

УДК 373.5:(37.025.7+37.04)

Оксана Чорноус
Oksana Chornous

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ З РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ

DIDACTIC FEATURES OF THE MULTIMEDIA COMPONENT IN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Стаття присвячена аналізу дидактичних особливостей застосування мультимедійних презентацій в процесі реалізації сучасних педагогічних технологій, зокрема педагогічних технологій з розвитку критичного мислення старшокласників в умовах профільного навчання. У статті подано характеристику уроків з використання мультимедійних презентацій та висвітлено основні вимоги до створення слайдів, презентацій.

Ключові слова: мультимедійні технології, профільне навчання, педагогічні технології.

Науково-технічний і соціально-культурний прогрес суспільства має тенденцію до його прискорення, що потребує планування використання мультимедійних презентацій на уроках в процесі реалізації сучасних педагогічних технологій, зокрема педагогічних технологій з розвитку критичного мислення старшокласників в умовах профільного навчання.

Мультимедійний візуально-звуковий образ – це демонстраційна комп'ютерна модель, яка є заміником оригіналу (об'єкта, поняття, процесу, явища), відображає його важливі властивості, слугує для передачі знань про оригінал, пізнання його структури, властивостей, особливостей тощо. Візуально-звуковий образ у контексті його конструювання включає два етапи – розробку прототипів візуальних образів і комп'ютерну реалізацію.

Мультимедіа-візуалізація передбачає реалізацію дидактичного потенціалу мультимедіа-технологій, які значною мірою сприяють забезпеченню єдності інваріантного та варіативного компонентів у процесі реалізації завдань профільного навчання. [1; 2; 4; 5; 6]. Передусім, вона забезпечує дотримання принципу наочності на якісно новому рівні завдяки єдності понятійного і чуттєвого, логічного і емоційного, конкретного і абстрактного під час навчання. Власне

мультимедіа-наочність – це змодельована з навчальною метою інтерактивна композиція із мультимедіа-образів та гіпертексту. Основними її властивостями є: гнучкість, адаптивність до користувача, інтерактивність, когнітивність, інсценоване подання інформації, синтезоване середовище і головне – це його сучасність, яка підвищує інтерес старшокласників до такого виду діяльності, що є важливим у процесі метапредметного навчання. Переваги, пов'язані із застосуванням мультимедійних технологій в освітньому середовищі в умовах профільного навчання старшокласників, дають змогу підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих старшокласників за рахунок певних компонентів. Розрізняють такі компоненти мультимедіа-візуалізації: візуальний ряд, звуковий ряд, комп'ютерне відео.

Наразі уроки з використанням мультимедійних презентацій все ширше застосовуються в практиці, оскільки це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. На етапі створення мультимедійної презентації необхідно враховувати наступні моменти: психологічні особливості учнів певного класу; цілі та результати навчання; структуру пізнавального простору; розташування учнів.

Проблемі застосування мультимедійних технологій навчання присвячено роботи В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука, О. І. Іваницького, В. Г. Петрук, Ю. А. Пасічника (інформаційна компетентність та технології навчання); А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, А. П. Кудін, О. І. Машбиць, Н. В. Морзе, С. А. Раков, Ю. С. Рамський, Ю. А. Пасічник, В. І. Сумський (принципи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі); В. Ф. Заболотний, Н. С. Пуришевої, В. О. Ільїна, П. І. Самойленка (використання мультимедіа-візуалізації презентаційного характеру, організація мультимедійних лекцій). Проте дослідженню дидактичних особливостей мультимедійної складової педагогічних технологій профільного навчання приділено уваги недостатньо.

Мета даної статті полягає у висвітленні даних аспектів та розгляду конкретних практичних прикладів застосування мультимедійних візуалізацій в складі педагогічної технології з розвитку критичного мислення старшокласників.

Уроки з використанням мультимедійних презентацій – це система комплексних, багатосторонніх, навчально-творчих контактів усіх учасників освітньої діяльності в єдності інваріантної і варіативної складових в умовах профільного навчання. Навчальна мультимедіа-презентація – це цифрове представлення навчального матеріалу, в якому зміст навчальної інформації подається у вигляді слайдів в інтерактивній мультимедіа-формі, які об'єднані певною темою і єдиним дизайном; темпом демонстрації яких керує педагог, супроводжуючи відеослайди коментарями, поясненнями тощо. Навчальний матеріал у мультимедіа-презентації подається в формі мультимедіа-представлення, яке розраховане на інтелектуальне й емоційне сприйняття [1; 2; 4; 5; 6].

У процесі роботи з мультимедійними презентаціями на уроках необхідно насамперед ураховувати психофізіологічні закономірності сприйняття інформації з екрану комп'ютера, телевізора, проєкційного екрану. Робота з візуальною інформацією, яка подається з екрана, має свої особливості, оскільки при тривалій роботі викликає стомлення, зниження гостроти зору. Особливо трудомісткою для людського зору є робота з текстами.

При створенні слайдів необхідно врахувати низку основних вимог. Слайд має містити мінімально можливу кількість слів. Для написів і заголовків потрібно вживати чіткий великий шрифт, обмежити використання просто тексту.

Краще виносити на слайд пропозиції, визначення, слова, терміни, які старшокласники записуватимуть у зошити, читати їх уголос під час демонстрації презентації. Розмір букв, цифр, знаків, їх контрастність визначається необхідністю їх чіткого розгляду з останнього ряду парт.

Заливка фону, букв, ліній краща спокійного, “неотруйного” кольору, що не викликає подразнень і втоми очей. Креслення, малюнки, фотографії та інші ілюстраційні матеріали мають, за можливості, бути максимального розміру та рівномірно заповнювати все екранне поле. Не можна перевантажувати слайди зоровою інформацією. На перегляд одного слайду слід відводити достатній час (не менше 2–3 хв.), щоб учні могли сконцентрувати увагу на

екранному зображенні, простежити послідовність дій, розглянути всі елементи слайда, зафіксувати кінцевий результат, зробити записи в робочому зошиті. Звуковий супровід слайдів не має бути різким, відтяжним, подразливим.

Для забезпечення ефективності навчального процесу необхідно уникати монотонності, враховувати зміну діяльності старшокласників за її рівнями: сприйняття, відтворення, творчого перетворення, застосування на практиці. Орієнтуватися треба на розвиток розумових (мовних) здібностей дитини, тобто розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення, уяви тощо. Давати можливість успішно працювати на уроці із застосуванням комп'ютерних технологій учням зі слабкими навчальними досягненнями, із середніми і з високими [1; 2; 4; 5; 6].

Розглянемо можливості використання аудіовізуальних мультимедійних засобів навчання в структурі технології розвитку критичного мислення. Істотною перевагою технології є її відкритість відносно інших педагогічних підходів і технологій, орієнтованих на розвиток учня й учителя.

Коректне та послідовне запровадження цієї технології передбачає: чітке знання та дотримання особливостей організації діяльності учнів за цієї технології, її структуру, прийоми і правильне їх застосування. Кожен прийом, стратегія в критичному мисленні має на меті розкрити творчий потенціал старшокласників для професійного самовизначення в умовах профільного навчання. Свідоме використання вчителем запропонованих технологією розвитку критичного мислення прийомів і методів дає високі результати, за свідченням педагогів, які працюють у цій технології, у розвитку самостійного мислення школярів та підвищенні рівня їх навчальних досягнень, що важливо для забезпечення професійно орієнтованих видів навчальної діяльності старшокласників в умовах метапредметного навчання [3].

Як було зазначено, цілісна модель технології представлена трьома частинами. Актуалізація. Формується учнівська позиція щодо прийняття мети подальшої діяльності, усвідомлюється значущість власних знань. Важливу роль відіграє розвиток пізнавального інтересу та мотивів до навчання. Усвідомлення змісту. Домінує самостійно-пошуковий спосіб здобуття нових знань. Для нього характерне опертя на особистісний досвід старшокласників, залучення їх до формулювання та перевірки власних гіпотез. Як результат, у свідомості дитини встановлюються зв'язки між відомим і невідомим, щойно набутих знанням. Отож реалізується процес розуміння як включення невідомого у цілісність (у власний контекст знань). Рефлексія. Передбачає творче й критичне перетворення набутих знань на власні, їхню технологізацію. На цьому етапі важливо, щоб засвоєні знання були емоційно підкріплені.

Основними етапами уроку з використанням мультимедійної презентації є вступна, основна та підсумкова частини. Розглянемо їх детальніше з акцентуванням уваги на використанні мультимедійної презентації. Вступна частина уроку (зазвичай перші 5–7 хв), яку в технології розвитку критичного мислення називають викликом, є етапом актуалізації та мотивації навчання.

На цьому етапі завдання, які пропонуються старшокласникам, сприяють тому, щоб вони разом з учителем: освіжили наявні в них знання, уявлення, уміння, пов'язані з опрацьованою темою; провели інвентаризацію цих знань і уявлень (у тому числі, помилкових); зосередили увагу на новій темі; створили контекст для сприйняття нових ідей. Під час цього етапу, як і впродовж усього уроку, важливо, щоб учитель говорив якомога менше, а надавав слово учням – роль учителя полягає в тому, щоб виступати провідником, стимулюючи старшокласників до роздумів, уважно вислуховуючи їх міркування. Для цього доцільно застосувати презентацію з відповідними актуалізуючими запитаннями, наприклад, питання, що активізують процес критичного мислення:

Чи вмієте ви аналізувати висловлення відомих постатей? Ви піддаєтесь впливу авторитетного слова, чи піддаєте його сумніву? Що, на вашу думку, буде правильнішим: сумніватись чи погоджуватися без сумнівів? Що ви про це знаєте? Якою буде мета читання? Що важливого можна знайти, на що звернути увагу? Як зміст джерела пов'язаний з тим, що вивчається?

У цей час учні мають опанувати (вдосконалити) кілька важливих способів пізнавальної діяльності (умінь). Оскільки старшокласники залучаються до процесу активного згадування того, що вони знають з опрацьовуваної теми, це змушує їх аналізувати власні знання та уявлення. Через цю первинну діяльність вони визначають рівень власних знань і уявлень, до яких можуть бути долучені нові. Отже, здобуті раніше знання виводимо на рівень усвідомлення. Тепер вони можуть стати підвалиною для засвоєння нових знань. Це дуже важливо з психологічного погляду, оскільки знання стають міцнішими та осмисленішими, якщо вони здобуваються у контексті того, що людина вже знає та розуміє. І навпаки, інформацію буде швидко втрачено, якщо вона запропонована учневі без контексту або без зв'язку з тими знаннями, які в нього вже були. Крім того, таке звернення до вже засвоєного матеріалу підвищує увагу старшокласників до теми, проблеми, збуджує їхню зацікавленість, тобто виконує мотиваційну функцію для професійного самовизначення в умовах профільного навчання. Далі вчитель оголошує тему уроку і його передбачувані результати, прагнучи, щоб старшокласники усвідомили свої власні цілі навчання. Після такого початку уроку учитель організовує активну діяльність учнів з дослідження, з осмислення матеріалу, з пошуку відповідей на вже поставлені питання, з постановки нових запитань і пошуку відповідей на них, що складає основну частину уроку (до 27–35 хв із 45-хвилинного уроку). На цьому етапі учні за допомоги вчителя: порівнюють свої очікування з тим, що їм реально пропонують вивчити; експериментують, пробують зробити що-небудь з того, чого навчаються, на практиці, виходячи з наявних уявлень, знань, умінь незалежно від того, чи є вони достатніми; аналізують отриманий досвід; переглядають свої очікування й висловлюють нові; виявляють головне, осмислюють теоретичні ідеї, концепції; відстежують хід власних думок; роблять висновки про матеріал; пов'язують зміст уроку з особистим досвідом; переймаються питаннями про зміст уроку; відпрацьовують уміння і стратегії мислення.

На етапі осмислення (усвідомлення) – це основна частина технологічного уроку з використанням мультимедійних технологій, коли учень долучається до нової інформації або ідей у процесі читання тексту, перегляду фільму, прослуховування лекції, він вчиться відстежувати своє розуміння нового й не ігнорувати прогалини в ньому, записуючи у вигляді запитань те, що не зрозумів, аби з'ясувати в майбутньому. Учням варто час від часу пропонувати висловлюватися про те, як вони розуміють ті чи інші значення слів, що їм зрозуміло, а що – ні. На цьому етапі доцільно запропонувати презентацію з певними орієнтовними запитаннями.

Питання для організації основного етапу технології критичного мислення: Які смислові частини тексту? Що нового ви дізнались? Про що можемо дізнатись потім? Чому? Як це пов'язано? Встановлюєте зв'язки? Які запитання у вас виникли? Чому? Як? Навіщо? Які умовиводи та висновки? Чи погоджуєтесь із запропонованим висловом? Якщо ні, то чому? Які асоціації, пов'язані з сучасністю, воно викликає? Чи залишається це висловлювання актуальним сьогодні?

Слід поступово навчити дітей такого самоаналізу. Подальше відпрацювання й закріплення учнями нових знань і способів діяльності на цьому етапі уроку відбувається за допомогою різноманітних методів і прийомів організації їх активної самостійної роботи. Обов'язковими є два елементи – індивідуальний пошук учнів і обмін ідеями в групах чи загальному колі, причому особистий пошук мусить неодмінно передувати обміну думками. До кінця уроку, коли учні зрозуміли ідеї уроку й виконали вправи для формування вмінь, слід перейти до підсумкової частини уроку, якою є рефлексія.

Третій етап уроку (підсумкова частина) – найважливіша фаза для розвитку критичного мислення, що є рефлексійним за своєю природою. Важливою складовою критичного мислення є мотивація учнів до навчання. Рефлексія після заняття стимулює виникнення в школярів мотивації вищого рівня – внутрішньої мотивації – на відміну від початку уроку, коли вона є зовнішньою, такою, що ініціюється вчителем. Адже ситуація, що виникає на занятті, допомагає старшокласникам усвідомити власні успіхи й недопрацювання. Внутрішня мотивація сильніша

за мотивацію зовнішню, бо це усвідомлене прагнення до успіху, бажання виправити помилки, пошук адекватних методів і прийомів для професійного самовизначення старшокласників. На цьому етапі пропонується мультимедійна презентація з певними запитаннями.

Запитання для організації етапу рефлексії: Які утруднення у вас виникли у процесі сприйняття запропонованих висловлювань? Які були головні положення змісту? Які були основні поняття та ідеї? Чому? Як? Навіщо? Які запитання ви поставили б? У чому суперечність? Чи задоволені ви отриманим результатом? Чого вам не вистачило в процесі обговорення або розмірковування?

Рівень рефлексії завжди впливає на рівень мотивації. На цьому етапі старшокласники разом з учителем: узагальнюють основні ідеї уроку; інтерпретують та апробують ці ідеї; обмінюються думками й висловлюють особисте ставлення до них; оцінюють здобуті знання та набуті вміння; ставлять перед собою додаткові запитання. На цьому етапі важливо, щоб учні обмірковували те, про що вони дізналися, чого навчилися, запитали себе, що це для них означає, як це змінює їхні уявлення і як вони можуть це використовувати. Цей етап дає змогу учням цілісно осмислити, узагальнити отриману на уроці інформацію.

Як висновок слід зазначити, що використання мультимедійних презентацій в процесі реалізації сучасних педагогічних технологій, зокрема педагогічних технологій з розвитку критичного мислення старшокласників в умовах профільного навчання спряють підвищенню ефективності навчальних занять, перш за все, через дотримання принципу наочності на якісно новому рівні завдяки єдності понятійного і чуттєвого, логічного і емоційного, конкретного і абстрактного.

Список використаних джерел

1. Волинський В. П., Черноус О. В., Якушина Т. В., Красовський О. С. Дидактичні основи створення аудіовізуальних електронних засобів для середньої загальноосвітньої школи: монографія / . – К. : Пед. думка, 2013. – 320 с.
2. Заболотний В. Ф. Впровадження мультимедіа під час вивчення методики навчання фізики / В. Ф. Заболотний // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2006. – Вип. 43. – С. 392–399.
3. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів / [наук. ред., передм. О. І. Пометун]. – К. : Вид-во “Плеяди”, 2006. – 220 с.
4. Черноус О. Дидактичні особливості мультимедійних технологій в освітньому середовищі / Оксана Черноус // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи : матеріали Першої Міжнар. Інтернет-конф., м. Умань, 6 квіт. 2017 р. // FOLIACOMENIANA : Вісник Польсько-української науково-дослідницької лабораторії психодидактики імені Я. А. Коменського / [гол. ред. Осадченко І. І.]. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – Ч. І. – 113 с.
5. Черноус О. Мультимедійна візуалізація у реалізації метапредметних технологій профільного навчання / Світлана Трубочева, Оксана Черноус // Дидактика: теорія і практика : зб. наук. праць / [за наук. ред. д-ра пед. наук Г. О. Васьківської]. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. – С. 64–70.
6. Черноус О. Мультимедійні технології як засіб активізації пізнавальної діяльності в освітньому середовищі / Оксана Черноус // Актуальні проблеми сучасної психодидактики: Філософські, психологічні та педагогічні аспекти : матеріали Першої Міжнар. Інтернет-конф., м. Умань, 27 квіт. 2017 р. // FOLIACOMENIANA : Вісник Польсько-української науково-дослідницької лабораторії психодидактики імені Я. А. Коменського / [гол. ред. Осадченко І. І.]. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – С. 81–85.

The article is devoted to the analysis of didactic features of the use of multimedia presentations in the process of implementation of modern pedagogical technologies, in particular pedagogical technologies for the development of critical thinking of senior pupils in the conditions of profile training. The article gives the characteristics of lessons with the use of multimedia presentations and highlights the key requirements

for creating slides and presentations. Educational multimedia presentation is a digital representation of the educational material in which the content of the educational information is supplied in the form of slides in the interactive media form that combines a particular theme and a single design; pace demonstrations which are conducted by the teacher, accompanying video by the comments, explanations, etc.

Educational material in multimedia presentations is served in the form of a multimedia presentation, which is designed for intellectual and emotional perception. In the process of work with multimedia presentations at the lessons one must take into account the physiological patterns of perception of information from the computer screen, TV, projection screen.

The article considers the possibilities of the use of audiovisual multimedia training in the structure of the technology of critical thinking development.

Correct and consistent implementation of this technology requires precise knowledge and observance of the peculiarities of the organization of students' activity on this technology, its structure, techniques and their proper application. Every technique, strategy, critical thinking aim to develop the creative potential of pupils to professional self-determination in the conditions of profile training. The conscious use of the proposed technology of critical thinking development gives good results: it provides, the development of independent thinking of students and improves their educational achievements the author proves that. It is important to provide professionally oriented types of educational activity of senior pupils in the conditions of subject training.

Key words: multimedia technology, vocational training, pedagogical technology.