що більшість функцій розпочинають формуватися з самого народження і у ранньому віці: розвиток мови (0-6 років), сенсорний розвиток (0-5,5 років), сприймання маленьких предметів (1,5-2,5 роки), рухів і дій (1-4 роки) та ін., а тому потребують інтенсивної стимуляції [8, с.11–12].

У розвитку дитини Монтессорі виділила три *вікові періоди* (періодизація ґрунтується на дослідженнях біологів (А.Гезелл) і психологів (В.Штерн, Ш.Бюлер, Е.Джонс). *Період раннього віку* відноситься до першої фази (0-6 років) і відзначається орієнтацією маляти на формування чуттєвого образу оточуючого світу, а тому завдання розвитку дитини («духовного ембріону» за Монтессорі) полягає у створенні емоційно забарвленої картини світу. До 3-х років «всмоктуючий» розум малюка вбирає способи емоційного реагування дорослих на події й відображає їх у реакціях, а тому найбільш сприятливим середовищем, що відповідає дитячому розвитку у цей період, є батьківське оточення і дім. Однак, Монтессорі не наголошувала виключно на цьому у період першого дитинства, а закликала до сумісних зусиль вихователів і матерів та необхідності поєднання суспільного і сімейного виховання малюків.

Вже близько 3-х років у дитини («будівника самого себе») розпочинається максимальний розвиток усіх сфер, чому сприяють збагачене середовище, матеріали для розвитку і методи сприяння. *«Підготовлене середовище»* дає можливість кожній дитині розвиватися у індивідуальному темпі, відповідає потребам вікового періоду і містить різноманіття предметів, які

спонукають дітей їх досліджувати. Однією з вимог педагога є естетична вбраність приміщення для заняття: світлі стіни приємних кольорів, художність речей, посуду, меблів – «Краса тут не в прикрасах і розкоші, а у гармонії ліній і кольорів, у простоті...» [6, с.88]. Цікавими є намагання Монтесорі відродити у садках старовинні народні мистецтва, а у меблях й посібниках – форми і кольори старовинних предметів, малюнки тканин, характерних декоративних мотивів, – все це виховуватиме дитину через залучення до культурного спадку її народу [4, с.33, 46–47].

Головне завдання педагога – надання дитині засобів для саморозвитку, якими у Монтесорі є *автодидактичні або самонавчаючі матеріали* – ними орудує дитина спочатку за зразком педагога, а потім – самостійно, виконуючи різноманітні дії. Кожна частина матеріалів має свою спрямованість – навчання письма, розвитку почуттів та ін. Окрема група призначена для *сенсорного розвитку* – формування уявлень про властивості предметів оточуючого світу (форму, колір, розмір, положення у просторі, смак, запах, звук). Процес розрізнення, групування і визначення зовнішніх ознак предметів на основі встановленого розумом порядку, формують мислення і разом з цим певний ступінь культури [4, с.164–192]. У підготовленому середовищі з дидактичними матеріалами основоположним є *метод вільних занять* дітей. На етапі раннього дитинства педагог уважно спостерігає за самостійними вправліннями дитини і може надати *допомогу за потребою*. Розвиток дитини відбувається у *індивідуальній роботі*, що передбачає: самостійний вибір дитиною навчального об'єкту з дидактичного матеріалу; можливість працювати самостійно, у парі, невеличкій групі або з педагогом; самостійне визначення тривалості заняття з об'єктом; можливість вільного пересування у кімнаті, за її межами, навчання або спостереження за дітьми у різних кімнатах завдяки правилу «відчинених дверей» [2, с.16–18].

Отже, естетичний розвиток у Монтесорі відбувається не прямо, а *опосередковано*, різними засобами і способами – завдяки розвивальному середовищу, у системі і передбачає *нароцування і розширення спектру емоцій, відчуттів* у власній (зокрема й вільній) взаємодії зі звуками, кольорами, формами, рухами, що стають надзвичайно важливим досвідом для естетичного розвитку дитини, який важко виділити як частину у цілісній системі. Так, дидактичний матеріал М.Монтесорі, передбачений для малювання, яке передує письму і готує руку до нього, опосередковано привчає дитину до *створення зображень*. Увесь *матеріал для малювання* дітей складається з плоских рамок і вкладок (металевих чи картонних) геометричних фігур (у кількості 10-ти фігур), контурних малюнків чи картинок, художньо виготовлених плоских дерев'яних фігур (у вигляді будиночків, посуду, тварин та ін.), які діти обмальовують або змальовують, картинок-розфарбовок для роботи за бажанням. У розпорядженні дітей – папір, олівці, дошки, акварельні фарби і кольорові крейдочки [4, с.215–216]. Педагог не ставить за мету навчити дітей конкретним умінням, а тільки надає засоби і Монтесорі-матеріали (описані вище) та показує прийоми роботи з ними. Результатом розвитку дитини незалежно від того, з якого віку вона почала займатися, стає проходження нею *етапів малювання*, докладну характеристику яких дала на основі тривалих спостережень за дітьми від 2-х років Ю.Фаусек [8, с.7–31]: 1. *Етап вільного малювання* (діти малюють все, що хочуть) – апробують на папері різні кольори і створюють близькі їм образи – будинки, людей, транспорт. 2. *Вправління з Монтесорі-матеріалами* – обмальовування рамок, заштриховування контуру, потім самостійне складання з різних рамок композицій і далі – орнаментів. 3. *Стадія вільного малювання*, тобто складання власних композицій без будь-яких шаблонів (рамок і вкладок). Змістом малюнків спочатку є різноманітні крапки, кружечки, штрихи, потім різноманітні образи, які майже однакові для дітей різних країн. Цей етап є закономірним і з'являється як результат попередніх. Отже, щодо «дитячої творчості» позиція Монтесорі є однозначною: в її основі неї має лежати певний досвід практичних дій, зокрема й чуттєвої діяльності, якого у маленької дитини без належного виховання не може бути.

*Музичний розвиток дитини* в межах системи має ступеневий характер [4, с.182]. Перший досвід спілкування з музикою набувається у підготовчих вправах – на «слухання тиші», відтворення шумів і звуків, маніпуляцій з шумовими коробочками. Ритмічне почуття формується маршируванням під музику різних темпів, гучності, у виконанні простих рухів – ходьби, бігу, до яких додаються більш складні елементи рук, ніг, корпусу, танцювальні рухи. З 3-х років розвивають мелодичний і гармонічний слух з використанням спеціальних дзвіночків. Надалі у вправах діти вчаться розрізняють музичні звуки, знайомляться зі звукорядом, читають ноти за допомогою спеціальних нотних дошок. Окрім дзвіночків використовуються ще й барабан та спрощені ліра й арфа, гра на яких разом зі співом педагога допоможе «вступити у спілкування...з душею дитини» [4, с.186], при цьому слід співвідносити ритмічну складність пісень з віковими можливостями – оскільки пісню мають підхоплювати діти. Використання духових інструментів – труби, на думку Монтесорі, викликає безпосередні ритмічні мускульні рухи і наближає дітей до простих танцювальних рухів.

Щодо висловленої Монтесорі негативної позиції про гру педагога на фортепіано під час навчання дітей, помітимо, що Монтесорі робить акцент на відсутності при цьому контакту з вихованцями, спілкуванні на рівні очей [4, с.185–186], що успішно долається у сучасних умовах музичного виховання, коли педагог у процесі гри приймає напівповернену до дітей позу і знаходиться у колі спілкування з ними. При цьому, Монтесорі вважала, що пізнавальному інтересу до музики сприятиме ознайомлення дітей з внутрішнім механізмом спеціального мініатюрного піаніно, яке використовується також і для самостійних практикувань дитини (придумати послідовність звуків, зіграти, проспівати її).

Цікавим видом діяльності є *ліплення* (як ручна праця), що спрямовувалося не на корисний результат, а для вивчення індивідуальності дитини. При цьому Монтесорі використала досвід художнього виховання художника Рандоне (Італія) у його «Виховуюче-художній Школлі», метою якої стало виховання дбайливого ставлення до культурних пам'яток шляхом залучення дітей до мистецтва флорентійських майстрів – ліплення ваз. У садочках Монтесорі малюки ліпили вазу, різні дрібні речі, а старші дошкільники – будували із глиняних цеглинок, працювали на гончарному колі [7, с.6–7].

Метод Монтесорі набув міжнародного значення; в Україні на початку ХХ ст. його пропагували Н.Лубенець, С.Русова, хоча й вказували на його певні недоліки. На сучасному етапі інтерес до системи підвищився: з 1996 року діють «Всеукраїнська асоціація Монтесорі-вчителів», що надає інформацію й допомогу навчальним закладам; Український освітній Монтесорі-центр для підготовки педагогів, відкрито державні й приватні садочки, центри. Створено Міждержавну альтернативну Монтесорі-асоціацію (МАМА) (1993), яка об'єднує науковців і практиків України, Росії, Білорусі, Казахстану [1, с.5–10].

*Висновки...* Таким чином, у аспекті естетичного розвитку дитини, зокрема раннього віку, педагоги мали східні позиції – шанобливе ставлення до природи дитини, необхідність її вільного розвитку і раннього початку навчання, пріоритет почуттєвої сфери, гармонічний розвиток усіх сфер – пізнання й творчості, розуму, емоцій, характеру, суспільне виховання. Розбіжності у філософських позиціях педагогів обумовили відмінності систем: в основі розвитку дитини за Монтесорі лежать життєдайна сила самої дитини, а у Фребеля – «внутрішній закон» як вираження божої активності; у Монтесорі домінує саморозвиток дитини, а у Фребеля основу складає праця; педагоги пропонують різні, хоча й дещо схожі засоби – «дари» у Фребеля і «автодидактичні матеріали» у Монтесорі; а також навчальні заклади – фребелівські дитячі садки і будинки дитини Монтесорі. Ідеї і практичний доробок Фребеля став потужним підґрунтям для створення самобутньої системи Монтесорі, яка реалізує ідею цілісного розвитку дитини у поєднанні її почуттєвої, розумової, соціальної сфер і сприяє естетичному розвитку дитини.

Подальших досліджень потребує проблема розробки і впровадження різних моделей реалізації систем педагогів в українську практику мистецького виховання.

#### Список використаних джерел та літератури:

1. Вісник Монтесорі. Ювілейний випуск / за заг. ред. Б. М. Жебровського. – К., 2007. – С. 5–10.
2. Дичковская И. Воспитание для жизни. Образовательная система М.Монтессори / И. Дичковская, Т. Понианская ; под ред. К. Е. Сумнительного ; Моск. центр Монтессори. – М., 1996. – С. 16–18.
3. Лубенець Н. Фребель и Монтессори / Н. Лубенець // Оттиск из «Дошкольного воспитания» за 1914 г. – К. : Тип. Т-ва И.Н.Кушнерев и К., 1915. – 86 с.
4. Монтессори М. Дом ребенка. Метод научной педагогики / [М. Монтессори ; пер. с итал. С. Г. Займовского, доп. по англ. и амер. изданиям, со введ. Г. Гольмса]. – М. : Задруга, 1913. – 182 с.
5. Монтессори М. Помогите мне сделать это самому / [М. Монтессори ; сост., вст. стат. М. В. Богуславский, Г. Б. Корнетов]. – М. : Карапуз, 2000. – С. 203–204.
6. Монтессори М. Самовоспитание и самообучение в начальной школе / [М. Монтессори ; пер с итал.]. – М., 1993. – 88 с.
7. Система Марії Монтезорі – сучасним дошкільним закладам / упор. З. Борисова, Р. Семерникова // Дошкільне виховання. – 1996. – № 10. – С. 6–7.
8. Сорокова М. Г. Мария Монтессори: Теория и практика : учеб пособие для студ. высш. пед. уч. зав. / М. Г. Сорокова. – М. : Академия, 2003. – 384 с.
9. Фаусек Ю. Значение рисования в школе Монтессори. Опыты и наблюдения / Ю. Фаусек. – Петербург : издат-во «Время», 1923. – С. 7–31.
10. Фребель Ф. Педагогические сочинения. Том I. Воспитание человека / [Ф. Фребель ; пер. с нем. И. Д. Городецкого, под ред. Д. Н. Королькова]. – [изд. 2-е.]. – М., 1913. – 357 с.
11. Фребель Ф. Том II. Детский сад / Ф. Фребель. – М. : изд. К. И. Тихомирова, 1913. – С. 87.

#### Аннотація В.В.Рагозина

**Аспект раннього естетичного розвитку в педагогічних системах Ф.Фребеля і М.Монтессорі**

В статті розглянуто концептуальні підходи і технології зарубіжних педагогів в контексті естетичного розвитку ребенка раннього віку. Проведено порівняльний аналіз педагогічних

принципов и особенностей дидактических методов Фребеля и Монтессори с акцентом на воспитании чувственной сферы ребенка, необходимость раннего начала соответствующего возрасту обучения, в основе которого – формирование эмоций и чувств, воспитание в дошкольных учреждениях и различия, касающиеся особенного видения материалов для обучения, созданных педагогами соответственно авторских методик и их реализацией в разных типах дошкольных заведений – детских садах Фребеля и домах ребенка Монтессори.

**Ключевые слова:** эстетическое развитие, ребенок раннего возраста, педагогическая система Ф.Фребеля, педагогическая система М.Монтессори.

**Summary**

**V.V.Ragozina**

**Aspect of Early Aesthetical Development in the Pedagogical Systems of F. Fröbel and M.Montessori**

Conceptual approaches and technologies of foreign teachers are considered in the context of aesthetic development of child of early age. The comparative analysis of pedagogical principles and features of didactic methods of Fröbel and Montessori is produced with an accent on education of perceptible sphere of child, necessity of the early beginning of teaching, on basis of which of emotions and senses are formed, education in preschool establishments and distinctions which consist in creation of the special materials for teaching and author methods and by their realization in the different types of preschool establishments – child's gardens of Fröbel and houses of child of Montessori.

**Key words:** aesthetic development, child of early age, pedagogical system of F. Fröbel, pedagogical system of M.Montessori.

Дата надходження статті: «29» березня 2013 р.

УДК 004:372.851:378

**Н.В.РАШЕВСЬКА,**  
кандидат педагогічних наук;  
**Н.М.КІЯНОВСЬКА,**  
викладач  
(м.Кривий Ріг)

**Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання вищої математики в технічних університетах України**

У статті проаналізовано інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики, що використовують при навчанні студентів у вищих технічних навчальних закладах України. Серед них розглядаються програмно-педагогічні засоби, програмні середовища, електронні навчально-методичні посібники, розробниками яких є вітчизняні науковці. Розглянуто особливості зазначених технологій, їх можливості та призначення, виділено педагогічні цілі використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання вищої математики. Проведено класифікацію програмно-педагогічних засобів за рівнями архітектури, за способом представлення розділів математики та за ступенем автономності; наведено дидактичні умови розробки програмно-педагогічних засобів.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, програмно-педагогічний засіб.

*Постановка проблеми у загальному вигляді...* Сучасна вища освіта вимагає продовження реформ, що відбуваються у системі вищої освіти. Оскільки сучасні випускники інженерних спеціальностей повинні бути конкурентоспроможними не тільки на вітчизняному ринку праці, а й на світовому, то і система вищої інженерної освіти повинна відповідати останнім світовим вимогам, що пред'являються до інженерів. Вирішити дану проблему можливо із використанням у процесі навчання інформаційно-комунікаційних технологій.

*Аналіз досліджень і публікацій* показав, що проблемою використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання вищої математики займалися наступні науковці: К.В.Власенко, М.І.Жалдак, Н.В.Морзе, В.І.Клочко, С.А.Раков, Ю.В.Триус, К.І.Словак, О.В.Співаковський.

*Формулювання цілей статті...* Мета статті полягає в аналізі існуючих інформаційно-комунікаційних технологій, що можуть бути використані для підтримки процесу навчання вищої математики студентів інженерних спеціальностей.

*Виклад основного матеріалу...* Одним із напрямів формування особистості студента як творчої та професійно розвиненої особистості є впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання вищої математики. Як зазначає О.А.Боднар [1], застосування інформаційно-