

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

portal/Soc_Gum /Tipp /2009_1/ mamaev .pdf [in Ukrainian].

9. Sevast'yanova, O.A.(2007). Sotsialno-pedagogichni umovi sotsializatsiyi studentskoyi molodi u vohovnomu protsesi vischogo navchalnogo zakladu [Social and educational conditions of socialization of students in the educational process of higher educational

establishment]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Lugansk, 20p. [in Ukrainian].

10. Shashenko, S.Yu.(2003). Sotsialne stanovlennya studentskoyi molodi u pozaauditorni chas u vischih navchalnih zakladah [The social formation of young students in extracurricular time in higher education]. *Candidate's thesis*. Kyiv, 256p., II. Bibliogr.: pp. 181 – 199. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 05.04.2017

УДК 373.5.091.64:62

Леонід Оршанський, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри методики трудового і професійного навчання та декоративно-ужиткового мистецтва Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
Михайло Гелетій, вчитель профільного навчання з автосправи СЗШ І – III ст. № 48 м. Львів

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Статтю присвячено проблемі використання мультимедійних навчальних об'єктів в технологічній освіті школярів, зокрема у процесі профільної підготовки старшокласників з автосправи. Спроектовано авторський мультимедійний навчальний об'єкт – електронний навчально-методичний комплекс "АВТОКАР", який містить методичний, навчальний, контрольний-діагностичний, інформаційно-довідковий, альтернативно-пошуковий та тренувальний блоки. Його використання сприяє підвищенню рівня підготовки старшокласників завдяки чіткій структуризації і систематизації навчального матеріалу, а також розширенню способів його комп'ютерного подання.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійний навчальний об'єкт, цифрові навчальні колекції, електронний навчально-методичний комплекс, технологічна освіта, профільне навчання, учні старшої загальноосвітньої школи.

Табл. 1. Літ. 12.

Леонид Оршанский, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой методики трудового и профессионального обучения и декоративно-прикладного искусства Дрогобычского государственного педагогического университета имени Ивана Франко
Михаил Гелетий, учитель профильного обучения по автоделу СШ I – III ст. № 48 г. Львов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДІЙНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ОБЪЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ АВТОДЕЛУ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Статья посвящена проблеме использования мультимедийных учебных объектов в технологическом образовании школьников, в частности в процессе профильной подготовки старшеклассников по автоделу. Спроектирован авторский мультимедийный учебный объект – электронный учебно-методический комплекс "АВТОКАР", который содержит методический, учебный, контрольно-диагностический, информационно-справочный, альтернативно-поисковый и тренировочный блоки. Его использование способствует повышению уровня подготовки старшеклассников благодаря четкой структуризации и систематизации учебного материала, а также расширению способов его компьютерного представления.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, мультимедийный учебный объект, цифровые учебные коллекции, электронный учебно-методический комплекс, технологическое образование, профильное обучение, ученики старшей общеобразовательной школы.

Leonid Orshanskiy, Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor,
Head of the Methods of Vocational Training and Applied Arts Department
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University
Mykhaylo Heletiy, Teacher of vocational training in automobile engineering
Lviv Secondary School № 48

THE USING OF MULTIMEDIA EDUCATIONAL OBJECTS IN THE PROCESS OF SPECIALIZED AUTOMOBILE ENGINEERING TRAINING OF SENIOR SCHOOL STUDENTS

The article analyzes the problem of use of multimedia objects of studying of the technological education of students, particularly in the process of specialized training of senior school students of automobile

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

engineering. The multimedia objects of studying that refer to the electronic teaching materials are displayed in the virtual information environment by any text format, pictures, models, presentations, audio and video clips etc. The authors analyze and define the types of digital learning collections for organization of training sessions of automobile engineering at the senior school.

The designed authorial multimedia learning object – the electronic educational and methodical complex "AUTOCAR" – contains the methodical, learning, control-diagnostic, information-reference, alternative-search and training units. The use of authorial multimedia object of learning provides the powerful information support of the process of specialized training in the sphere of automobile engineering; contributes to a higher level of preparation of senior school students due to the clear structuring and systematized learning material and expansion of its presentation methods using all the possibilities provided by the multimedia objects of learning; provides the fast and objective testing of the level of mastering of knowledge and skills; expands the opportunities of the organization of individual work at home; promotes the education needs of using the means of information and communication technologies in everyday life and the future professional careers.

Keywords: *the information and communication technologies, multimedia learning object, digital educational collections, an electronic educational-methodical complex, the technological education, the specialized training, the students of senior secondary school.*

Постановка проблеми. Нині актуальним завданням навчального процесу в старшій загальноосвітній школі є перехід від традиційних способів передачі нової навчально-пізнавальної інформації до вироблення в учнів життєвих компетенцій, формування базових навичок майбутньої професійної діяльності, тобто створення умов для соціалізації та готовності виконувати професійні функції в умовах швидких темпів комп'ютеризації суспільного життя і виробництва.

Розв'язати це актуальне завдання можна лише шляхом інтенсивного впровадження в освітню галузь інформаційно-комунікаційних технологій. На необхідності комп'ютеризації освітнього процесу, використанні мультимедійних систем у різних типах навчальних закладів наголошують В. Биков [1], Р. Гуревич [2], М. Жалдак [3], М. Кадемія [4], Н. Морзе [6], С. Семеріков [8], О. Спирін [9] та ін. У працях цих науковців доведена ефективність застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі загальноосвітньої і професійної підготовки учнівської та студентської молоді. Проте, не зважаючи на значну кількість науково-методичних напрацювань з проблеми використання ІКТ на заняттях з трудового навчання, технологій, креслення (Л. Макаренко [5], І. Нишак [7], О. Торубара [10], А. Цина [11], С. Яшанов [12] та ін.), недостатньо висвітленими залишається обґрунтування можливостей застосування різноманітних мультимедійних навчальних об'єктів у процесі профільного навчання старшокласників автосправи. Цій проблемі присвячена стаття.

Виклад основного матеріалу. Мультимедійні навчальні об'єкти (МНО) відкривають якісно нові можливості в технологічній освіті учнів старших класів. Насамперед, це проявляється в тому, що вони стають для сучасних учнів основними

засобами навчально-пізнавальної діяльності та дозволяють удосконалити, підвищити ефективність їхнього навчання. Це відповідає основним принципам оновлення технологічної освіти, діяльнісному і компетентнісному підходам, що кардинально змінюють характер навчально-пізнавальної діяльності учнів, а також роль вчителя трудового навчання та технологій у старшій школі.

Аналіз літератури свідчить, що для дослідження перспектив розвитку мультимедійних технологій навчання є певні теоретичні і науково-методичні передумови, однак питання створення і використання МНО в умовах комп'ютеризації освітнього процесу недостатньо вивчені, тому потребують спеціального дослідження. Зокрема, недостатньо розкритими є роль і місце традиційних дидактичних засобів у комп'ютерному навчанні, відсутнє теоретичне обґрунтування можливостей комплексного використання МНО при вивченні певного технологічного профілю, не окреслені перспективи розвитку мультимедійних дидактичних засобів навчання тощо. З іншого боку, практика свідчить, що в процесі практичного використання ІКТ у старшій школі відсутня належна матеріально-технічна база, що унеможлиблює повноцінну організацію освітнього процесу із застосуванням засобів мультимедіа, тобто створення ефективного віртуального навчального середовища.

У розумінні Л. Макаренко, віртуальне навчальне середовище – це будь-який семантичний елемент предмета навчання або їх система, представлені у віртуальному інформаційному середовищі в тій чи іншій формі – тексти, малюнку, інтерактивній моделі, відеосюжеті, конструкторі, тренажері тощо [5, 158]. Найперспективнішими для формування віртуального навчального середовища є комплекс апаратних і програмних мультимедійних засобів,

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

які дозволяють користувачеві працювати в діалоговому режимі з різноманітними текстовими та графічними об'єктами, що супроводжуються звуком і динамікою. Створення віртуального навчального середовища дозволяє якісно змінити зміст, методи й організаційні форми профільного навчання у старшій школі, що, в свою чергу, закладає передумови для максимальної інтенсифікації й індивідуалізації освітнього процесу, підсилює інтелектуальні можливості учня, впливаючи на його пам'ять, емоції, мотиви, інтереси, перебудовує структуру його пізнавальної діяльності. З іншого боку, використання МНО скорочує час на пояснення навчального матеріалу, збільшує інформативну ємність занять та підвищує інтерес старшокласників до технологічного профілю.

Більшість простих джерел інформації, що входять як МНО до сучасних електронних навчальних посібників, знайшли широке застосування в практиці технологічної освіти школярів. Іншими словами, джерела інформації, наповнені компонентами МНО та затребувані на сучасних уроках з автосправи у старшій школі, можуть бути задіяні, по-перше, як засіб наочності при розкритті вчителем різних питань інформаційного матеріалу навчальної програми, по-друге, при організації лабораторно-практичних занять з будови та експлуатації автомобіля, по-третє, при вивченні школярами правил дорожнього руху, по-четверте, для контролю рівня сформованості у них відповідних знань, умінь і навичок. Крім цього, мультимедійні тренажери прискорюють удосконалення навичок школярів у техніці водіння автотранспортними засобами, а динамічні маніпулятивні моделі кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів сприяють візуалізації фізичних процесів, що відбуваються у двигунах та системах автомобіля.

З метою формування в учнів узагальнених умінь в засвоєнні "готової" навчальної інформації в практиці шкіл застосовується інформаційна база для роботи з навчальними текстами. У віртуальному середовищі навчальні тексти мають гіпертекстову архітектуру, забезпечені великою кількістю ілюстрацій, різноманітні за змістом і мають значний науково-популярний потенціал. Інструментарій віртуального середовища дає можливість учням здійснювати пошук й систематизацію навчальної інформації, підбирати відповідний текстовий матеріал для доповідей, знаходити дані та зображення для електронних презентацій, які супроводжують усні повідомлення школярів тощо.

Отже, на основі вище викладеного вважаємо, що наведені приклади МНО як цілком самостійних засобів навчання, є важливими компонентами системи дидактичного забезпечення навчальної діяльності школярів на уроках з автосправи. Більшість цих мультимедійних об'єктів (тексти, малюнки, фотоілюстрації, анімації та ін.) містять змістовні знання про різні об'єкти вивчення: 1) основні частини автомобілів, їх призначення, розташування та взаємодію; 2) типи двигунів і принцип їх роботи, залежно від виду палива, що використовується; 3) призначення, будову і роботу кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів; 4) системи охолодження (рідинні й повітряні) та мащення двигуна; 5) систему живлення двигуна, вплив паливної суміші на його потужність й економічність; 6) електрообладнання (акумулятор, генератор, стартер, прибори освітлення, запалювання, сигналізації та ін.); 7) схеми силової передачі та взаємодії механізмів зчеплення і коробки передач тощо. Ці МНО є носіями концептуального знання про автомобілі, будову й експлуатацію автотранспортних засобів. Інші МНО демонструють у віртуальному середовищі досвід певної діяльності (тренажери, інтерактивні моделі, конструктори, стимулятори та ін.), представляючи процесуальну складову предмета вивчення.

Аналіз МНО, що застосовуються в технологічній освіті школярів, дозволив здійснити систематизацію та характеристику цифрових навчальних колекцій для організації занять з автосправи у старшій загальноосвітній школі (див. табл. 1).

Колекції елементарних мультимедійних навчальних об'єктів створюються вчителем трудового навчання та технологій поступово, шляхом накопичення інформаційних матеріалів з бази даних Інтернету, сканування і накопичення матеріалів з навчальної літератури та періодичної педагогічної преси, систематичного перегляду і запису в цифровому форматі аудіо- та відеосюжетів, самостійної творчості педагога з розробки авторських віртуальних об'єктів. При цьому в процесі підготовки таких колекцій вчитель обов'язково дає посилання на першоджерела.

Роботу зі створення таких цифрових навчальних колекцій вчитель розпочинає з організації на персональному комп'ютері системи файлів і папок для зберігання "готових" навчальних об'єктів. Потім створює загальний каталог колекцій й оформляє гіперпосилання з каталогу на первинний колекційний матеріал. Авторські МНО для елементарної цифрової колекції вчитель виконує з використанням

**ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ
У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ**

простих інструментів віртуального середовища Робота вчителя у відборі колекцій складних

Таблиця 1.

**Види та характеристика цифрових навчальних колекцій
для організації занять з автосправи у старшій школі**

Види цифрових навчальних колекцій	Приклади цифрових навчальних колекцій	Відповідність і призначення цифрових навчальних колекцій
Елементарні	1) знаки, символи, формули, малюнки, креслення, світлини, анімації (у т.ч. gif-анімації), які супроводжують теоретичні відомості.	Цифрові навчальні колекції першого рівня складності, які готуються вчителями та диференціюються за ступенями і рівнями освіти, навчальними розділами і темами, відповідністю до загальноосвітньої чи профільної підготовки тощо.
Прості	1) ілюстровані й озвучені тексти із різними видами зображень автомобілів; 2) опорні конспекти (статичні або виконані у режимі презентацій з анімацією та звуковим супроводом); 3) реферати у формі короткого переказу змісту навчальної інформації, насичені ілюстраціями, табличними даними, графіками тощо; 4) задачки, які містять завдання практичного характеру з експлуатації автотранспорту і приклади їх розв'язання; 5) озвучені відеофрагменти фізичних явищ та анімаційних роликів технічних об'єктів і технологічних процесів; 6) відеозадачі та відеоексперименти з використанням комп'ютерної графіки та звуковим супроводом; 7) віртуальні інструктажі (інтерактивна модель діяльності з інструктивними вказівками щодо послідовності виконання практичних робіт); 8) віртуальні інструкції до лабораторних робіт з посиланням на моделі відповідних фізичних процесів; 9) поурочні презентації у середовищі Microsoft PowerPoint, які містять різні комбінації МНО.	Цифрові навчальні колекції другого рівня складності, які готуються вчителями або методистами та диференціюються за ступенями і рівнями освіти, навчальними розділами і темами, відповідністю до загальноосвітньої чи профільної підготовки тощо.
Складні	1) цифрові музеї історії автомобілебудування; 2) віртуальні автосалони; 3) тематичні бібліотеки; 4) цифрові енциклопедії тощо	Цифрові навчальні колекції третього рівня складності, які готують фахівці у галузі мультимедійних навчальних засобів та диференціюються за профілями підготовки

(Microsoft Word, Microsoft PowerPoint та ін.), а також спеціалізованих графічних редакторів (Adobe Photoshop, Corel Draw, КОМПАС, 3D Studio Max та ін.).

Колекції простих МНО вчитель трудового навчання та технологій створює, інтегруючи декілька різновидів елементарних об'єктів, але тут головне, щоб ці формальні поєднання мали дидактичний сенс.

МНО представляє джерело нових ідей та нових походів до організації освітнього процесу з використанням потенціалу віртуального середовища навчання автосправі. Ці предметні колекції третього рівня готуються фахівцями у галузі мультимедійних навчальних засобів і пропонуються школам у вигляді демоверсій, які дають уявлення користувачам про навчальний продукт.

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

Слід зазначити, що крім складності типів цифрових навчальних колекцій розрізняють ще колекції дидактичних матеріалів для учнів, колекції навчально-методичних матеріалів для вчителя, колекції змішаного типу. Як показує освітня практика, дидактична підтримка уроків з автосправи цифровими колекціями МНО робить працю вчителя більш раціональною. До складання таких колекцій часто залучаються учні, що в підсумку стимулює у них мотивацію до навчання автосправи, розвитку творчої активності.

Аналіз літературних джерел і практичний досвід дозволили виокремити організаційно-методичні умови застосування МНО у процесі навчання автосправи учнів старшої загальноосвітньої школи, а саме:

1) використання цифрових колекцій третього рівня складності на основі типових МНО під час популяризації профільного навчання з автосправи, а також вивчення теоретичного матеріалу з експлуатації автомобіля і правил дорожнього руху;

2) розробка авторських МНО другого рівня складності для підвищення пізнавальної активності учнів на практичних заняттях з вивчення будови та принципу дії вузлів і механізмів автомобіля;

3) використання додаткових елементів на основі МНО першого рівня складності для підвищення ефективності проведення лабораторних занять з діагностування фізичних величин при роботі автомобіля.

Грунтовний аналіз різних типів педагогічних програмних продуктів, що використовуються у процесі технологічної освіти, зумовив необхідність створення авторського МНО – електронного навчально-методичного комплексу “АВТОКАР”, зорієнтованого на забезпечення базової підготовки з автосправи учнів старшої загальноосвітньої школи. На думку І. Нищика, електронний навчально-методичний комплекс – це педагогічний програмний засіб, що містить взаємопов’язані предметним змістом навчально-методичні матеріали та уможливорює системність і неперервність процесу навчання, самостійну початково-пізнавальну діяльність й автоматизований контроль з використанням сучасних засобів ІТ [7].

Проектування МНО “АВТОКАР” здійснювалося відповідно до загальнонаукових і специфічних положень побудови електронних навчальних засобів з урахуванням вимог до інформаційної, контрольної-діагностичної, довідкової та методичної складових, а також вимог експлуатаційного й ергономічного характеру. Структуру авторського комплексу складають такі

взаємопов’язані блоки: 1) методичний – навчальна програма з курсу “Автосправа” для учнів 10 – 11 класів; методичні матеріали для вчителів щодо використання комплексу у процесі вивчення різних розділів навчальної програми; інструкційні матеріали для старшокласників щодо роботи у середовищі МНО “АВТОКАР”; 2) навчальний – електронні підручники “Автомобіль”, “Водіння автотранспортних засобів” та “Правила дорожнього руху”; база цифрових навчальних колекцій різних рівнів складності; 3) контрольної-діагностичний – комплекс практичних завдань; тестова система перевірки й оцінювання навчальних досягнень учнів; 4) інформаційно-довідниковий – інтерактивний довідник; словник термінів; 5) альтернативно-пошуковий – база електронних копій навчальних підручників і посібників з будови та експлуатації автотранспортних засобів; Інтернет-ресурси з питань навчання автосправи в умовах загальноосвітньої школи; 6) тренувальний – програмні продукти (віртуальні мультимедійні тренажери), що сприяють вдосконаленню навичок у техніці водіння автомобілів.

Висновки. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі профільного навчання старшокласників уможливило більш глибоке й ефективне використання змісту навчального матеріалу; підвищує диференціацію навчальних завдань; забезпечує індивідуальну роботу учнів, швидкий та неупереджений педагогічний контроль якості засвоєння теоретичних відомостей і практичних умінь. Підтверджено провідну роль комп’ютера як сучасного засобу унаочнення та динамічного подання навчального матеріалу, особливо на етапі формування базових у старшокласників знань й умінь з автосправи.

Широке використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі неможливе без відповідного програмного забезпечення, яке, здебільшого, і визначає якість комп’ютерно-орієнтованого навчання. Аналіз дидактичних можливостей педагогічних програмних засобів зумовив необхідність: по-перше, здійснити систематизацію та характеристику цифрових навчальних колекцій для організації занять з автосправи у старшій загальноосвітній школі; по-друге, створення авторського МНО – електронного навчально-методичного комплексу “АВТОКАР”. Його використання забезпечує потужний інформаційний супровід процесу профільного навчання з автосправи; сприяє підвищенню рівня підготовки старшокласників завдяки чіткій

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ АВТОСПРАВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

структуризації і систематизації навчального матеріалу та розширенню способів його подання з використанням усіх доступних можливостей МНО; забезпечує швидку й об'єктивну перевірку рівня засвоєння знань й умінь; розширює можливості для організації самостійної роботи вдома; сприяє вихованню потреби використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В. Ю. *Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору: посібник* / [О. В. Білоус та ін.; заг. ред.: Биков В. Ю., Овчарук О. В.]; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. – К.: Атіка, 2014. – 211 с.

2. Гуревич Р. С. *Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ: монографія* / [Р. С. Гуревич та ін.; за ред. проф. Р. С. Гуревича]; Вінниця: держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця: Рогальська І. [вид.], 2011. – 347 с.

3. Жалдак М. І. *Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник* / [Жалдак М. І. та ін.]; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 111 с.

4. Кадемія М. Ю. *Методика професійного навчання з інформаційних технологій: навч. посібник* / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк; Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця: [б.в.], 2007. – 313 с.

5. Макаренко Л. Л. *Концепція процесу формування інформаційної культури майбутнього вчителя технологій* / Л. Л. Макаренко // *Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова; Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. – К.: НПУ, 2013. – Вип. 42. – С. 152 – 163.

6. Морзе Н. В. *Основи методичної підготовки вчителів інформатики: монографія* / Н.В.Морзе – К.: Курс, 2003. – 372 с.

7. Нищак І.Д. *Методична система навчання інженерно-графічних дисциплін майбутніх учителів технологій: монографія* / І.Д. Нищак; за наук. ред. проф. Оршанського Л.В. – Дрогобич: ВВ ДДПУ імені Івана Франка, 2016. – 264 с.: іл.

8. Семеріков С. О. *Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі: монографія* / С. О. Семеріков; наук. ред. М. І. Жалдак; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Кривий Ріг: Мінерал, 2009. – 339 с.

9. Спірін О. М. *Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою: монографія* / О. М. Спірін; наук. ред. М. І. Жалдак; Житомирський держ. ун-т ім. Івана Франка. – Житомир: Вид. ЖДУ ім. І.Франка, 2007. – 300 с.

10. Торубара О.М. *Інформаційні технології у професійній підготовці майбутніх вчителів трудового навчання: монографія* / О. М. Торубара. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – 304 с.

11. Цина А.Ю. *Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутніх учителів технологій: теоретико-методичний аспект: монографія* / Андрій Юрійович Цина. – Полтава: ПНПУ, 2011. – 355 с.

12. Яшанов С.М. *Теоретико-методичні засади системи інформатичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04* / Яшанов Сергій Микитович; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2010. – 44 с.

REFERENCES

1. Bykov, V. Yu. (2014). *Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei u konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv stvorennia informatsiinoho osvitnoho prostoru* [Building information and communication competence in the context of European integration processes in an information educational space]. Kyiv: Atika, 211 p. [in Ukrainian].

2. Hurevych, R. S. (2011). *Osvitnye seredovyshe dlya pidhotovky maybutnikh pedahohiv zasobamy IKT* [Learning environment for training future teachers by means of information and communication technologies]. Vinnitsa: Rogalska I., 347 p. [in Ukrainian].

3. Zhaldak, M. I. (2012). *Multymediini systemy yak zasoby interaktyvnoho navchannia* [Multimedia systems as interactive learning tools]. Kyiv: Pedagogical thought, 111 p. [in Ukrainian].

4. Kademiya, M. Yu. (2007). *Metodyka profesijnogo navchannya z informatsiinykh tekhnolohiy* [Methods of professional training in information technology]. Vinnitsa, 313 p. [in Ukrainian].

5. Makarenko, L. L. (2013). *Kontseptsiiia protsesu formuvannia informatsiinoi kultury maibutnoho vchytelia tekhnolohii* [The concept of the process of formation of information culture of the future teacher of technology]. The scientific journal of the National Pedagogical University Dragomanov; Series 5: Teaching Science: realities and prospects. Kyiv: NPUPubl. Vol. 42, pp. 152 – 163. [in Ukrainian].

6. Morze, N. V. (2003). *Osnovy metodychnoyi pidhotovky vchytelya informatyky* [Basics of methodical preparation of teachers of informatics]. Kyiv: Kurs, 372 p. [in Ukrainian].

7. Nyshchak, I.D. (2016). *Metodychna systema navchannya inzhenerno-hrafichnykh dystsyplin maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy* [Methodical training system engineering graphics courses future teachers of technology]. Drohobych, DDPUPubl, 264 p. [in Ukrainian].

8. Semerikov, S. O. (2009). *Fundamentalizatsiya navchannya informatychnykh dystsyplin u vyshchii shkoli* [Informatychnykh foundation of teaching subjects in high school]. Krivoy Rog: Mineral, 339 p. [in Ukrainian].

9. Spirin, O. M. (2007). *Teoretychni ta metodychni*

**ПРОБЛЕМА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ШЛЯХОМ КІНЕЗІОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ШКІЛ СПРИЯННЯ ЗДОРОВ'Ю**

zasady profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv informatyky za kredytno-modulnoiu systemoiu [Theoretical and methodological principles of training future teachers of informatics for the credit system]. Zhytomyr: ZhDUPubl, 300 p. [in Ukrainian].

10. Torubara, O.M. (2009). *Informatsiyni tekhnolohiyi u profesiyniy pidhotovtsi maybutnikh vchyteliv trudovoho navchannya* [Information technology in the training of future teachers of labor studies]. Chernihiv: ChDPUPubl, 304 p. [in Ukrainian].

11. Tsyna, A. Yu. (2011). *Osobystisno oriyentovana*

profesiyna pidhotovka maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy: teoretyko-metodychnyy aspekt [Personally oriented professional training of future teachers of technology: theoretical and methodological aspects]. Poltava: PNPUPubl, 355 p. [in Ukrainian].

12. Yashanov, S.M. (2010). *Teoretyko-metodychni zasady systemy informatychnoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv trudovoho navchannya* [Theoretical and methodological principles of system informatychnoyi preparation of future teachers of labor studies]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv: NPUPubl, 44 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 04.04.2017

УДК 373.5.015.31:(7+796)

Володимир Кардашов, кандидат педагогічних наук, академік МКА, професор кафедри дизайну
Інституту журналістики та масової комунікації
Класичного приватного університету, м. Запоріжжя
Наталія Коваль, директор ЗОШ I – III ступенів №1, м. Мелітополь

**ПРОБЛЕМА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ ШЛЯХОМ
КІНЕЗІОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ
НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ШКІЛ СПРИЯННЯ ЗДОРОВ'Ю**

У статті розглядається проблема гармонізації художньо-творчого розвитку дітей з їхнім інтелектуальним і фізичним розвитком у загальноосвітній школі. У зв'язку з домінантою фізичного розвитку, в загальноосвітній школі значно зростає роль предметів художнього циклу, що мають на меті створення умов естетичного пізнання світу, ідеалів краси людського тіла, вибору "сродної" праці людини.

Ключові слова: валеологічні знання, педологія, лікувальна педагогіка, художньо-творчий розвиток, "сродна" праця, адаптація.

Лит. 14.

Владимир Кардашов, кандидат педагогических наук, академик МКА,
профессор кафедры дизайна Института журналистики и массовой коммуникации
Классического частного университета, г. Запорожье
Наталья Коваль, директор ООШ I – III ступеней №15 г. Мелитополь

**ПРОБЛЕМА ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧЕНИКОВ
ПУТЕМ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ШКОЛАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ШКОЛ СОДЕЙСТВИЯ ЗДОРОВЬЮ**

В статье рассматривается проблема гармонизации художественно-творческого развития детей с их интеллектуальным и физическим развитием в общеобразовательной школе. В связи с доминантой физического развития, в общеобразовательной школе значительно возрастает роль предметов художественного цикла, имеющих целью создание условий эстетического познания мира, идеалов красоты человеческого тела, выбора "сродного" труда человека.

Ключевые слова: валеологические знания, педология, лечебная педагогика, художественно-творческое развитие, "сродный" труд, адаптация.

Volodymyr Kardashov, Ph.D. (Pedagogy), Academician of the International Staff Academy,
Professor of the Design Department
Institute of Journalism and Mass Communication of the Classic Private University, Zaporizhzhya
Nataliya Koval, Head of the Secondary School of the I – III degrees №15, Melitopol

**THE PROBLEM OF THE ARTISTIC AND CREATIVE DEVELOPMENT OF PUPILS BY
MEANS OF KINESIOLOGY TECHNOLOGY IN THE OF SECONDARY SCHOOLS OF
NATIONAL NETWORK THAT DEAL WITH THE PROMOTION OF HEALTH**

The article deals with the problem of harmonization of children's artistic and creative development with their intellectual and physical development in the general education school, which is a member of the national