

Дементієвська Ніна Петрівна, молодший науковий співробітник Інституту інформаційних технологій та засобів навчання АПН України

Морзе Наталія Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-наукових питань інформатизації Національного аграрного університету

ПРОЕКТУВАННЯ, СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ УЧНІВ

Анотація

В статті розглядаються питання, пов'язані з розробкою, призначенням та класифікацією мультимедійних презентацій як навчальних засобів, запропоновані методичні прийоми підготовки вчителів з використання презентацій для дослідницької проектної діяльності учнів на матеріалах, отриманих при адаптації і впровадженні курсу для підвищення кваліфікації вчителів середніх шкіл.

Ключові слова: мультимедіа, комп'ютерна презентація, Power Point презентація, методика підготовки вчителів, навички мислення, навчання вчителів, «Intel.Навчання для майбутнього», освітні технології.

Використання мультимедійних засобів при навчанні передбачає декілька основних напрямків реалізації педагогічної діяльності, які можна поділити на дві групи відповідно до ролі учнів при проектуванні та створенні комп'ютерних засобів навчання. До першої групи слід віднести ті освітні продукти, які розробляються вчителями для подання змісту навчального матеріалу, при роботі з ними учням надається лише пасивна роль отримувача інформаційних даних. До другої групи належать інтерактивні освітні засоби, оскільки вони передбачають активну роль учня, який при їх використанні самостійно обирає розділи для навчання в рамках навчальної теми, визначаючи послідовність їх вивчення. Найефективнішими з огляду на розвиток навичок мислення учнів та навичок до самостійної дослідницької діяльності є засоби, які проектуються та розробляються самими учнями при вивченні

навчального матеріалу. Викладачі відзначають високий рівень мотивації учнів до навчання у випадках, коли учням надається можливість за допомогою інформаційних технологій представляти результати цікавого для них навчального проекту, що виконувався під керівництвом вчителя.

Викладачі, що навчаються ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі, можуть знайомитися з прикладами мультимедіа-проектів та мультимедіа-уроків на Інтернет-сайтах, де зібрані колекції робіт учнів та методичні розробки вчителів, зокрема:

- Підготовка комп'ютерних презентацій за допомогою мультимедіа;
- Розробка гіпермедійної структури веб-документу;
- Зйомка і комп'ютерний монтаж відеофільму;
- Створення Інтернет-сайту;
- Вікі-вікі сторінка тощо.

В статті розглядатимуться дидактичні особливості проектування мультимедійних презентацій, що використовуються у навчальному процесі.

Презентація - слово, яке в українській мові має два значення:

- дія, акція (загальноживане значення): показ нового товару, пред'явлення широкому загалу нової інформації (представлення нової книжки, колекції мод, кінофільму) як рекламна, популяризуюча акція;
 - документ, створений за допомогою комп'ютерної програми PowerPoint.
- Синонімами терміну «презентація» в цьому розумінні є поняття «комп'ютерна презентація» та «мультимедійна презентація».

Поняття мультимедіа об'єднує різноманітні інформаційні об'єкти – такі як текст, графіка, відео, анімація та звук [1], які можуть використовуватися як учнями так і вчителями при проектуванні власних розробок. При цьому ними застосовуються інструментальні засоби розробки навчальних мультимедіа-матеріалів для формування гіперпосилань між фрагментами змістовних частин, забезпечення інтерактивності та створення багат шарових модульних структур, які включають цифрові фотографії, скановані зображення, фрагменти фільмів і текстів.

Презентація, як комп'ютерний документ, являє собою послідовність змінюючих один одного слайдів - тобто електронних сторінок.

Демонстрація такого документу може відбуватися на екрані монітору комп'ютера чи на великому екрані за допомогою спеціальних пристроїв - мультимедійного проектора, плазменого екрана, мультимедійного плато, телевізора, тощо. Глядачі бачать чергування зображень, на кожному з яких можуть бути текст, фотографії, малюнки, діаграми, графіки, відео-фрагменти, і все це може супроводжуватися звуковим оформленням - музикою чи голосовим коментарем диктора. Частіше демонстрація презентації супроводжує доповідь окремої людини.

При демонстрації об'єкти можуть відразу відобразитися на слайдах, а можуть з'являтися на них поступово, в певний час, визначений доповідачем для підсилення наочності доповіді та акцентування на особливо важливі моменти її змісту. За потреб доповідач може порушити визначену заздалегідь послідовність демонстрації слайдів і перейти до будь-якого з них в довільному порядку.

Проведення презентації, як акції, може супроводжуватися показом документу-презентації для більшої наочності та демонстрації об'єктів і подій, які не можуть бути в певний час безпосередньо представлені аудиторії.

Далі в статті термін презентація використовуватиметься як документ, створений за допомогою програми PowerPoint, а "участь" в презентації - як акція, описуватиметься словами демонстрація презентації, показ презентації чи презентування. Усний виступ людини будемо називати доповіддю, чи просто виступом.

Програма PowerPoint, що входить до пакету Microsoft Office, дозволяє створювати презентації з ефектами анімації окремих об'єктів (тексту, фотографій, малюнків), з звуковим супроводом, демонстрацією відеофрагментів та використанням гіперпосилань для зміни визначеної послідовності демонстрації слайдів. Програма включає можливості малювання простих об'єктів і внесення зміни до малюнків і фотографій, відображення графіків і діаграм, на базі розробленої презентації забезпечується можливість її друкування в різних формах. Передбачена можливість збереження презентації у різних форматах дозволяє використовувати її не лише на комп'ютерах, на яких встановлене програмне забезпечення Microsoft Office, а й переглядати за допомогою будь-якого браузера.

В літературі не існує загально визнаної класифікації презентацій за типом змісту та оформленням.

Наприклад, Ястребов Л.Й. [2] пропонує класифікувати презентації за ступенем їх «оживлення» різними ефектами. Він виділяє такі групи презентацій:

- *Офіційна презентація* - різного роду звіти, доповіді тощо перед серйозною аудиторією, в якій необхідним є строгий дизайн, витриманість, єдиний шаблон оформлення для всіх слайдів, вимагається чітке структурування та розміщення на слайдах всіх тез доповіді.
- *Офіційно-емоційна презентація*. Така презентація використовується для двох цілей: передати слухачам деяку офіційну інформацію та надихати їх, переконати в чомусь. Наприклад, таку презентацію можна зробити на батьківські збори.
- *«Плакати»*. В цьому випадку презентація складається тільки з ілюстративного матеріалу. На слайдах – тільки ілюстрації з мінімумом підписів, комп'ютер використовується як звичайний слайд-проектор.. Вся робота по поясненню змісту покладається на доповідача. Дуже бажаний єдиний шаблон оформлення.
- *«Подвійна дія»*. На слайдах презентації крім зображень використовується текстова інформація. Вона може або пояснювати вміст слайду або його «розширювати».
- *Інтерактивний семінар* створюється для проведення семінару в режимі діалогу з аудиторією. Стають допустимими різноманітні анімації, рухомі малюнки, фотографії, що обертаються, об'єкти навігації, і особливо - розгалуження презентації: в залежності від відповідей слухачі, їх реакції на запитання і твердження.
- *Електронний роздатковий матеріал*. Матеріал презентації має викладатися вичерпно докладно, оскільки у слухача немає можливості перепитувати доповідача. Додатковий матеріал може міститися у гіперпосиланнях або у спеціальних Замітках до слайду. Якщо презентація призначена для самостійної роботи, її інтерфейс, навігація по слайдах, можливості розгалуження повинні бути добре продумані та обґрунтовані.
- *«Інформаційний ролик»*. Ролик має демонструватися самостійно і незалежно від доповідача, причому автоматично повертатися до його початку. Весь показ проходить в автоматичному режимі. Презентація містить матеріали

інформаційно-рекламного характеру, наочні матеріали, розраховані на швидке сприйняття. Наприклад, така презентація може використовуватися на виставках. Добре, коли така презентація супроводжується дикторським пояснюючим текстом, що звучить з колонок.

Презентації можна класифікувати і за такими ознаками:

1. *За кількістю медіа засобів:* мультимедіа (звуки, зображення, відео фрагменти); текстова (з мінімальним ілюструванням); комбінована.
2. *За призначенням:* комерційні (здебільшого рекламного характеру); інформаційні; навчальні тощо.

Розглянемо навчальні презентації як окрему групу, враховуючи їх особливу роль у навчальному процесі. Серед навчальних презентацій *в залежності від цілей* її застосування можна виділити: лекційні (викладача); звіт про результати діяльності, проект, дослідження (учнівська робота); тест (як викладача так і учнів). *За способом подання слайдів* можна розрізнити презентації:

1. Для супроводу лекції, виступу - з записом голосу лектора чи усним супроводом.
2. Слайд-шоу - без супроводу лектора, або із записаним голосом доповідача.
3. Комбінована - з усним супроводом, із записаним голосом, частиною якої може бути слайд-шоу.

Крім того, навчальні презентації можна класифікувати за дидактичними ознаками: учительські та учнівські.

При цьому учительські презентації призначені для:

- * супроводу лекції (текст, ілюстрації, інтерактивні засоби спілкування з аудиторією);
- * ілюстрування лекції, доповіді (тільки малюнки, графіка, відео);
- * узагальнення, представлення результатів діяльності учнів, наприклад для доповіді на педраді, методичній раді тощо;
- * постановки проблеми, створення пізнавальної мотивації учнів, колег тощо;
- * перевірки або самооцінювання знань чи вмінь, тобто тестові;
- * виконання вже зазначених функцій, тобто комбінована.

Учительська презентація за призначенням може бути:

- проблемною - вступ до теми;

- інформативною: інструкції, приклади для учнів, форми оцінювання, консультування. Воно використовується учнями самостійно впродовж вивчення теми, доступна їм в будь-який час навчального процесу;
- діагностичною, контролюючою: використовується для перевірки знань учнів, самооцінювання наприкінці вивчення теми, розділу, уроку. Використовується учнями індивідуально і самостійно після вивчення розділу, теми та доступна їм в присутності вчителя чи у вільному доступі.

Роль і місце *учнівських презентацій* сьогодні ще недостатньо вивчено і тому дидактичні можливості мультимедійних презентацій, як потужного засобу навчання та розвитку учнів, недооцінені і саме тому часто неправильно використовуються педагогами у навчальному процесі.

Учнівські мультимедійні презентації доцільно використовувати як для представлення результатів власних проведених досліджень, проектів, самостійної роботи, так і для виконання випереджуючих завдань, як засіб ознайомлення з новою інформацією.

За кількістю учнів, які планують, проектують, розробляють, демонструють презентації можна розглядати презентації:

- Індивідуальні – розробляються і створюються одним учнем;
- Групові - розробляються і створюються малою групою учнів;
- Класні – може бути підготовлена всім класом індивідуально чи малими групами створюють окремі слайди.

Переваги мультимедійних презентацій:

- Презентації можуть створюватися не тільки для показу на стінному екрані для групи слухачів в аудиторії, але також можуть використовуватися для індивідуального перегляду на комп'ютері.
- Комп'ютерні презентації можуть використовуватися як для занять з безпосередньою участю доповідача, так і без його участі (наприклад, для самоосвіти).
- Потенційна можливість інтерактивності дозволяє комп'ютерні презентації адаптувати під особливості сприйняття учнями навчального матеріалу.

- Часова інтерактивність надає можливість учню самостійно визначати початок, тривалість процесу навчання, а також швидкість просування по навчальному матеріалу.
- Інтерактивність при доборі потрібної послідовності відображення навчальної інформації забезпечує вільне визначення чергування використання фрагментів інформації.
- Змістова інтерактивність дозволяє змінювати, доповнювати чи зменшувати обсяг змістової інформації.
- Створені презентації легко тиражуються, можуть демонструватися практично на будь-якому комп'ютері і являють собою корисний засіб аудіовізуальної підтримки будь-якої доповіді – виступу на науковій конференції чи звіту перед класом.

Крім дидактичних переваг, комп'ютерні презентації мають ряд переваг, пов'язаних з тиражуванням та розповсюдженням. Створені на інших (наприклад магнітних чи паперових) носіях та пристроях моделі, схеми, діаграми, слайди, відеокліпи, звукові фрагменти можуть компактно зберігатися в цифровому вигляді за допомогою презентацій. Вони не псуються, не займають багато місця, ними вільно можна керувати в процесі демонстрації та, при необхідності, можна легко модифікувати.

Разом з суттєвими дидактичними перевагами використання в процесі навчання мультимедійні презентації мають певні обмеження їх застосування. Перш за все для їх повноцінного використання у навчальному процесі вчителям різних предметів потрібен постійний доступ до комп'ютерів при їх підготовці та застосуванні.

Для демонстрації великій групі учнів, класу потрібно мати спеціальні пристрої – мультимедійний проектор, а більшість навчальних закладів України не забезпечені такою сучасною проекційною апаратурою.

Для вчителів, які не ознайомлені з основами роботи з мультимедіа та дидактичним особливостям використання презентацій у навчальному процесі, та не мають змоги ознайомитися з такими матеріалами, потрібно організувати спеціальне навчання. Важливо навчити практикуючих і майбутніх вчителів самостійному визначенню необхідності, доцільності і шляхам застосування мультимедійних засобів, ознайомити їх з критеріями добору ефективних засобів

навчання, спрямованих на виконання поставлених ними цілей. Як і при використанні будь-якого засобу навчання потрібно навчати вчителів основам техніки безпеки при роботі з ними для уникнення шкідливого їх впливу на організм дитини.

Під час добору і формування змістовного і дизайнерського наповнення мультимедійних ресурсів слід враховувати, що мультимедійна інформація впливає відразу на декілька каналів сприйняття, що часто приводить до розумових і емоційних перевантажень учнів. Для сучасних мультимедійних продуктів і телекомунікаційних технологій на відміну від традиційних друкованих джерел характерне одночасне використання зорових, слухових та тактильних каналів передавання інформаційних даних, що створює перенасичення інформацією, а це в свою чергу значно впливає на час, необхідний для її засвоєння. Учень іноді не має достатньо часу (і вмінь) для критичного оцінювання інформаційних даних. Частина інформації не сприймається, а переходить до розряду інформаційного шуму, що перешкоджає засвоєнню навчального матеріалу.

Вирішення таких проблем не знаходять гідного висвітлення в сучасній педагогічній науці [2].

Цілеспрямоване навчання не просто використанню програми Power Point, а дидактичним особливостям учительських та учнівських мультимедійних презентацій, методиці їх проектування та створення, розробці критеріїв оцінювання учнівських презентацій, започатковано в програмі "Intel® Навчання для майбутнього", яка реалізується в Україні з кінця 2004 року. Понад 50 тис. українських вчителів пройшли навчання за цією програмою та навчені використовувати мультимедійні презентації розроблена вчителями у навчальному процесі. Розроблено методичний посібник для супроводу навчання вчителів та програмний компакт-диск з прикладами та методичними матеріалами [3], видані методичні рекомендації для тренерів-методистів [4], розроблена система вправ для майстер-класів, які проводяться для тренерів програми "Intel® Навчання для майбутнього" для підвищення їх кваліфікації та майстерності.

В основу програми, спрямованої на навчання вчителів ефективному використанню комп'ютерних засобів навчання у навчальному процесі, покладено розроблену Б. Блумом, та вдосконалену його учнями Л. Андерсеном і Д.Р. Кратводем [5, 6], систематику освітніх цілей, що сприяють розвитку в учнів навичок

мислення високого рівня, а саме аналізу, синтезу та оцінювання. За програмою курсу вчителям пропонується впродовж 48-годинного тренінгу розробити Портфоліо (комплект дидактичних, методичних матеріалів та прикладів учнівських робіт) для обраної вчителями теми навчального предмету, спрямований на розвиток мислення учнів. По завершенні навчання вчителі впроваджують розроблений навчальний проект в своєму класі.

Особливість навчання вчителів інформаційно-комунікаційним технологіям полягає в структурованому підході до опанування вчителями кожного дидактичного засобу. Так на початку розробки і створення дидактичних і методичних матеріалів вчителям пропонується переглянути розроблені іншими учасниками і вчителями *приклади* таких матеріалів та проаналізувати їх місце в початковому процесі та дидактичні особливості їх використання для різного віку учнів та в залежності від навчальних цілей. Це потрібно тому, що деякі вчителі, які не ще працювали з новими програмними засобами, часто не уявляють собі, як мають виглядати подібні методичні доробки. З другого боку, вчителі, які вже використовували аналогічні програми в своїй педагогічній діяльності, мають зазначити основні відмінності запропонованих прикладів від власних наробок. Наступним етапом є *планування* на папері та *розробка сценарію* – проектування відповідних матеріалів. Причому вчителі відразу розробляють потрібний ним для роботи документ навчального проекту для навчання конкретного матеріалу своїх учнів з теми, яку кожний вчитель має найближчим часом викладати в школі. Такий методичний прийом дозволяє створити у вчителів додаткову мотивацію до навчання цьому виду діяльності. Лише потім вчителі під керівництвом тренера ознайомлюються з комп'ютерною програмою для створення документів (наприклад, програмою Microsoft Power Point).

Наступним етапом роботи є *створення* на комп'ютері прикладів учнівських робіт, в яких мають відображатися результати їх самостійної дослідницької діяльності. Після того, як вчителі втілили свої розроблені на папері ідеї в прикладах учнівських презентацій, їм пропонується оцінити свої роботи за відповідними Вимогами та дати відповіді на запитання: Чи сприяє зазначена діяльність учня чи малої групи учнів їх розвитку? Які саме навички мислення формуються в учнів при здійсненні такої діяльності? Чи можливо відслідкувати зазначений розвиток? Чи формуються в учнів нові знання та навички мислення високого рівня?

За результатами оцінювання вчителі виправляють презентації згідно вимог та критеріїв.

На цьому навчання вчителів створенню мультимедійної презентації не завершується. Для того, щоб вчителі різних навчальних предметів могли оцінити результат роботи учнів, рівень знань вмінь і навичок, які сформовані при їх створенні та презентуванні, вони навчаються розробляти *форми оцінювання* учнівських презентацій. Навчання здійснюється за тією ж схемою, а саме: спочатку перегляд та аналіз запропонованих прикладів, які розробили інші вчителі, визначення пріоритетних критеріїв відповідно до віку, попередніх навичок, навчальних цілей щодо формування знань та розвитку навичок мислення. Потім проектується та розробляється власна форма оцінювання і, нарешті, створюється форма оцінювання, в якій пріоритетними є критерії (у відповідних балах) оцінювання знань учнів з конкретної теми, враховуючи створені ними мультимедійні засоби. Обговорюється місце і час, коли учні мають бути ознайомлені із створеними формами оцінювання, як саме формувати в учнів вміння самооцінювання своєї роботи, вміння порівняти їх з певними критеріями, які одночасно є і орієнтовною основою дій при їх створенні. В таких формах має передбачатися оцінювання взаємодії учнів в малих групах, командної роботи, визначено внесок кожного учня в спільну роботу.

За програмою «Інтел® Навчання для майбутнього» на першому етапі вчителі розробляють приклади саме учнівських презентацій, перебуваючи в ролі учня. Дидактична необхідність такого етапу обумовлена такими причинами.

Для більшості вчителів-предметників створення комп'ютерної презентації в програмі Power Point є новим видом діяльності, і саме розробка презентації в ролі учня слугує одним з елементів зняття цілком природної психологічної напруженості дорослих людей перед незнайомим видом роботи. В такій ролі учасник тренінгу може дозволити собі не відразу бути досконалим розробником мультимедійної роботи. Другою перевагою такого виду роботи є те, що вчителі зразу розробляють приклад, який потім в подальшій своїй педагогічній вони діяльності зможуть використати для демонстрації учням. Вони не створюють «дещо» тимчасове, а тому мотивація до такого виду діяльності у вчителів значно вища.

Слід зазначити, що в доступній вчителю сучасній педагогічній літературі, нажаль, немає розроблених критеріїв створення учнівських робіт, цьому не навчають

в педагогічних університетах. Іноді поширюється помилкове уявлення вчителів про дидактичні особливості цього виду діяльності. Невірне уявлення про навчальні можливості презентацій тиражуються, і часто за великою кількістю мультимедійних ефектів вчителі не бачать численних змістових помилок таких презентацій і не можуть правильно адекватно спланувати свою роботу з створення і використання презентацій в навчальній діяльності. Важко вчителям відповідно оцінити діяльність учнів з конкретного навчального предмету щодо розробки і створення презентацій.

Виходячи з того, що презентація є творчою роботою учнів, деякі вчителі помилково вважають, що в ній допустимі будь-які засоби і способи вираження ідей та думок учнів. Проте, як і в інших засобах, існують певні вимоги і критерії. Крім естетичних вимог до дизайну презентації, які не розглядаються в цій статті, існують специфічні вимоги до створення учнівської презентації як засобу подання самостійної дослідницької роботи учнів.

Розглянемо типові помилки учнівських робіт, які створювалися вчителями у ролі учня:

- Викладення в презентації теорії з підручника чи посібника (енциклопедії тощо). Це є недоцільним, оскільки презентація (як дія) результатів дослідження робиться учнями, як правило, наприкінці вивчення теми чи розділу, коли ознайомлення з означеннями та основними формулами вже не є актуальним. Це не слід робити ще й тому, що слайд на екрані демонструється протягом обмеженого проміжку часу, що не сприяє ні сприйняттю, ні запам'ятовуванню нового матеріалу та означень.
- В презентаціях, виконаних як приклади учнівських робіт, використовується текстовий матеріал, що не відповідає віку учнів.
- В презентаціях, які є представленням результатів учнівського дослідження, не відображається гіпотеза, хід дослідження і висновки. Інколи висновки носять загальний характер, не стосуються конкретного дослідження, яке проводили самі учні.
- Розміщення на слайді великого обсягу текстового матеріалу, для читання і осмислення якого необхідно багато часу.
- Перевантаженість презентацій ілюстративним матеріалом, який не відноситься до її змісту, а часто заважає розумінню основного.

- Перевантаженість анімаційними ефектами (різноманітна зміна слайдів, більшість елементів крутиться, виїжджає, вилітає, тощо, що ускладнює сприйняття, а не акцентує увагу на головному матеріалі та не полегшує запам'ятовування).
- Створення так званого "реферату з малюнками" чи "мультимедійного реферату", тобто використання великої кількості слайдів (більше 10) з текстовою інформацією, переписаною з підручників, посібників, Інтернету, замість формулювання тез чи ключових, опорних слів та фраз.
- Створення так званого "фотоальбому" - забагато ілюстрацій (фотографій чи малюнків) з підписами.
- Розміщення в презентації, що призначена для супроводу доповіді, таблиць замість відповідних діаграм. Для аналізу числових даних таблиць доцільніше використовувати публікації, що призначені для вдумливого читання і докладного аналізу.
- Невідповідність фону презентації та іншого оформлення її змісту.
- Нечитабельність тексту (розмір шрифту (<20), невідповідність кольору букв і фону, добір типу накреслення шрифтів дуже складних для читання).
- Відсутність формулювання теми і автора на першому слайді та використаних джерел на останньому.

Корисною в практиці навчання вчителів, а особливо тренерів і методистів, які займаються підготовкою майбутніх вчителів та підвищенням кваліфікації педагогічних кадрів, є вправа з аналізу типових помилок презентації та переробки її в презентацію, в якій витримані всі дидактичні вимоги. Для виконання цієї вправи учасникам тренінгу надається учнівська презентація, що не відповідає вимогам, яку вони після обговорення і аналізу мають переробити на презентацію, яка відповідає віковим особливостям учнів та показує, які саме завдання виконували учні самостійно, де представлені результати дослідження учнів, демонструється розвиток у учнів навичок мислення високого рівня (аналізу, синтезу, оцінювання).

Важливим моментом при роботі вчителів з мультимедійними презентаціями є підготовка і проведення учнями презентації як дії, тобто презентування, демонстрація учнями створеної мультимедійної презентації. Це потужний та унікальний засіб для формування в учнів вмінь виступати перед аудиторією, коротко

формулювати свою думку, структурувати свою доповідь, використовувати різні мультимедійні засоби і можливості (зображення, звукозаписи, відеофільми, гіперпосилання на інші веб-сайти або файли) для ілюстрування ідеї, гіпотези, висновків. В учнів формуються навички стисло, чітко, зручно для ефективної інтерпретації представити результати досліджень за допомогою вдало підібраних діаграм і графіків, а також відбирати найяскравіші переконливі факти для демонстрування думок, ідей. Важливим аспектом правового виховання учнів стає вміння посилатися в презентації на використані джерела інформації.

Програмою навчання крім розробки та створення прикладу учнівської мультимедійної презентації передбачається створення презентації, яку вчитель демонструє учням для супроводу вступного заняття на початку проведення навчального проекту, так званої *учительської презентації*. Вимоги до створення такого методичного мультимедійного продукту дещо інші ніж до створення прикладів учнівських робіт. Учительська презентація може бути продемонстрована учням на початку проекту, а також може бути використана учнями для самостійного перегляду під час роботи над навчальним проектом. Вона має зацікавити учнів, спонукати їх до самостійної роботи, до проведення дослідження, пов'язаного з темою навчального проекту. Тому на початку такої презентації можуть бути вміщені цікаві, провокуючі проблемні запитання. Основні запитання мають бути сформульовані таким чином, щоб вони чітко окреслювали проблему, стимулювали розвиток навичок мислення учнів, спонукали їх до роботи у проекті. В цій презентації, яка теж має відповідати віку учнів, можуть бути вміщені завдання для учнів, розподіл груп у проекті, етапи роботи та терміни їх виконання. Така учительська розробка може містити корисні для учнів посилання на друковані та Інтернет джерела, з яких учні можуть одержати додаткову інформацію. В презентації вчителя можуть бути вбудовані файли з формами оцінювання розроблених учнями робіт, тести для самоконтролю знань та навичок.

Список використаних джерел.

1. Информационные и коммуникационные технологии в подготовке преподавателей.(русское издание). Институт новых технологий по поручению

- Отдела высшего образования ЮНЕСКО. Division of Higher Education, ЮНЕСКО, 2005.
2. Ястребов Л.Й., Создание мультимедийных презентаций в программе Microsoft Power Point , Вопросы Интернет-образования, №41, http://vio.fio.ru/vio_41/cd_site/Articles/glava-00/02.htm
 3. Intel® Навчання для майбутнього. –К: видавнична група BHV, 2004. -416 с. (Автори адаптації до українського видання Морзе Н.В., Дементієвська Н.П.).
 4. Н. Морзе, Н. Дементієвська. Методичні рекомендації для тренерів-методистів, Intel Corporation, -К, 2005, -124 с.
 5. Anderson, L. Krathwohol, D.R. A taxonomy for learning, teaching and assessing. A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman, 2001.
 6. Applying Bloom's Taxonomy, www.teachers.ash.org.au/researchskills/dalton.htm
 7. Дементієвська Н. П. , Морзе Н. В. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів//Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання/ За ред.. С.Д.Максименка, М.Л.Смульсон. –К.: Міленіум, 2005, -Т.8, вип.1 – 238с.
 8. Дементієвська Н. П. , Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів//Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. Наук. праць/ За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука/Інститут засобів навчання АПН України. –К.: Атіка, 2005,– 272с.
 9. Дементієвська Н. Вчимося самі, вчимо інших.// Вісник програм шкільних обмінів, №21, 2004, с.5-8.

Проектирование, создание и использование учебных мультимедийных презентаций как средства развития мышления учеников

Дементиевская Н.П., Морзе Н.В.

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с разработкой, назначением и классификацией мультимедийных презентаций как средства обучения, предложены

методические приемы подготовки учителей по использованию презентаций для исследовательской проектной деятельности учеников на материалах, полученных при адаптации и внедрении курса для повышения квалификации учителей средних школ.

Ключевые слова: мультимедиа, компьютерная презентация, Power Point презентация, методика подготовки учителей, навыки мышления, обучение учителей, «Intel.Обучение для будущего», образовательные технологии.

Multimedia presentations as tools for developing of student thinking skills

Dementievska N.P., Morze N.V.

Resume

The article focuses on issues connected to creation, purpose and arrangement of classic concepts for multimedia presentations as educational tools, suggested methodological procedures for teacher's professional development in using multimedia presentations for inquiry and project based learning based on materials of teacher's professional development training course (Intel.Teach to the Future).

Keywords. Multimedia, multimedia presentations, Power Point presentations, teacher's professional development, PBL (Project Based Learning), Intel.Teach for the Future, ICT for teachers.