

## РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ «ТЕХНОЛОГІЙ» ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку освіти в Україні пов'язаний із необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального рівня, пізнавального і творчого потенціалу учнів. Пошук засобів для розвитку пізнавальних і творчих здібностей, підвищення ефективності навчання школярів є проблемою загальною для багатьох країн.

**Аналіз попередніх досліджень.** Нині змінюються погляди на освіту і процес навчання. Вносяться корективи до програм з різних предметів у тому числі дисципліни трудове навчання. Механічне навчання матеріалу стало поступатись осмисленню основних ідей та законів природи і техніки. Новими формами збагатилась позаурочна робота зі шкільних предметів: державного та міжнародного рівня стали проводитись конкурси учнівських наукових робіт, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт членів Малої академії наук України, турніри, олімпіади, конкурси, тощо. Все це є досить актуальним і потребує значної нашої уваги. Одним із шляхів педагогічна наука вважає підвищення пізнавальної активності учнів, підсилення розвивального ефекту навчання, наближеного до процесу пізнання в наукових закладах. Адже, як показують дослідження (П. Гальперін, Г. Костюк, О. Леонт'єв, А. Матюшкін), успішне оволодіння сучасними знаннями й ефективне застосування їх на практиці значною мірою визначається інтелектуальним розвитком особистості середньої загальноосвітньої школи I-III ступенів.

Питанням удосконалення змісту й методики трудового навчання, навчання предмета «Технології» присвячені праці О. Білоблещого, А. Вихруща, І. Волощук, Р. Гуревича, В. Гусєва, Л. Денисенко, В. Дідуха, Р. Захарченко, О. Коберника, Г. Левченко, А. Матвійчука, С. Лісової, Н. Ничкало, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського та ін.

Проблема використання ІКТ в навчанні дисципліни «Технології» знайшла відображення у дослідженнях В. Бикова, Р. Гуревича, М. Кадемії, О. Коптелова, М. Корнєєва, Н. Красовської, Т. Окуневої, С. Петровича, Г. Рубіної, Л. Шевченко та ін.

Інформаційно-комунікаційні технології мають величезний діапазон можливостей для вдосконалення навчального процесу і системи освіти в цілому. Однак, окремі питання розвитку творчої особистості учня не знайшли належного відображення в дослідженнях і вимагають додаткового вивчення.

**Невирішені питання проблеми.** Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) ініціюють розробку нових педагогічних програмних засобів.

**Мета статті.** З'ясувати можливості застосування ІКТ у навчально-виховному процесі, як засобу розвитку творчої особистості учня.

**Виклад основного матеріалу.** Проблема творчості стала нині найактуальнішою, тому що саме творчі люди створюють нове, неповторне у всіх сферах людської діяльності. Розвиток креативності учнів у процесі шкільного життя та подальшого навчання у ВНЗ має одне з найважливіших значень.

Слово «творчість» в останні десятиліття входить до множини найбільш уживаних слів фахівцями різних галузей. Проте, як свідчить практика, використовується воно не завжди коректно. Очевидно, що проблема розвитку творчих здібностей учнів не може бути розв'язана без чіткого розуміння поняття «творчість».

Генезис поняття «творчість». У психологічній літературі відзначаються перші спроби створення теорії творчості, в часі вони припадають на межу між XIX та XX століттями. Одним із перших авторів теорії творчості був С. Грузенберг. Однак навіть він сам не зміг назвати свою теорію науковою. Саме з його точки зору це скоріше було зібрання окремих фактів та випадкових емпіричних даних, які були взяті із фізіології нервової системи, невропатології, літератури, мистецтва тощо. Це зібрання доповнювали також окремі уривки автобіографій та самоспостережень відомих на той час творців [10].

У Філософському словнику дається таке означення творчості: «Творчість – процес людської діяльності, що створює якісно нові матеріальні і духовні цінності» [15, с. 405]. Кібернетичний підхід до визначення творчості від попередніх відрізняється лише деякими використаними термінами, категоріями. «Творчість, – пише М. Амосов, – це створення нових моделей та втілення їх через функціональну активність в матеріальні речі або ж у матеріальні моделі – книги, малюнки і т.п.» [2, с. 158].

Стає зрозумілим, що мова йде про мотиви творчості. Будь-яка діяльність має свої мотиви. Ці мотиви іноді не видимі зовні, але вони все одно є. Особливо важко виявити мотиви творчої діяльності, адже, як ми вважаємо, здійснюється вона на межі свідомого й не свідомого буття людини. Справжній художник, композитор, поет, винахідник не може не творити. Творчості як вершині людської діяльності підпорядковується все їхнє життя. Проте, чому здійснюється творчість? Чому людина, яка живе роками в злиднях, не одержуючи ніякої винагороди за створені оригінальні та корисні речі, не припиняє своєї діяльності? Сказане вище має відношення до значної кількості відомих світу геніїв науки, мистецтва, освіти тощо. Досить часто не можуть пояснити мотиви творчості і самі її суб'єкти. Іноді вони говорять, що їхня творчість здійснюється під дією якогось не зрозумілого для них впливу [12, с. 161].

Одним із перших психологів, які спробували знайти витоки творчості, є З. Фрейд [16, с. 377-378]. Отже, наскільки це можливо зрозуміти із сказаного вище, під мотивами творчості відомий всьому світу психолог бачить прагнення людини, яка увійшла у конфлікт із зовнішнім світом, реалізувати свої фантазії через вияви творчості. Творчість для певної категорії людей є, немов би, тією підсвідомою діяльністю, яка, з одного боку, обмежує реальний, такий що пригнічує, контакт суб'єктів із зовнішнім світом, але дозволяє здійснювати цей односторонній контакт з тим же довкіллям, що стає умовою реалізації їх здібностей.

Дещо відмінною від попередніх є кібернетична схема творчості. Такою її, наприклад, уявляє М. Амосов:

1. З'ясування завдання – вибір моделей змісту та якостей на вищих поверхах.
2. Пошук необхідних елементів та їх співвідношення для того, щоб вони відповідали вищим моделям. Створення вищих моделей в уяві.
3. Вираження варіантів моделей фізичними засобами у вигляді речі.
4. Повторне сприйняття і дослідження фізичної моделі за критеріями якостей і змісту. З'ясування нових, непередбачених якостей.
5. Внесення кореляцій у модель або відмова від неї на початку нової роботи [2].

Як бачимо, етапи творчого процесу, які входять до даної схеми, є біднішими у психологічному відношенні. В ній більш чітко виражені, етапи, які відображають логічні дії, спрямовані на пошуки розв'язань творчого завдання. Це, очевидно, зв'язане із властивим кібернетиці розумінням творчого процесу, в результаті якого з'являється новий продукт. «Будь-яка нова модель, – пише М. Амосов, – створюється із відомих елементів. Елементами можуть служити моделі різної складності. Для кожного складного об'єкту можна запропонувати безкінечну множину моделей. Також безкінечна і творчість» [2, с. 158].

*Засоби формування творчої особистості учнів* – це комплекс креативних технологій, котрі спрямовані на швидкий розвиток технічних і програмних можливостей персональних комп'ютерів, а також розповсюдження нового виду інформаційних технологій, що створює реальні можливості для їх використання у системі освіти з метою розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання.

До основних засобів формування творчої особистості, на нашу думку можна віднести: комп'ютерну графіку; гіпертекстову технологію; аудіо і відео інформацію; використання можливостей мережі Internet; застосування у навчальному процесі педагогічних програмних засобів (ППЗ); програми для моделювання технічних і технологічних процесів [14, с. 120].

Так наприклад, використання комп'ютерної графіки відкриває нові можливості для розвитку такої важливої якості учня, як просторове мислення. Це набуває великого значення під час оволодіння знаннями й навичками з трудового навчання та креслення. Аналіз досвіду викладання цих дисциплін у середніх загальноосвітніх школах (СЗШ), професійно-технічних

навчальних закладах (ПТНЗ) наочно демонструє, що багато учнів мають труднощі під час вивчення цих дисциплін за традиційною методикою.

Нині є фактом, що традиційна система набуття теоретичних знань і практичних навичок з трудового навчання в школі вже не відповідає сучасним вимогам до освіти та потребує розробки нових, ефективніших методів, технологій, прийомів та засобів. Інструментальним підґрунтям, на нашу думку, мають стати нові інформаційні технології, зокрема, когнітивна комп'ютерна графіка, технологія гіпертексту, використання сучасних ППЗ, застосування технологій віртуальної реальності й моделювання процесів і явищ тощо.

В основу сучасного електронного тексту покладена технологія гіпертексту. Гіпертекст – текст, що імітує людську думку та наділений асоціативністю та інтерактивністю. Такі можливості гіпертексту реалізуються через спеціальні зв'язки, відомі також під назвою «гарячі точки». Зв'язки – це виділені або підкреслені слова, фрази, які утворюють шляхи до певних частин документу або до інших документів, логічно пов'язаних з даним. Отже, одним натисканням клавиші користувач переноситься до потрібної йому частини документа або нового документа.

ІКТ стали нині інструментальною основою нового напрямку в мистецтві, який швидко розвивається, – екранного мистецтва. Вже створені та тиражуються промисловим способом десятки тисяч оптичних комп'ютерних дисків типу CD-R, DVD, що популяризують шедеври світової культури, які раніше були доступні для ознайомлення лише під час безпосереднього відвідування музеїв, палаців, картинних галерей, художніх виставок тощо [11, с. 35].

Завдяки цьому вдається поєднати у загальному тематичному плані не лише кольорові, яскраві та достатньо чіткі зображення творів архітектури, скульптури та живопису, а й супроводжувати зображення багатоаспектною довідковою текстовою інформацією, а також відповідними музичними вставками, телевізійними кліпами та мультиплікацією.

Все це створює достатньо сильний емоційний вплив на учнів, розвиває естетичні смаки, виховує належний художній смак й водночас дає можливість одержати необхідні знання в галузях культури, мистецтва, історії розвитку людства тощо [11, с. 35].

У своєму найвищому вияві ІКТ переростають у системи віртуальної реальності. Це комп'ютерні сістеми, що задіюють не лише зоровий та слуховий аналізатори, а й такі органи чуттів, як дотик, нюх, вестибулярний апарат і т.ін. В ідеалі віртуальна реальність дозволяє створити такі ситуації, реальність або уявність яких людина не в змозі визначити. Ця властивість дуже вдало знаходить своє використання в освітній галузі, і насамперед – в професійній освіті, коли комп'ютерна система моделює певну ситуацію, що може виникнути в професійній діяльності учня або студента [11, с. 35-36]. Наприклад, система пропонує штучно створену проблемну ситуацію в сфері створення певного виробу. Ситуація змінюється залежно від того, які рішення приймає користувач. У процесі цього система, як правило, не визначає правильність того чи іншого рішення, а наочно демонструє його наслідки. Отже, учень намагається вирішити проблемну ситуацію з професійної тематики, уникаючи, як за умов реального життя, ризику виготовлення неякісного виробу. Завдяки цьому практично засвоюються різноманітні методи розв'язання проблемних завдань, а також стратегії їх оптимізації для досягнення бажаних результатів.

Отже, комп'ютерні засоби навчання і побудовані на них ІКТ здатні впливати на розвиток творчих здібностей учнів, на формування креативності і критичності їх мислення.

Мультимедіа є новою інформаційною технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання й передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні комп'ютерів. Це дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо – та відеоінформацію, анімацію, 3D - графіку. А комп'ютери, оснащені мультимедіа, можуть відтворювати одночасно кілька видів інформації самого різноманітного характеру, що впливає на перспективи розвитку та форми сучасного процесу навчання. Важливою властивістю мультимедіа також є інтерактивність, що дає змогу користувачеві одержати зворотний зв'язок.

Дослідження феномену «мультимедіа» в освіті багатоаспектні: мультимедіа як засіб підвищення ефективності навчання в загальноосвітній школі [3; 4; 9], застосування засобів мультимедіа в процесі навчання фахівців [1; 5; 7; 11], мультимедіа як засіб навчання й

інструмент, за допомогою якого розробляються педагогічні програмні засоби [4; 6; 7; 8; 9]. Ціла низка педагогічних досліджень присвячена розробці методичних основ проектування, створення та використання мультимедійних навчальних програм і мультимедійних навчальних комплексів [1; 3; 8; 11]. Усі автори відзначають, що використання засобів ІКТ дозволяє підвищити інтенсивність і ефективність процесу навчання; створює умови для самоосвіти та дистанційної освіти, тим самим дозволяючи здійснювати перехід до безперервної освіти; у поєднанні з телекомунікаційними технологіями розв'язує проблему доступу до нових джерел різноманітної за змістом і формою представлення інформації.

Вважаємо, що на сучасному етапі розвитку педагогічної науки та практики роль ІКТ у навчанні визначається, насамперед, у розширенні уявлень про засоби навчання. Констатуємо появу новітнього технічного засобу навчання, для використання якого в навчально-виховному процесі необхідно використовувати певні апаратні та програмні засоби, що реалізують мультимедійну технологію.

У «Всесвітній доповіді з освіти» ЮНЕСКО було виділено три цілі використання комп'ютерів у наш час у різних системах освіти:

- перша (традиційна) – як засіб забезпечення набуття учнями мінімального рівня комп'ютерної грамотності;
- друга – як засіб підтримки та збагачення навчального процесу;
- третя – як середовище для взаємодії між учителями та учнями [13, с. 3].

Завдяки можливості зберігати та комплексно використовувати великий обсяг текстового, звукового та візуального матеріалу, комп'ютер став потенційно потужним і зручним засобом підтримки та збагачення існуючих навчальних програм з різних дисциплін.

Під *мультимедійними продуктами* будемо розуміти документи, які містять інформацію різних видів і передбачають використання спеціальних технічних пристроїв для їх створення та відтворення. Нині в загальноосвітніх навчальних закладах з метою підтримки та збагачення змісту навчальних дисциплін найчастіше використовують такі мультимедійні продукти: відеоенциклопедії, електронні лекторії, тренажери, підручники посібники, словники, довідники; інтелектуальні ігри з використанням штучного інтелекту; системи моделювання процесів і явищ; системи контролю і перевірки знань і умінь учнів тощо.

На основі мультимедійних і інформаційно-комунікаційних технологій будується система дистанційної освіти. Мультимедійні технології є технологічною базою для здійснення проєктивної і дослідницької діяльності учнів, засобом для професійного спрямування навчально-пізнавальної діяльності у ПТНЗ.

Аналізуючи літературу, присвячену використанню електронних засобів у освітянській галузі, ми констатували, що нині є значна кількість посібників, підручників, енциклопедій з електронною підтримкою.

З'явилися різноманітні мультимедійні програми і педагогічні програмні засоби на компакт-дисках з різних предметів шкільного курсу, зокрема з трудового навчання. Проте нерозв'язаною і досі є проблема розробки методики застосування мультимедійних технологій і, зокрема, ППЗ під час проведення уроків, проблема інтеграції мультимедійного матеріалу в навчальні плани і програми тощо.

Проте аналіз ППЗ з трудового навчання засвідчує що вони не завжди достатньої якості.

Аналіз практики створення ППЗ переконує, що створилося своєрідне зачароване коло: фахівці, зайняті змістом свого навчального курсу, не мають можливості, а часом і бажання підключитися до процесу створення мультимедійних програм. Програмісти часом виконують їх «на віки вічні», без урахування досвіду педагогічної роботи, специфіки змістового наповнення конкретного навчального предмету та методики його подання. Водночас, особливо для педагогів-початківців, необхідні добре структуровані та змістовно наповнені програми, готові до використання в реальному навчальному процесі. Досвідчений педагог не завжди готовий сприймати та використовувати навіть добре продумані готові програми, оскільки він, як педагог-професіонал, має свою концептуальну лінію, своє бачення розв'язання предметної проблеми. Тому тільки спільні зусилля, з одного боку, програмістів, які підготували якісні мультимедійні оболонки, та, з іншого боку, – професіоналів-педагогів,

які чудово знають свою предметну галузь із змістової та методичної точки зору, можуть дати реальний і бажаний ефект у процесі створення навчальних програм [14, с. 118].

Отже, можна вказати на головні перешкоди ефективному використанню освітніх ППЗ у навчально-виховному процесі середньої загальноосвітньої школи I-III ступенів:

- невисокий потенціал наявного парку комп'ютерів у школах;
- наявність незначної кількості ППЗ з трудового навчання, які можуть бути безпосередньо використані і відповідають існуючим вимогам, навчальним планам і програмам;
- повільна адаптація ППЗ, що розроблені в інших країнах, за рахунок відмінностей у мові, культурі, шкільних програмах;
- труднощі створення працездатної взаємодіючої групи програмістів, аніматорів, художників, методистів, психологів і педагогів для створення нових освітніх комп'ютерних продуктів;
- низький рівень компетентності вчителів щодо використання засобів мультимедійних технологій.

На наш погляд, якісний навчальний ППЗ має задовольняти низку вимог:

- інтуїтивно зрозумілий і привабливий інтерфейс;
- можливість застосування ППЗ з метою організації різних видів навчальної діяльності;
- можливість систематичного поповнення навчального матеріалу;
- методично обґрунтований графічний інтерфейс;
- помірне та обґрунтоване використання відео- та аудіоматеріалів;
- можливість опрацювання різних типів даних;
- локальний і мережевий режим роботи тощо.

Отже, застосування ІКТ може значно підвищити ефективність навчання. Простий і дружній інтерфейс робить мультимедійний ресурс незамінним у самостійній підготовці учня, у розвитку його творчої особистості.

### Література:

1. Алпсон С. Успех программного обеспечения. / С.Алпсон // Интеркомпьютер. – 1991. – № 1-2.
2. Амосов Н. М. Алгоритмы разума / Н. М.Амосов. – К. : Наукова думка, 1979. – 221 с.
3. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса образования / Ю. К.Бабанский.– М., 1977. – 344 с.
4. Биков В.Ю. Концепція інформатизації освіти / В. Ю.Биков, Я. І.Вовк, М.І. Жалдак та ін. // Рідна школа. – 1994. – № 11. – С. 26-29.
5. Болотов В. А. О дистанционном образовании. / В. А. Болотов // Информатика и образование. – 1998. – № 1. – С. 14-22.
6. Бургин М. С. Аксиологические аспекты научных теорий / М. С.Бургин, В. И.Кузнецов. – К. : Наукова думка, 1991. – 181 с.
7. Великий А. П. Перспективи інформатизації в Україні / А. П. Великий.– К., 1996. – 160 с.
8. Гиркин И. В. Новые подходы к организации учебного процесса с использованием современных компьютерных технологий / И. В. Гиркин // Информационные технологии.– 1998. – № 6.
9. Горемичкін А. І. Комп'ютерні справи для викладачів-гуманітаріїв : довідково-методичний посібник / А. І. Горемичкін.– Мелітополь, 2008. – 96 с.
10. Грузенберг С. О. Психология творчества / С. О. Грузенберг.– Минск, 1923. – 144с.
11. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С.Гуревич, М. Ю.Кадемія. – Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 366 с.
12. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н.Дружинин. – СПб. : Издательство «Питер», 2000. – 368 с.
13. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) // Інформаційний збірник МОН України. – 2002. – № 2.
14. Мультимедіа власноруч : текст, графіка, аудіо, анімація, відео / О. Данилова, В. Манако, Д. Манако. – К. : Вид. Дім «Шкільний світ» : Вид. Л. Галіцина, 2006. – 120 с.
15. Философский словарь / под ред. М. М. Розенштейна. – [изд. 3-е.] – N 4. : Политиздат, 1972. – 496 с.
16. Фрейд З. Психология бессознательного : сб. произведений / З.Фрейд. – М. : Просвещение, 1990. – 448 с.