

УДК 378.147.091.31:004.032.6

А.Д. Малафєєва,

магістрантка фізико-математичного факультету,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
ORCID: 0000-0002-7483-5364

Т.В. Турка,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
ORCID: 0000-0001-6445-2223

А.В. Стьопкін,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
ORCID: 0000-0002-6130-9920

Використання графічного редактора AUTODRAW у процесі підготовки майбутніх учителів

У статті розглянуто особливості використання мультимедійних технологій у навчальному процесі. Розкрито поняття мультимедіа та графічних редакторів, суть роботи графічних редакторів. Розроблено рекомендації для педагогів та учнів на основі аналізу роботи онлайн графічних редакторів. Дослідження було проведено з використанням методу теоретичного аналізу.

Ключові слова: Інтернет, мультимедіа, графічні редактори.

A.D. Malafeeva, T.V. Turka, A.V. Stopkin
Donbas State Pedagogical University

USING THE AUTODRAW GRAPHIC EDITOR IN THE PROCESS OF PREPARING FUTURE TEACHERS

The article considers the peculiarities of the use of multimedia technologies in the educational process. The concepts of multimedia and graphics editors, the essence of the work of graphics editors are revealed. Recommendations for teachers and students based on the analysis of the work of online graphics editors have been developed. The study was conducted using the method of theoretical analysis.

Keywords: Internet, multimedia, graphic editors.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасне суспільство вимагає переходу до принципово нового рівня доступності високоякісної освіти. Стан галузі освіти Україні й тенденції розвитку суспільства потребують невідкладного розв'язання проблеми випереджального розвитку системи освіти на

основі інформаційних технологій, створення в країні єдиного освітнього інформаційного середовища.

Інформатизація передбачає сутнісну зміну змісту, методів й організаційних форм освіти. При цьому має бути розв'язано проблему змісту освіти на сучасному етапі, співвідношення традиційних складників навчального процесу та нових інформаційних технологій, нових взаємин учнів, учителя та освітнього середовища. Розвиток нових інформаційних технологій тягне за собою становлення принципово нової освітньої системи, яка може забезпечити надання освітніх послуг мільйонам людей за скорочення питомих витрат на освіту. Саме на досягнення цих цілей спрямовано інтернет-освіту, яку можна визначити як освіту широких верств населення, що отримується за допомогою інформаційних освітніх ресурсів мережі «Інтернет».

Система сучасного навчання є певною інфраструктурою, що включає в себе програмне забезпечення, необхідне обладнання, наявність Інтернету й людей, які повинні володіти знаннями й певним практичним досвідом.

Придбання інтернет-технологій є першим кроком під час використання цих технологій для вдосконалення процесів навчання. Це призводить до створення нових, більш високих рівнів навчання, до реалізації нових можливостей людини в процесі навчання в закладах вищої освіти. Для учнів інформаційні технології стають інструментом навчання, для викладачів – джерелом можливості безперервного вдосконалення навчального процесу.

Сучасна освітня система є дуже гнучким, динамічним механізмом, який вимагає постійного оновлення як змісту освіти, так і його методичної системи в галузі способів і засобів навчання.

Обсяг інформації по всьому циклу навчальних дисциплін збільшується, а час, що відводиться на їх вивчення, найчастіше скорочується. Це неминучий процес: щільність навчальної інформації, необхідної для ефективної підготовки фахівців, збільшується, і це, безсумнівно, відбивається на будь-якому рівні системи освіти.

Можливості сучасних комп'ютерних, презентаційних та телекомунікаційних технологій дозволяють максимально інтенсифікувати процес навчання, збільшуючи при цьому обсяг навчальної інформації.

Науково-технічний прогрес, розвиток сучасної комп'ютерної та телекомунікаційної техніки, здатної обробляти й представляти різні типи інформації, упровадження сучасних мультимедійних систем і технологій у практику закладів вищої освіти змінює підходи до організації освітньої діяльності, інтенсифікує процес підготовки фахівців у виші.

Однією з найважливіших проблем навчання є ефективне представлення навчальної інформації. Сучасні мультимедійні технології уможливають розв'язати цю проблему.

Актуальним є те, що розвиток галузі мережевих послуг призвело до виникнення та поширення серверів, спрямованих на представлення даних із конкретної тематики. Сьогодні інтернет-технології дозволяють учням розширювати свої пізнання в будь-якій галузі дослідження.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Можливості використання нових інформаційних технологій в освітньому процесі досліджено в працях В.М. Антонова, С.А. Бешенкова, Б.С. Гершунського, С.Д. Криштоф, Е.С. Полат, І.В. Роберт, А.Н. Тихонова, А.Ю. Уварова та інших [2], [3].

Зазначимо, що в сучасних курсах інформатики недостатньо висвітлено питання, пов'язані з теоретичними й практичними аспектами застосування технологій комп'ютерної графіки, тоді як уміння наочно подавати інформацію в графічному вигляді (наприклад, таблиць, графіків, гістограм і різного виду діаграм) чи в озвученому вигляді, у вигляді фрагментів статичних чи динамічних картинок, відеофільмів є обов'язковим складником сучасної загальної освіти, який доцільно реалізувати в профільному навчанні інформатики.

Метою статті є розкриття суті мультимедіа в навчальному процесі, з'ясування ролі, значення та місця використання AutoDraw і ІКТ у навчальному процесі підготовки майбутніх учителів.

Виклад основного матеріалу. Поняття «мультимедіа» охоплює широкий спектр значень: це й технологія створення, і сам продукт, і технологічне забезпечення, і, як наслідок, якісно новий вид інформації, що включає в себе всі відомі види інформації.

Сучасні технічні засоби дозволяють демонструвати учням різні види навчальної інформації. Мультимедіа як сучасний вид подання інформації включає в себе: текст (в усній і письмовій формах), статичні зображення (таблиці, графіки, ілюстрації), звук, відео, анімацію та інше. Застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації (зручна навігація, гнучка порційна подача, інтерактивність), одночасно яскравий вплив на різні рецептори учня уможливорює ідентифікувати процес навчання та підвищити ефективність засвоєння навчальної інформації.

Така універсальність дозволяє формувати чуттєвий досвід як основу навчання, подаючи інформацію в максимально наближеному до реальності вигляді. Мультимедіа впливає на учня через різні канали сприйняття – слуховий, зоровий і моторний, а також створює певні емоційні відчуття. Отже, використання мультимедіа як виду інформації з урахуванням психолого-педагогічних особливостей сприйняття та засвоєння знань значно інтенсифікує навчальний процес за рахунок ущільнення, прискорення, раціоналізації подачі матеріалу.

У процесі навчання наразі застосовують новітні технології, які покращують результати запам'ятовування інформації. Застосування комп'ютерів, комп'ютерних програм та іншої техніки робить навчання ефективним і захоплюючим. Адже важливо зацікавити й зберегти цей інтерес. Серед основних програм під час навчання застосовують графічні редактори, які забезпечують процес навчання графічними зображеннями.

Одним із напрямів використання сучасної комп'ютерної техніки є створення та опрацювання комп'ютерних графічних зображень.

Вони можуть бути у вигляді малюнків, схем, креслень, фотографій тощо й використовуватися майже в усіх галузях діяльності людини: у науці й техніці, у медицині й освіті, у рекламі та видавничій справі, під час створення мультфільмів

і кінофільмів, у комп'ютерних іграх тощо [6].

Для створення та опрацювання комп'ютерних графічних зображень використовують спеціальні програми – графічні редактори.

Графічний редактор – програма (чи пакет програм), що дозволяє створювати, переглядати, обробляти й редагувати цифрові зображення (малюнки, картинки, фотографії) на комп'ютері.

Основне використання графічних редакторів відображено в процесі підготовки майбутніх учителів. Завданням є набуття базових знань із графіки, формування навичок у майбутніх фахівців у процесі навчання методично правильно використовувати графічний редактор AutoDraw та розуміти роль комп'ютерних технологій під час педагогічної діяльності. Змістом методики навчання та основ комп'ютерної графіки майбутніх учителів є вивчення елементів меню редактора AutoDraw на рівні знань про створення графічних об'єктів і формування на понятійно-аналітичному рівні знань про створення елементарних графічних зображень.

AutoDraw – графічний редактор від компанії Google.

AutoDraw – корисний додаток від Google в допомогу користувачам, які не вміють малювати. Розумний графічний вебредактор допоможе створити унікальну листівку, презентацію з малюнками й поясненнями.

Функція розпізнавання слів за першими літерами під час введення тексту давно вже стала звичною в століття технологій. Розпізнавати друкований і рукописний текст навчені багато додатків, що використовуються власниками ПК, планшетів і смартфонів. І тепер технології штучного інтелекту зробили значний крок у галузь графіки.

AutoDraw можна назвати прикладом графічного додатку, наділеного здатністю за контурами призначеного для користувача малюнка визначити, що той намагається намалювати.

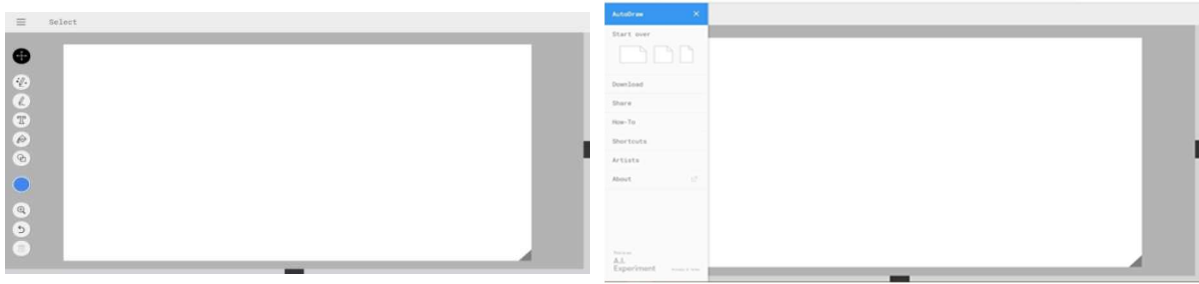
За кілька секунд розумна система, упізнавши зображення, підбирає з бази малюнків кілька варіантів готових нарисів, і у вигляді мініатюр пропонує їх у рядку «Do you mean».

Процес, що не вміє малювати творець, спрощується до кількох кроків:

- завантажити сторінку ресурсу autodraw.com;
- вибрати інструмент Autodraw (піктограма);
- малювати задумане зображення, звертаючись до допомоги запропонованих редактором нарисів;
- далі малюнок можна розфарбувати, використовуючи запропоновану редактором палітру кольорів, зробити текстовий напис.

Набір інструментів невеликий, але інтуїтивно зрозумілий і представлений у лівій частині екрана у вигляді піктограм.

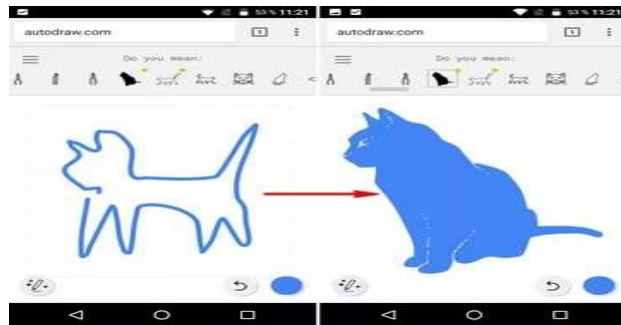
Графічний редактор має такі інструментами, як пензлик для звичайного малювання (Draw), вибір кольору з палітри, заливка (Fill), геометричний набір із трьох фігур (Shape), текстовий набір (Type), масштабування (Zoom), виділення окремих елементів (Select), кошик для видалення:



Кнопкою «Меню» відкривається список, що складається з декількох функцій:

- Start over (вибір формату полотна для майбутнього малюнка),
- Download (зберегти готове зображення в пам'яті гаджета як файл формату png),
- Share (поділитися творчістю в соціальних мережах),
- How-To (коротка довідка про можливості редактора) тощо.

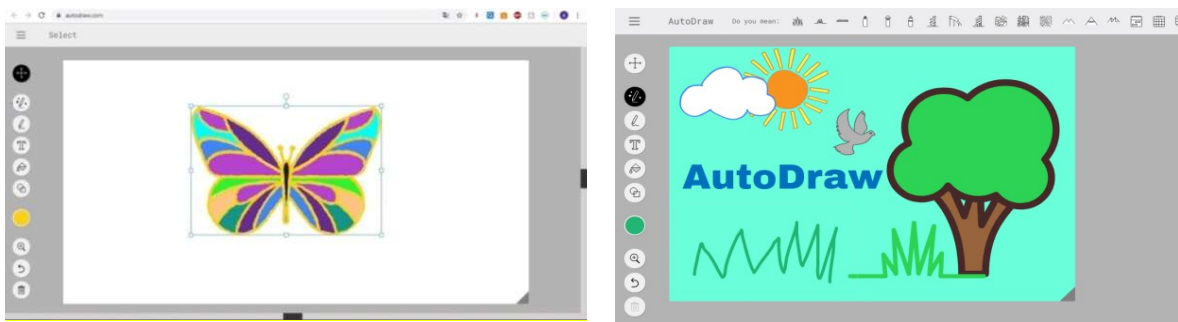
Як може стати в нагоді Google AutoDraw:



Реєструватися на сайті autodraw.com не потрібно. Усі можливості ресурсу надано користувачам безкоштовно.

Так що охочі вітати своїх рідних і друзів листівками з різних приводів отримали спосіб створювати ексклюзивні авторські зображення та ділитися своїми творіннями в соціальних мережах.

Графічний редактор AutoDraw дозволяє без особливих навичок до малювання оформити реферат, додавши в нього власноручно підготовлені зображення:



Висновки. Нині активно впроваджують у навчальний процес інтерактивні

технології, зокрема мультимедіа. Їх застосування під час навчального процесу майбутніх учителів та учнів дозволяє реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання, зокрема під час занять із виробничого навчання, що є основними завданнями сучасної системи освіти України.

Проведене дослідження показало, що перспектива використання графічних редакторів – невід’ємний і дуже важливий етап побудови суспільства з інформаційною інфраструктурою. Цей процес призводить до того, що застосування комп’ютерної графіки та оволодіння складними художніми, графічними й технічними програмами дозволяє розвивати в школярів інтелектуальні та творчі здібності. І від цього зростає роль і зміст позицій у процесі визначення поняття комп’ютерної грамотності. Наразі це є необхідним складником сучасної освіти, зокрема під час отримання школярами знань, необхідних для вступу в інформаційний простір. Це стає важливим чинником у процесі розвитку сучасної молоді людини.

Список використаних джерел

1. Про Національну програму інформатизації: Закон України .Документ 74/98-ВР, чинний, поточна редакція. Редакція від 01.08.2016, підстава – 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/74/98-%D0%B2%D1%80>.
2. Антонов В.М., Думан Л.О. Вимоги до створення електронного підручника (на основі досвіду викладання історії). Комп’ютер у школі та сім’ї. 2004. №6. С. 27–30.
3. Криштоф С.Д. Підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання Інтернет-підтримки у процесі навчання старшокласників: автореферат дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / С.Д. Криштоф. – Х., 2012 – с. 8
4. Мирошниченко В. Використання сучасних інформаційних технологій. URL: <http://goo.gl/v3kTfb>.
5. Тарнавська Т.В. Сутність інформаційних технологій в освіті Київ : Кондор. 2013. 210 с.
6. Поняття про комп’ютерну графіку та її види. URL: http://www.zhu.edu.ua/mk_school/mod/page/view.php?id=3156.
7. Турка Т.В., Стьопкін А.В., Пащенко З.Д., Рудченко А.Д. Використання Google додатків у підготовці майбутніх вчителів / Т.В. Турка А.В. Стьопкін, З.Д. Пащенко, А.Д. Рудченко // Технології електронного навчання. – Слов’янськ, 2018. – №2. – Режим доступу: <http://ddpu.edu.ua:8080/~texel/>

References

1. Pro Natsionalnu prohramu informatyzatsii: Zakon Ukrainy .Dokument 74/98-VR, chynnyi, potochna redaktsiia. Redaktsiia vid 01.08.2016, pidstava – 922-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/74/98-%D0%B2%D1%80>.
2. Antonov V.M., Duman L.O. Vymohy do stvorennia elektronnoho pidruchnyka (na osnovi dosvidu vykladannia istorii). Kompiuter u shkoli ta simi. 2004. №6. S. 27–30.

3. Kryshtof S.D. Pidhotovka maibutnikh uchyteliv pryrodnycho-matematychnykh dystsyplin do vykorystannia Internet-pidtrymky u protsesi navchannia starshoklasnykiv: avtoreferat dys. kand. ped. nauk: 13.00.04 / S.D. Kryshtof. – Kh., 2012 – s. 8

4. Myroshnychenko V. Vykorystannia suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii. URL: <http://goo.gl/v3kTfb>.

5. Tarnavska T.V. Sutnist informatsiinykh tekhnolohii v osviti Kyiv : Kondor. 2013. 210 s.

6. Poniattia pro kompiuternu hrafiku ta yii vydy. URL: http://www.zhu.edu.ua/mk_school/mod/page/view.php?id=3156.

7. Turka T.V., Stopkin A.V., Pashchenko Z.D., Rudchenko A.D. Vykorystannia Google dodatkov u pidhotovtsi maibutnikh vchyteliv / T.V. Turka A.V. Stopkin, Z.D. Pashchenko, A.D. Rudchenko // Tekhnolohii elektronnoho navchannia. – Sloviansk, 2018. – №2. – Rezhym dostupu: <http://ddpu.edu.ua:8080/~texel/>