

prohrammu «Zdorovesberezhnye» v unyversytete. [Experience in implementing «health preservation» program in a University]. Kyiv.

5. Mikheienko, O. I. (2012). *Kholistychnyi pidkhid do otsinky rivnia zdorovia orhanizmu liudyny.* [Holistic Approach to Assessing Human Health Level]. Kyiv.

6. Fedii, O. A. (2010). *Eстетотерапія як фактор формування саногенного мислення педагога.* [Aesthetotherapy as a factor in the formation of a sanogeneous thinking of a teacher]. Kyiv.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЗАХАРОВА Оксана Віталіївна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичного виховання Донецького національного медичного університету.

Наукові інтереси: фізична і психофізіологічна підготовка майбутніх фахівців в умовах здоров'язберігаючого середовища вищого навчального закладу

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

ZAKHAROVA Oksana Vitaliivna – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Physical Training Donetsk National Medical University.

Circle of scientific interests: physical and psycho-physiological preparation on the future specialists in the health-care environment of a higher educational establishment.

Рецензент – д. п. н. професор Шандрюк С. І. Стаття надійшла до редакції 08. 09. 2018 р.

УДК 37.091.313:004.032.6

КОПНЯК Наталія Борисівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
e-mail: natakopniak1@gmail.com

КОПНЯК Ірина Костянтинівна – студент факультету інформатики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова
e-mail: kira-1997@ukr.net

СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПЛАКАТИВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Метою Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року визначено «підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти для громадян України відповідно до вимог інноваційного розвитку суспільства, економіки, кожного громадянина; забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання упродовж життя». Згідно зазначеної стратегії та одним з основних напрямів державної політики у сфері освіти є її інформатизація.

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в цілому, та хмарних сервісів зокрема, розкриває широкі можливості для реалізації поставлених цілей сучасної освіти. Поступово покращується ситуація із забезпеченням навчальних закладів комп'ютерною технікою (зокрема, мультимедійними комплексами, що містять у своєму складі інтерактивну дошку або активатор інтерактивної поверхні) та доступом до мережі Інтернет. Натомість, суттєвою залишається проблема нестачі коштів на

придбання ліцензованого програмного забезпечення як загального, так і навчального призначення.

Слід зауважити, що останніми роками з'явилася значна кількість різноманітного хмарного програмного забезпечення навчального призначення, яке має значний функціонал, до того ж велика їх кількість є безкоштовними. З іншого боку, викладачі мало ознайомлені з можливостями таких сервісів та майже не використовують їх у своїй педагогічній діяльності. За допомогою зазначених програмних засобів можна ефективно формувати в учнів та студентів професійні компетентності, що вимагає не тільки засвоєння фактичних знань, але й розвитку навичок мислення високого рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різним аспектам підготовки педагога до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі, а також розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладача присвячені роботи В. Бикова, А. Верляна, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Захарової, А. Коломієць, І. Кухаренка, В. Лапінського,

М. Лещенко, Н. Морзе, О. Овчарук,
В. Осадчого, С. Ракова, Ю. Рамського,
О. Спіріна, Г. Толкачової, Ю. Триуса,
Л. Чернікової, В. Швеця та ін. Зокрема,
проблеми застосування хмарних технологій в
освіті висвітлені у дослідженнях
Е. Аблялімової, Т. Архіпової, Н. Балик,
В. Бикова, Ю. Дюлічевої, Т. Зайцевої,
С. Литвинової, Н. Морзе, М. Попель,
М. Рассовицької, З. Сейдаметової, О. Спіріна,
А. Стрюка, Ю. Триуса, В. Франчука,
М. Шишкіної та ін.

Теоретико-методологічні основи
створення електронних освітніх ресурсів
відображено в працях О. Алексєєва,
М. Беляєва, О. Баликіної, В. Бикова, А Гуржія,
С. Денисенко, Л. Зайнутдінової, Н. Клокар,
В. Лапінського, С. Литвинової, Ю. Машбиця,
З. Савченко, Е. Скибицького, М. Шишкіної та
ін.

Проблема візуалізації освітньої
інформації в цілому, та у вигляді
мультимедійних інтерактивних плакатів (ІМП)
зокрема, розглядалася такими вченими як
П. Анохіна, Г. Аствацатуров, Б. Бадмаєв,
П. Бельчев, Р. Гуріна, В. Каган, О. Кисельова,
А. Макарова, Д. Поспелова, Н. Сараєва,
Г. Селевко, О. Смалько, А. Смірнова,
Т. Таблер, Г. Ткачук, І. Шахіна, В. Якиманська
та іншими. Проте, використання ІМП у
навчально-виховному процесі у психолого-
педагогічних дослідженнях розглянуто
недостатньо. Вирішення цього питання й
становить мету даної роботи.

Метою статті є висвітлення можливостей
інтерактивних мультимедійних плакатів,
запропонування можливостей їхнього
використання як у навчаючій діяльності
викладача, так і у навчальній діяльності
учня/студента на різних етапах навчального
процесу.

**Виклад основного матеріалу
дослідження.** Інтерактивний мультимедійний
плакат надає можливість «концентрувати»
навчальну інформацію кількох рівнів
(сторінок, слайдів) у вигляді «навчальної
опори», опорного конспекту, який можна
використовувати як на етапі вивчення нового
матеріалу, так і на етапах закріплення,
систематизації, узагальнення, контролю тощо.
ІМП може містити теоретичні відомості,
інтерактивні досліді для проведення
віртуального фізичного чи хімічного
експерименту, опорний конспект, історичну
довідку, біографії вчених для розширення
світогляду учнів, табличні довідкові матеріали
для розв'язування задач, системи вправ для
проведення фізичних (математичних, хімічних
тощо) диктантів, письмового опитування,
самостійної роботи (з можливістю друкування)
тощо.

До особливостей ІМП, які принципово
вирізняють їх від традиційних друкованих
плакатів, можна віднести такі: наявність
основного та додаткового матеріалу, що
відповідає стандартному, академічному та
профільному рівням підготовки учнів,
включення/виключення текстів, підписів,
формул (режим прихованого зображення)
надає можливість диференціювати роботу з
учнями. Викладач має можливість робити
позначки, підписи, малюнки поверх основного
матеріалу під час демонстрації, що робить її
більш динамічною і системною. Використання
інтерактивної дошки та зручна навігація
надають можливість вчителю швидко
викликати на екран фрагмент плакату,
необхідний у певний момент уроку. Зміст
інтерактивного мультимедійного плакату
можна створювати для учнів з різним рівнем
підготовки, він може передбачати кілька рівнів
докладності, містити контролюючий
компонент та приклади розв'язання задач. На
думку фахівців, гіпертекст скорочує відстань
між розробником (вчителем) і читачем
(учнем). Справді, автор має в своїй уяві
гіпертекст, тобто складну систему знань, яку
він втілює у малюнку-образі, а потім викладає
лінійно відповідно до власного сценарію.
Учень в процесі навчальної діяльності ніби
перекладає авторський текст у свій внутрішній
гіпертекст. У таких випадках лінеорізацію
тексту здійснює учень, причому він має
можливість обирати таку послідовність
викладення матеріалу, яку вважає прийнятною
для себе.

Цілком природним є бажання вчителя
розробляти власні інтерактивні плакати, але
для їхньої підготовки потрібно докласти
набагато більше зусиль, ніж робота над
окремим мультимедійним уроком.

Інтерактивний плакат може
використовуватися протягом кількох уроків.
Дидактично виправдане застосування такого
плаката на уроці узагальнення та
систематизації знань та вмінь, коли необхідне
підбиття підсумків, можна вивчати з учнями
операції аналізу, синтезу, класифікації тощо.

Структурно інтерактивний плакат
складається з плаката першого плану і ряду
підлеглих йому сцен. Це може бути схоже на
меню, яке, як правило, являє собою перший
слайд. Меню цього слайда показує структуру, з
якої вимальовуються загальні контури великої
теми. І в той же час окремі компоненти
плаката першого рівня дозволяють отримати
початкове уявлення про загальний зміст і сенс
великого інформаційного блоку.

Інтерактивні плакати можна
класифікувати за формою і за змістом [1,
с. 164]. Залежно від обсягу матеріалу обирають
одно- або багаторівневу схему побудови

інтерактивного плаката. Однорівневий плакат, як правило, являє собою робочу область і набір різних інтерактивних елементів. Зміст робочої області змінюється залежно від стану інтерактивних елементів (натискань кнопок, змісту полів введення тексту тощо).

Багаторівнева схема передбачає систему з кількох плакатів, перший з яких представляє собою меню, за допомогою якого ми отримуємо доступ до відповідних компонентів. Кожен з компонентів в свою чергу може являти собою як мультимедійний або інтерактивний плакат, так і окремий документ, інтернет-сторінку тощо. Безумовно перевагою використання багаторівневого плаката є набагато більший обсяг матеріалу, який може містити в собі інтерактивний плакат.

У робочій області інтерактивних плакатів можуть розміщуватися будь-які мультимедіа об'єкти: статичні ілюстрації, анімації, текст, як статичні 3D моделі, такі 3D анімації, що робить інтерактивні плакати надзвичайно ефективними під час навчання. Ще одним об'єктом, який може бути використаний в інтерактивних плакатах і здатний значно розширити їх функціонал, є Flash-застосунок. Широкі можливості, які надає розробникам технологія Flash і мова програмування Action Script на сьогоднішній день вже знайомі більшості користувачів, що цікавляться інформаційними технологіями. Можливості Flash-застосунків дозволяють розробнику реалізувати більшість його задумів і можуть додати інтерактивним плакатам багаті функціональні можливості.

Під час дослідження можливостей використання інтерактивних плакатів для активізації креативності в учнів аналіз створених учнями інтерактивних плакатів показав: інтерактивний плакат, виступаючи засобом реалізації прикладних методик, несе з собою не тільки нові способи подання освітньої інформації, але й дозволяє перейти до більш ефективних способів навчальної діяльності, використовувати творчі форми її організації. Спостерігається позитивна динаміка збільшення кількості творчих робіт учнів. Інтерактивний плакат може ефективно застосовуватися в різних освітніх системах в повному спектрі навчальних предметів для формування і розвитку креативної компетенції. Крім того, така творча діяльність відкрила можливості по вихованню та розвитку особистості учнів, підтримці стійкого інтересу до навчання [2].

Багато розробників сучасних електронних освітніх ресурсів пропонують педагогу великий вибір програмного забезпечення для проектування навчального заняття з ІМП. Створені конструктори, шаблони абсолютно не

вимагають від вчителя навичок програмування. Досить ввести відповідний текст, ілюстрації, інші об'єкти. Натомість це вимагає від вчителя нових навичок педагогічного дизайну, конструювання занять з мультимедійним супроводом, організації активної пізнавальної діяльності учнів.

Розглянемо декілька прикладів сервісів, за допомогою яких можна створювати інтерактивні плакати.

Сервіс Popplet. Інша назва – «ліпка» дошка. Призначений для створення плакатів (ментальних карт, карт знань), що включають аудіо-, відео- та текстові матеріали. Є можливість колективної роботи над плакатом. Можна зберігати результати в форматі .Pdf або .Jpeg, розміщувати на сайтах і блогах. Серед недоліків – англomовний інтерфейс (хоча і інтуїтивно зрозумілий), можливість створення до 5 карт.

Сервіс Prezi. Можливість створення нелінійних презентацій. Основні команди розташовані в меню, що складається з бульбашок. Соціальний сервіс для організації спільної роботи користувачів різного віку. Готові роботи можна завантажувати собі на комп'ютер і переглядати без установки спеціального програмного забезпечення. Але є той же недолік – англomовний, не завжди інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

Сервіс Glogster. Одна з популярних соціальних мереж, яку використовують учні та педагоги різних країн в освітніх цілях. Продукт роботи можна назвати мультимедійною веб-сторінкою або мультимедійним постером, на якій можна розміщувати тексти, фото, відео, звукові файли, графіку, посилання тощо. Глоги публікують тільки на двох сайтах: Glogster (для особистого користування) і Glogster EDU (для навчальних цілей). Спеціально створена версія для освіти дозволяє вчителю/бібліотекарю організувати роботу з цілим класом. У середині класу можна проводити і оформляти проекти, ділитися результатами роботи. Серед недоліків – англomовність інтерфейсу, хоча це може стати і перевагою при вивченні мови.

Щоб отримати можливість створювати інтерактивні плакати у сервісі Glogster не обов'язково реєструватися на самому сайті. Натомість можна створити обліковий запис (акаунт) на сервісі Google, а потім, вже використовуючи його, входити на особисту сторінку на Glogster (<http://edu.glogster.com/>). Вибравши шаблон для майбутнього інтерактивного плакату (глогу), ми отримаємо можливість переміщувати, редагувати та видаляти об'єкти шаблону, а також додавати нові об'єкти.

Висновки та перспективи подальших

розвідок напряму. Інтерактивні плакати є якісною допомогою як викладачеві в процесі проведення заняття, так і учням у процесі самонавчання. Вони можуть містити не лише набагато більше навчального матеріалу, ніж звичайні плакати, але й здатні надавати його в набагато більш наочній та ефективній формі. За рахунок використання інтерактивних елементів може бути вирішене одне з найважливіших завдань, що стоять перед навчальними посібниками – привернення уваги учня і його залучення до активної пізнавальної та творчої діяльності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Аствацатуров Г. О. Три уровня інтерактивності в мультимедійній дидактиці. / Георгий Осипович Аствацатуров // Школьные технологии. – 2012. – № 6. – С. 83–89.

2. Бельчев П. В. Мультимедійні дидактичні засоби навчання у роботі сучасного вчителя [Електронний ресурс] / П. В. Бельчев, Т. Ф. Бельчева // – Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer29/1097.pdf> Бельчев П. В. Реалізація сучасних принципів навчання математики за допомогою інтерактивної дошки Smart Board / П. В. Бельчев, Т. І. Таблер // Гуманітарний вісник – Додаток 1 до Вип. 27, Том IV (37): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К.: Гнозис, 2012. – С. 36–42.

3. Кабірова Е. А. Развитие креативной компетенции студентов на уроках иностранного языка средствами информационно-коммуникационных технологий / Е. А. Кабірова // Дидактика межкультурной коммуникации в иноязычном образовании: теория и практика: [материалы всерос. конф. с междунар. участием, посвященной 75-летию проф. А. Н. Утехиной: в 2 ч. / ред.: Т. И. Зеленина, Л. М. Малых. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. – Ч. 1: Педагогика. – 320 с.

REFERENCES

1. Astvatsaturov, G. O. (2012). *Tri urovnia interaktivnosti v multimedii noi didaktike*. [Three levels of interactivity in multimedia didactics]. Moscow.

2. Bielchev, P. V. (2012) *Multymediini dydaktychni zasoby navchannia u roboti suchasnoho vchytelia*. [Multimedia teaching methods in the work of

a modern teacher]. [Online]. Available: <http://www.sworld.com.ua/konfer29/1097.df>

3. Bielchev, P. V. (2012). *Realizatsiia suchasnykh pryntsyypiv navchannia matematyky za dopomohoiu interaktyvnoi doshky Smart Board*. [Realization of modern principles of teaching mathematics with the help of an interactive whiteboard Smart Board]. Kyiv.

4. Kabirova, E. A. (2013). *Razvitie kreativnoi kompetentsii studentov na urokakh inostrannogo iazyka sredstvami informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii*. [Development of creative competence of students in foreign language classes by tools of information and communication technologies]. Izhevsk.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

КОПНЯК Наталія Борисівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: інфографіка та хмарні інтерактивні мультимедійні сервіси в загальноосвітній та вищій школі.

КОПНЯК Ірина Костянтинівна – студентка факультету інформатики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Наукові інтереси: використання хмарних інтерактивних мультимедійних сервісів в загальноосвітній школі.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

KOPNIAK Nataliia Borysivna – Ph. D. (Pedagogy), Senior Lecturer of the Department of Physics and Methodology of Physics, Astronomy of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

Circle of scientific interests: the use of cloud technologies and application software for teaching purposes at secondary schools and higher education institutions.

KOPNIAK Iryna Kostjantynivna – Student of the Faculty of Information Sciences of National Pedagogical Dragomanov University.

Circle of scientific interests: the use of cloud technologies and application software for teaching purposes at secondary schools.

Рецензент – д. п. н. професор Стратан-Артишкова Т. Б.
Стаття надійшла до редакції 28. 09. 2018 р.