

*Кумечко К. В., студент 3-го курсу фізико-математичного факультету
Житомирського державного університету
імені Івана Франка, Житомир*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ

Основне джерело розвитку суспільства - інформація. Сучасний навчальний заклад завжди має чіткий план по початковій програмі. Успішність учнів є важливим фактором. І ні для кого не є секретом, що технології теж вдосконалюються і займають одне з найважливіших місць у нашому житті. Інтернет містить в собі багато корисної інформації. В навчальних закладах все частіше використовують мультимедійні засоби. Вони завжди будуть використовуватися для підвищення активності учнів, привертати увагу та підвищувати рівень мотивації для подальшого засвоєння навчального матеріалу.

Мультимедійні засоби – поєднання різних типів медіа, для передачі усіх аспектів досліджуваної теми.

На сьогоднішній день мультимедіа активно використовується в різних навчальних цілях, але саме в інформатиці вона набуває особливого характеру. Все завдяки тому, що інформатика - предмет який сам передбачає вивчення цих засобів. В свою чергу це означає, що учні самі зможуть попрактикуватися в створенні різних цікавих застосунків.

Роль презентації в навчанні інформатики має велике значення.

Презентація – це спосіб подання інформації, який використовують для навчання, інформування та заохочення вивчення нового матеріалу.

Програма PowerPoint, має достатній функціонал для того щоб створити змістовну та цікаву презентацію. Ефекти та анімації можна використовувати на окремих об'єктах (текст, фотографія, малюнки). Також можна вставити звуки та окремі відеофрагменти. Використовуйте гіперпосилання для зміни послідовності слайдів. В програмі є можливість малювання простих об'єктів і малюнків, фотографій. Створюйте графіки і діаграми. Презентацію можна зберігати в різних форматах. Також учні можуть використовувати власні презентації для представлення власних робіт.

За способом подання є можна використовують такі презентації:

1. Для лекцій, виступів – використовують підчас промови виступаючого.

2. Слайд-шоу – без оповідача.

3. Комбінована – з супроводом та слайд-шоу.

Canva – платформа графічного дизайну, що надає купу дизайнерських макетів. Якщо цього буде мало, ви можете придбати будь-який макет. Сервіс має досить широкий інструментарій (можна змінювати фон, вставляти свої зображення, редагувати їх, понад сто шрифтів). Платформа дає змогу створювати (плакати, презентації, листівки, флаєри, інфографіку, візитівки, публікації в Instagram, резюме, запрошення, обкладинки книг, меню, фірмові бланки, інформаційні бюлетені, фотоколажі, квитки, закладки, рахунки-фактури, картки з рецептами тощо) без потреби у навичках дизайну. Canva має свій мобільний додаток як для IOS, так і для Android.

Тome AI — штучний інтелект саме з його допомогою можна створювати презентації. Онлайн-платформа, яка використовує штучний інтелект. Ця платформа комбінує в собі два механізми: ChatGPT і DALL-E 2. Перший допомагає генерувати текст презентацій, а другий створює зображення. Все доволі просто завдяки точним формулюванням цілей, він формує презентацію опираючись на потреби користувача. Також Tome пропонує використовувати вже готові шаблони.

Tome надає можливість редагувати презентацію різними користувачами в реальному часі. Також ваші файли зберігаються і хмарі, що дає можливість редагувати їх з будь-якого пристрою з умовою підключення до інтернету.

Prezi – хмарне ПЗ, що дозволяє створювати презентації. Щоб створити свою першу презентацію потрібно зареєструватися на сайті. Ресурс містить в собі величезну кількість діаграм, графіків та макетів з можливістю їх налаштування та можливість використовувати 3D фон. Але безкоштовна версія сервіса змушує створювати презентації без додаткової функціональності.

Інтерактивні дошки не потребують для себе багато місця. Їх застосування можливе в безлічі ситуацій. Вони можуть бути використані як у великій аудиторії, так і в малих групах.

Сучасні аудіовізуальні засоби можуть урізноманітнити заняття, викладач може працювати, використовуючи текст, аудіо та відео матеріали і це все одночасно, DVD, CD-ROM та Інтернет ресурси.

Програмне забезпечення дозволяє писати і робити позначки на документах, діаграмах та веб-сторінках.

Інтерактивна дошка – інструмент (сенсорний екран), який може значно поліпшити процес навчання інформатики. Дошка працює як монітор комп'ютера і як звичайна дошка. Достатньо доторкнутися до поверхні, щоб керувати програмами, запущеними на комп'ютері. Ви можете відкривати файли, працювати з Інтернетом, писати поверх будь-яких додатків, веб-сайтів і відеозображень, використовуючи спеціальні маркери. Є можливість зберегти всі записи для подальшого використання.

Інтерактивний комплекс - це система, що складається з інтерактивної дошки та короткофокусного мультимедійного проектора, яка використовується для середовища навчання, презентацій або інших цілей.

Типи інтерактивних дошок:

З сенсорною аналого-резистивною технологією

На таких дошках можна писати (маркером, указкою, руками). Датчики розпізнають доти і після цього передають інформацію на комп'ютер.

З електромагнітною технологією

На такому типі дошок можна писати завдяки спеціальному електронному маркеру.

З лазерною технологією

Така дошка теж потребує спеціального маркера. Щоб все працювало правильно маркер потрібно тримати перпендикулярно дошці.

Ультразвукова

Спеціальні датчики визначають місце маркера, працюючого від автономних джерел живлення. Відповідно, маркер втрачати не можна, а батареї потрібно регулярно купувати.

Бездротові дошки з мікроточковою технологією

Завдяки маркеру зі вмонтованою камерою, завдяки якій дошка зчитує місцезнаходження маркера.

Ємнісні дошки

Ця дошка має можливість працювати без маркера, а головною перевагою є те що вона розпізнає одночасні доторки(може працювати декілька людей, або викладач обома руками).

DViT-дошки з оптичною технологією

Маркер фіксується датчиками, а ще такі дошки можуть мати проектори:

Ультракороткофокусними. Проектор розміщений так, щоб не потрапляли тіні тих, хто працює з дошкою. Відстань приблизно півметра.

Короткофокусними. Проектора працює на відстані від 60 до 150 см.

Мультимедійними. Найпоширеніший, працюючий на відстані 3-4 м від дошки. Незручності через падіння тіней не так критичні.

Практичне застосування показало, що робота з інтерактивними дошками дійсно робить свій вклад в навчання. Хороший вибір для викладачів, які за допомогою сучасних технічних та аудіовізуальних засобів і інтенсивних методів навчання хочуть зацікавити своїх слухачів, підвищити відвідуваність, полегшити засвоєння матеріалу, а також допомогти учням з фізичними вадами.

Переваги їх використання мультимедійних засобів в інформатиці:

Підвищують мотивацію та увагу до деталей під час навчального процесу.

Покращують розуміння складних тем. Пояснюють інформатику в доступній формі.

Розвивають навички 21 століття. Важливу роль відіграє інтернет-етика і вміння працювати з технікою.

Роблять процес навчання більш інтерактивним та цікавішим. Дозволяють наочно й цікаво уявити складні теми за допомогою тексту, зображень, анімації, звуку та відео.

Дозволяють знайти індивідуальний підхід для учнів. Учні можуть створювати власні презентації, анімації, відео та інші мультимедійні продукти.

Приклади мультимедійних засобів, які використовуються в навчанні інформатики:

Інтерактивні навчальні програми: програми, які навчають учнів основам інформатики в ігровій та інтерактивній формі.

Симулятори: програми, які моделюють реальні процеси, що дозволяє учням досліджувати та експериментувати з ними в безпечному середовищі.

Віртуальні лабораторії: онлайн-середовища, які дозволяють учням проводити лабораторні роботи з інформатики без використання спеціального обладнання.

Навчальні онлайн-ігри: ігри, які навчають учнів основам інформатики в ігровій та захоплюючій формі.

Висновок: Сьогодні технології стали невід'ємною частиною сучасного світу, від них залежить суспільний розвиток людства. Завдяки таким умовам еволюціонує і система навчання. На сьогодні урок інформатики не може здійснюватися без використання мультимедійних засобів. Основна перевага мультимедійних засобів перед іншими комп'ютерними навчальними засобами полягає в динамічності, можливості вносити зміни в процес, виправляти, доповнювати інформацію, а саме головне враховувати індивідуальні особливості учня, або колективу.

Список використаних джерел

1. <https://intis.com.ua/index.php/korysni-materialy/interaktyvni-doshky-zahalna-informatsiia>
2. <https://vseosvita.ua/library/embed/0100doio-3edf.docx.html>
3. <https://osvita.ua/school/method/technol/7069/>
4. <https://chmnu.edu.ua/na-zaminu-power-point-suchasni-programi-dlya-stvorennya-prezentatsij/>
5. <https://cases.media/article/tome-ai-shtuchnii-intelekt-dlya-stvorennya-prezentacii>
6. <https://intis.com.ua/index.php/korysni-materialy/klasyfikatsiia-interaktyvnykh-doshok>

*Євтушок І. А., студент 3 курсу освітньої програми Середня освіта (Інформатика)
Житомирський державний університет
імені Івана Франка, Житомир*

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В НАВЧАННІ

У закладах вищої освіти, використання навчальних інформаційних систем, які базуються на комп'ютерних технологіях, є ключовим аспектом. Ці системи грають важливу роль у підвищенні мотивації та успішності студентів шляхом надання їм максимально реалістичного зображення матеріалу, що стимулює їхню мозкову діяльність. Одним із перспективних напрямків у сфері освіти є використання нового освітнього середовища - віртуальної реальності (VR).

Актуальність обраної теми обумовлена необхідністю надати студентам можливість отримати практичний досвід у безпечному