

III. ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Петро БІСІРКІН

Стаття присвячена проблемам застосування Інтернет-технологій та особливостям використання навчальних веб-ресурсів у процесі підготовки до практичних занять з трудового навчання, метою яких є створення учнівських навчальних проектів.

Article is devoted to the problems of the application of Internet technologies and to use educational Web resources in the process of preparation of the practical lessons of labor studies which aim is to create a student's educational projects.

Постановка проблеми полягає в тому, що Інтернет-технології в наш час мають широкий спектр використання при виконанні практичних і лабораторних робіт та є одним з важливих аспектів широкого використання засобів Інформаційно-комунікаційних технологій навчання (ІКТН) на різних етапах підготовки до створення учнівських творчих проектів та презентацій у тому числі в рамках програми з «Трудового навчання» в основній школі.

Використання веб-ресурсів Інтернет-мережі, надає можливості доступу до широкого спектру досягнень світової науки та технологій. Про це свідчить наявність великої кількості електронних ресурсів начального, довідкового, ілюстративного, ігрового та літературного контенту, який може впливати на загальний розвиток, освіту та компетентність користувача шкільного віку.

Аналіз останніх досліджень свідчить про сприяння ІКТН ефективному розвитку продуктивного мислення, підвищенню мотивації учня та формуванню стійкого інтересу до пошукової дослідницької діяльності [1].

В Інтернет-користувачів шкільного віку, враховуючи наявність доступу до широкого контенту, необхідно враховувати на можливі ризики надмірного захоплення комп'ютерними іграми, які є відносно вагомими сучасними засобами зміни емоційного стану школяра. Одним із наслідків вищезазначеного є виникнення «комп'ютерної адикції».

Дослідженнями Н. В. Сергєєвої виявлені три, різновеликі за охопленням рівні комп'ютерної адикції учнів підліткового віку такі як: низький рівень, коли грою на комп'ютері, учень обмежується однією годинаю на день (19,3%); середній рівень - двома годинами на день (49,5%); високий рівень - становить три години і більше в день (31,2%) [12].

Для вирішення даної проблеми пропонується ряд психолого-педагогічних заходів.

Основні джерела, на яких розміщена шукана користувачем інформація та від яких залежить в тому числі і продуктивність її пошуку, є веб-сайти, особливості вмісту та структури яких мають бути направлені на задоволення потреб користувача.

У дослідженнях Д.В. Бородаєва називаються основні значущі для користувача елементи, притаманні веб-сторінкам, а саме: логотип, елементи навігації, засоби пошуку, вибір мови, заставка, інформаційне поле.

В той же час у дослідженні зазначається відсутність чіткої класифікації веб-сайтів за типовими ознаками. Для створення класифікацій веб-сайтів, на думку автора, варто скординуватися такими ознаками, як: обсяг веб-сайту, характер інформації, функціональний профіль та профіль користувачів, широта аудиторії, частота оновлення, ступінь інтеграції з іншими ресурсами Інтернету [5].

Пошукові системи Інтернет-мережі є ефективними засобами формування інформаційно-пошукових та дослідницьких умінь учнів при використанні інформаційних ресурсів мережі Інтернет, як значущого освітнього потенціалу, застосування якого у навчальній та дослідницькій діяльності учнів вважається педагогічно доцільним. Здійснювати пошук у всесвітній мережі Інтернет є важливим, умінням будь-якого користувача, воно набуває в наш час все більш актуального значення у використанні сучасних засобів Інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Доступ до нових інформаційних матеріалів, є потужним джерелом доповнення теоретичної та інтелектуальної складової навчального процесу предмету «Трудове навчання».

Сучасний розвиток суспільства та виробництва потребує не лише навчати учнів запам'ятовувати і відтворювати техніко-технологічні знання та прийоми роботи з інструментом, а й застосовувати такі знання та вміння на практиці – через розв'язання творчих завдань, зокрема, завдяки виконанню навчальних і творчих проєктів [9]. Інтернет-мережа стає тим технологічним відкриттям, яке збільшує обсяги та різноманітність інформації доступної для індивіда, а також розширює можливості та масштаби здійснення соціальної комунікації, надаючи користувачам широкий і та швидкий доступ до різних інформаційних джерел.

Інтернет-технології, як невід'ємна у теперішній час складова ІКТН набуває своєї актуальності для використання на різних етапах навчального процесу.

Застосування Інтернет-технологій в рамках трудового навчання пропонує значну кількість навчальних і пізнавальних матеріалів за формами і змістом пов'язане, насамперед, з умінням орієнтації учнів у виборі необхідних веб-ресурсів та їх використання на відповідних етапах практичних занять.

Метою статті є показати особливості Інтернет-технологій та основні етапи їх застосування в рамках навчального процесу, як одного із засобів створення навчальних проєктів з технологій на практичних заняттях з трудового навчання в основній школі.

Виклад основного матеріалу. Доступність та рівень розвитку всесвітньої мережі Інтернет дозволяє оптимізувати значне число процесів, що мають місце в ході професійної та навчальної діяльності: комунікація; пошук інформації; професійне навчання та ін.

Вміст Інтернет-простору визначається, зокрема, технологіями й етичними нормами взаємообміну інформацією, уміннями та навичками взаємодії в комп'ютерних мережах і використання їх у практичній діяльності відповідно до власних ціннісних настанов та орієнтацій.

Комунікативні можливості навчального процесу в електронному середовищі втілюються через інформаційно-комунікаційні технології навчання, забезпечуючи міжособистісну й односторонню комунікацію, інтерактивний режим роботи з навчальним матеріалом, зручний доступ до інтегрованих баз знань, діалогізацію навчального процесу, зміну способу сприйняття, перетворення й засвоєння інформації. Реалізація цільового й мотиваційного компонента виявляється в перетворенні заданих ззовні

цілей у внутрішні, зокрема комунікативні, потреби особистості, усвідомлення й переживання яких спонукає до здійснення Інтернет-комунікації [8].

Система інтернет-ресурсів, як об'єкт управління чи користування передбачає реалізацію таких функцій: формування видів ресурсів; надання можливості користування ними та спирається на класифікацію ресурсів і відповідну організацію веб-сторінок при опрацюванні інструментів користування, де у центрі уваги є потреби користувачів та прогнозування цих потреб з урахуванням відповідних програмних засобів, безпосереднього доступу до інформаційних джерел, організації системи посилань, діалогового режиму спілкування, сигнальної інформації.

Систематичне і цілеспрямоване вивчення і використання інформаційних ресурсів і засобів пошуку мережі Інтернет сприяє наданню результатам навчання практично значущого характеру, створює необхідні передумови для інтенсифікації навчальної діяльності [11].

Однією з проблем Інтернет-користувачів шкільного віку, як вже зазначалось, є «комп'ютерна адикція», яка характеризується, активізацією у вузько спрямованій сфері діяльності, недооцінка та ігнорування всіх інших сфер соціального життя. В той же час має місце вплив комп'ютерних ігор на підлітків, що виявляються у моделюванні соціальної поведінки і наочному зображенні її наслідків; розвитку самоконтролю, самостійності, впевненості у діях; пізнавальній активності; оперативності прийняття рішень і прогнозуванні ситуацій; креативності, ігровій творчості. [12].

Зазначені можливості впливу на учнів потребують, на нашу думку, окремої уваги, як вірогідний значущий потенціал для прояву та подальшого їх застосування у позитивному конструктивному полі.

Джерелами широко доступу до потрібних у навчанні веб-ресурсів за допомогою мережі Інтернет є: інформаційні портали інститутів системи освіти; тематичні ресурси; сайти видавничих центрів; спеціалізовані Інтернет-видання; веб-канали мультимедійних інструкцій, ілюстративні інтерактивні моделі з аудіо - та відео-фрагментами, що, як відомо, сприяють задіяння слухових та зорових аналізаторів, та підвищують рівень засвоєння людиною інформації [5]. Систем освітніх web-порталів мають підтримувати різні форми навчального процесу, а також забезпечувати взаємодію усіх його учасників.

Інформаційні Інтернет-ресурси, як відомо розміщуються на веб-сайтах. За функціями та естетичними якостями веб-сайт являє собою доволі ємнісний об'єкт, що існує на межі художньої та проектної творчості при цьому зручність використання для користувачів залишається одним із ключових компонентів веб-сайту. Тому такий важливий аспект, як гіпертекстовість інтернет-документів уможливорює просторову навігацію, основними принципами якої є дії користувача, що дозволяють йому оцінити своє місцезнаходження на веб-сайті, пройдений ним веб-маршрут, перспективи подальшої навігації, можливості користувача на веб-сайті з урахуванням даного місцезнаходження, при цьому слід підкреслити про унікальність середовища, яке працює як діалог "людина — комп'ютер — Інтернет".

Як відомо поширюється також, використання новітніх високотехнічних гаджетів, з оновленими інтерфейсами та 3D- технологій, в тому числі 3D-браузеру, що сприяли б, на нашу думку, при задіянні на уроках трудового навчання, виробленню навичок ефективного використання нових, в тому числі Інтернет-технологій у процесі навчання [2].

Знання й інформація – основні ресурси інформаційного суспільства, однак, інші ресурси також не втрачають свого значення [10].

Інтернет-технології як один і потужних засобів ІКТН надає широкі можливості для створення навчальних проектів. Слід зазначити, що в наш час існує ряд класифікацій навчальних проектів за напрямками та способами їх реалізації. Розглядуваний нами проект можна віднести до конструктивних моно проектів, які мають на меті створення конкретного, корисного продукту чи конкретного виробу.

Форма навчання, що реалізується у навчальному проекті, особливо у явному дослідницькому напрямі діяльності учня, надає вчителю можливість у процесі планування навчальної діяльності акцентувати увагу на розвитку в учня способів продуктивного мислення, вироблення стратегій продуктивної діяльності й прийняття рішень для досягнення поставленої мети [6].

У досягненні кінцевої мети практичної роботи з використанням Інтернет-технологій — створення учнями готового виробу та його презентації, задіяні, індивідуальні та колективні види діяльності. Основними ж інструментальними засобами ІКТН можуть бути використані такі, як комп'ютер, принтер, мультимедійна дошка та доступ до всесвітньої мережі Інтернет.

Організація практичної роботи учнів з використанням можливостей Інтернет-технологій, здійснюється поетапно під керівництвом учителя та надалі самостійно учнями, відповідно до мети конкретної практичної роботи, як наприклад, проекту по створенню готового виробу. (Табл.1)

Публікація результатів роботи завершується оформленням презентації та демонстрації засобами ІКТН, у тому числі, використовуючи можливості Інтернет-мережі.

Таблиця 1

Етапи створення проекту з використанням Інтернет-технологій.

Етапи створення проекту	Веб-посилання на Інтернет-ресурси
Вибір алгоритмів пошуку інформації	http://trudove.org.ua/post/poshuk-graf-chno-nformats-z-metoyu-stvorennya-banku-dei
Збір інформації про виріб	http://uk.wikipedia.org/wiki/CH=8: http://www.ukrainica.org.ua/ukr/traditions/193-57/1454-1454 http://rushnyksuvenir.com.ua
Підбір матеріалів та інструментів	http://vyshyvanka.ucoz.ru http://shtrih-33.ucoz.ru http://trudove.org.ua/category/kategor-ya-statt/obslugovuyucha-pratsya/virobi-dlya-divchatok
Вибір програм для моделювання виробу	http://trudove.org.ua/post/programa-vyshivka-krestikom-10 http://trudove.org.ua/post/programa-dlya-vishivannya-khrestikom-stitch-art-easy http://trudove.org.ua/post/stvoryu-mo-skhemi-vishivok-zadopomogoyu-win-stitch-64

Взаємно необхідними умовами відбору інформації та особливостями застосування ресурсів Інтернет-технологій в умовах практичних занять, є організація цілеспрямованого поетапного використання учнями основної школи наявних доступних веб-ресурсів, в умовах практичних занять та підготовки до них, зокрема, з орієнтацією на мету й кінцевий результат пошуку, урахування важливості творчих мислинневих процесів учнів на кожному з етапів практичної роботи в навчальному процесі предмету «Трудове навчання».

При засвоєнні учнями певних трудових прийомів і операцій у поєднанні пояснення з демонструванням прийомів, як одного із сучасних ефективних засобів їх

демонстрації, є значна кількість мультимедійних матеріалів і презентацій, доступних, завдяки застосуванню Інтернет-технологій.

Висновки. Доступне завдяки застосуванню ІКТН використання в навчальній діяльності учасників навчально-виховного процесу можливостей Інтернет-мережі обумовлюється низкою організаційних аспектів, основними з яких є: робота з веб-посиланнями, що містять електронні і мультимедійні засоби навчання; навички пошуку навчальних матеріалів і довідкової інформації; уміння користуватись отриманою інформацією.

Особливості процесу навчання на уроках з використанням ІКТН та Інтернет-технологій, в тому числі при створенні учнівських проектів, характеризуються, перш за все, урахуванням аспектів методичного, практичного та організаційного змісту, як передумови активної інтеграції в Інтернет-простір, а саме: ефективно здійснювати пошук веб-ресурсів; уміння здійснювати відбір і використання довідкових навчальних веб-ресурсів, за тематикою навчальних завдань; використання веб-ресурсів відповідно до навчальних програм МОН.

Важливим, на нашу думку, є виважене та цілеспрямоване використання веб-ресурсів на кожному з етапів створення учнівського проекту, що сприяло б формування навичок конструювання і моделювання технологічних процесів та подальшому процесу опануванню новими знаннями у різноманітних галузях технологій науки, техніки та виробництва.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бісіркін П.М. Дослідження впливу ІКТ на особистісні якості учня початкових класів в умовах навчального процесу загальноосвітньої школи. Інформаційні технології і засоби навчання / П.М. Бісіркін // Інформаційні технології і засоби навчання. [Електронний ресурс] – Київ, ІТЗН НАПН України. — 2008. Том 1 (5). — Режим доступу до журналу <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/297>
2. Бородаєв Д. В. Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну: Автореф. дис... канд. мистецтвознав.: 05.01.03 / Д.В. Бородаєв; Харк. держ. акад. дизайну і мистецтв. — Х., 2004. — 20 с. — укр.
3. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / авт. кол.: Биков В.Ю., Лапінський, В.В., Шишкіна, М.П., Спірін, О.М., Руденко, В.Д., Дем'яненко, В.М., Олійник, В.В., Скрипка К.І., Савченко З.В., Горбаченко, В.І., Пилипчук, А.Ю. Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, 2010. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/667>
4. Кущенко О.С. Формування культури Інтернет-комунікації майбутніх учителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / О.С. Кущенко; Клас. приватн. ун-т. — Запоріжжя, 2008. — 20 с. — укр..
5. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі: посібник / авт.: Жук, Ю.О., Соколюк, О.М., Дементівська, Н.П., Пінчук, О.П./: За редакцією: Жука Ю.О. — К.: Педагогічна думка, 2012. — 128 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/617>
6. Резіна О.В. Формування інформаційно-пошукових та дослідницьких умінь учнів старшої школи в процесі навчання інформатики: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / О.В. Резіна; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. — К., 2005. — 20 с. — укр.
7. Сергєєва Н. В. Соціально-педагогічні умови профілактики комп'ютерної адикції підлітків: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Н.В. Сергєєва; Ін-т пробл. виховання НАПН України. — К., 2010. — 19 с. — укр.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Бісіркін Петро Михайлович – науковий співробітник відділу лабораторних комплексів засобів навчання Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Коло наукових інтересів: інформаційні технології в навчальному процесі.