

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА КУЛЬТУРОЛОГІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**«ІНФОРМАЦІЯ ТА КУЛЬТУРА
В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛЮДСТВА»**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
04 листопада 2015 року

Маріуполь 2015

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Інноваційність навчальної роботи передбачає цілеспрямоване впровадження в освітній процес нових методів і технологій, що сприяють ефективному навчанню. Інноваційний підхід орієнтує на внесення в процес навчання новизни, обумовленої особливостями динаміки розвитку життя і діяльності, специфікою навчання і потребами особи, суспільства і держави у виробленні в учнів соціально корисних знань і професійно значущих компетенцій, рис і якостей характеру, відносин і досвіду поведінки.

Основні методичні інновації пов'язані сьогодні із застосуванням інтерактивних технологій навчання, які передбачають таку організацію навчального процесу, при якій практично всі студенти виявляються залученими в процес пізнання, мають можливість розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають. Спільна діяльність студентів у процесі пізнання, засвоєння навчального матеріалу означає, що кожен вносить свій особливий індивідуальний внесок, йде обмін знаннями, ідеями, способами діяльності.

Мультимедійні технології нерозривно пов'язані практично зі всіма сферами людського життя. Навчання, розваги, бізнес – скрізь вони застосовуються досить широко. Без них наш світ був би зовсім іншим. Також невід'ємна складова всіх сучасних систем мультимедіа – це інтерактивність, тобто можливість взаємодії з користувачем. Сьогодні мультимедіа-технології – один із перспективних напрямів у інформатизації навчального процесу. Удосконалення програмного і методичного забезпечення, матеріальної бази, а також в обов'язковому підвищенні кваліфікації викладацького складу бачиться перспектива успішного застосування сучасних інформаційних технологій в освіті.

Використання сучасних мультимедійних та інтерактивних технологій у викладанні предметів дозволяє підвищити наочність і ергономіку сприйняття навчального матеріалу, що позитивно позначається на навчальній мотивації та ефективності навчання. Мультимедійні та інтерактивні технології збагачують процес навчання, залучаючи в процес сприйняття навчальної інформації більшість чуттєвих компонент учня. Інтерактивні мультимедіа-технології інтегрують у собі потужні розподілені освітні ресурси, вони можуть забезпечити середовище формування і прояв ключових компетенцій, до яких відносяться в першу чергу інформаційна й комунікативна. Освітні інформаційні технології відкривають принципово нові методичні підходи в системі загальної освіти.

Прийнято поділяти мультимедійні технології на лінійні і нелінійні. Перші існують незалежно від користувача. Наприклад, це може бути фільм в кінотеатрі або лазерне шоу. Нелінійні підлаштовуються під людину і реагують на його запити і команди. Приклад таких технологій – інтерактивна презентація або комп'ютерна гра.

У широкому сенсі інтерактивна взаємодія передбачає діалог будь-яких суб'єктів один з одним з використанням доступних їм засобів і методів. При цьому передбачається активна участь у діалозі обох сторін – обмін питаннями і відповідями, управління ходом діалогу, контроль за виконанням прийнятих рішень і т. п. Телекомунікаційне середовище, призначене для спілкування мільйонів людей один з одним, є апріорі інтерактивного середовища. При дистанційному навчанні суб'єктами в інтерактивній взаємодії будуть виступати викладачі та студенти, а засобами здійснення подібної взаємодії – електронна пошта, телеконференції, діалоги в режимі реального часу і т. д.

До освітніх технологій, найбільш пристосованих для використання у дистанційному навчанні, відносяться:

- відео-лекції;
- мультимедіа-лекції і лабораторні практикуми;

- електронні мультимедійні підручники;
- комп'ютерні навчальні і тестуючі системи;
- імітаційні моделі і комп'ютерні тренажери;
- консультації та тести з використанням телекомунікаційних засобів;
- відеоконференції.

Інтерактивне навчання дозволяє вирішувати одночасно кілька завдань, головним з яких є розвиток комунікативних умінь та навичок. Дане навчання допомагає встановленню емоційних контактів між учнями, забезпечує виховне завдання, оскільки привчає працювати в команді, прислухатися до думки своїх товаришів, забезпечує високу мотивацію, міцність знань, творчість і фантазію, комунікабельність, активну життєву позицію, цінність індивідуальності, свободу самовираження, акцент на діяльність, взаємоповага і демократичність. Використання інтерактивних форм у процесі навчання, як показує практика, знімає нервові навантаження учнів, дає можливість змінювати форми діяльності, переключати увагу на вузлові питання теми занять.

Інтерактивні технології в сукупності з інтерактивним програмним забезпеченням дозволяють реалізувати якісно нову ефективну модель викладання навчальних дисциплін, а сучасні інтерактивні дошки, що з'явилися в освітніх установах, є технічним інструментом для реалізації ефективної моделі електронного навчання.

На сьогоднішній день найбільш універсальним технічним засобом навчання є електронні інтерактивні дошки. Електронні інтерактивні дошки – це ефективний спосіб впровадження електронного змісту навчального матеріалу та мультимедійних матеріалів у процес навчання. Матеріал заняття чітко вимальовується на екрані інтерактивної дошки і націлює кожного учня до активної плідної діяльності. Заздалегідь підготовлені навчальні та перевірочні вправи, барвисті картинки різного характеру, матеріал мультимедійних дисків, аудіо-, відеоматеріали служать для введення або активізації матеріалу уроку, повторення або закріплення, контролю і самоконтролю знань.

Використання інформаційних та мультимедійних технологій є однією з найважливіших умов для проведення занять в інтерактивній формі і передбачає використання мультимедійних засобів, комп'ютерної техніки, інтерактивних дошок і мережних освітніх інформаційних ресурсів. Мультимедіа-комплекс апаратних і програмних засобів комп'ютера дозволяє об'єднувати інформацію, подану в різних формах (текст, графіка, звук, відео, анімація), і працювати з ним у інтерактивному режимі. Мультимедійні технології в освіті включають в себе різні аудіо, відео, ігрові технології, за допомогою яких здійснюється процес викладання та атестації знань учнів.

Розвиток обчислювальної техніки дозволив вивести розробки на новий рівень. До особливостей сучасних мультимедіа відносяться:

- використання 3D-технологій, а також голограм;
- активне впровадження систем доповненої реальності;
- використання проекторів;
- активна взаємодія з фізичними об'єктами (наприклад, при відео-мепінгу);
- максимальне залучення користувачів в презентацію (віртуальна реальність);
- розробка і реалізація проектів високої складності.

Провідною метою застосування мультимедійного обладнання є досягнення більш глибокого запам'ятовування навчального матеріалу через образне сприйняття, посилення її емоційного впливу, забезпечення "занурення" в конкретну соціокультурну середу. Це відбувається за рахунок використання мультимедіа-проектору, інтерактивної дошки та комп'ютеру, що забезпечує вихід в Інтернет. Мультимедійність полегшує процес запам'ятовування, дозволяє зробити заняття більш цікавим і динамічним, створити ілюзію присутності, сприяє становленню об'ємних і яскравих уявлень.

Інтерактивна дошка (Smart Board) надає викладачу і студентам унікальне поєднання комп'ютерних і традиційних методів організації навчальної діяльності: з її допомогою можна працювати практично з будь-яким програмним забезпеченням і одночасно реалізовувати різні прийоми індивідуальної і колективної, публічної («відповідь біля дошки») роботи студентів.

Для створення лекцій та матеріалів на основі мультимедійних та інтерактивних технологій мають широке розповсюдження засоби комп'ютерної графіки і комп'ютерної анімації:

2. Комп'ютерна графіка для поліграфії (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw).
3. Комп'ютерна графіка для малювання (2D) (Painter, FreeHand, Collage, PixelPaint Pro, StudioPaint 3D).
4. Програми для презентацій (PowerPoint, Astound, Adobe Persuasion, Novell Presentations, Demo-it, Director).
5. Двовимірна анімація (Animator Pro, Animation Works Interactive, Animo, Elastic Reality).
6. Моделювання (2D і 3D) (AutoCAD, Sketch!, Ray Dream Designer, MacroModel, FormZ, Crystal 3D Designer, Designer, Studio і AutoStudio).
7. Тривимірна анімація (3D Studio, 3D Studio MAX, Electric Image, SoftImage, Infini-D, LightWave 3D, SoftImage 3D, Media Studio, PowerAnimator).
8. Системи для роботи з відео і компонування (Composer).
9. Програми для наукової візуалізації (Surfer, Grapher, MapViewer, IRIS Explorer, VIS-SD, PV-Wave, Khronos, Data Visualizer, Data Explorer, Earth Watch).

Використання комп'ютерної техніки та програмного забезпечення дає можливість:

- підвищити інтерес до предмету;
- полегшити формування у студентів основних понять з досліджуваної теми;
- підготувати до самостійного засвоєння дисциплін;
- оволодівати конкретними знаннями, необхідними для застосування у практичній діяльності;
- інтелектуально розвивати студентів;
- розширити види спільної роботи, підвищити комунікативний досвід.

Застосування новітніх технологій у навчанні підвищує наочність, полегшує сприйняття матеріалу. Це сприятливо впливає на мотивацію учнів та загальну ефективність освітнього процесу.

Комп'ютеризоване навчання на базі технології мультимедіа не може замінити людини-викладача, але воно може доповнити та удосконалити його діяльність, особливо в тих областях, в яких розвиваються самостійність і творче мислення, тому що інтерактивна творчість учителя та учня безмежні.