

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL BACKGROUND OF THE USE OF INTERACTIVE MULTIMEDIA TOOLS

У статті висвітлено організаційно-педагогічні засади використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання, структуру навчально-методичного медіа-комплексу та наведено приклади їх практичного використання. Визначено організаційно-педагогічні засади використання інтерактивних мультимедійних засобів під час навчання учнів молодших класів: раціональне управління середовищем використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання; удосконалення змісту й оптимізація навчальних ситуацій; цілеспрямована мотивація учнів до інтерактивних мультимедійних засобів навчання; активна позиція педагога щодо використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання; належне ресурсне забезпечення (технічне, програмно-методичне, нормативне).

Організаційно-педагогічні засади використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання учнів молодших класів передбачають створення умов гнучкого управління навчальним процесом: поділ навчального матеріалу на частини з урахуванням індивідуальних особливостей учнів; поступову роботу над кожною частиною в зоні найближчого розвитку учнів; поступове зниження рівня підтримки та підвищення рівня самостійності учнів; встановлення віртуального контакту та ведення інтерактивного діалогу; використання інтерактивних мультимедійних засобів у різних дидактичних ситуаціях; інтегрування мультимедійних технічних і програмних засобів (навчальних матеріалів, тренажерів, моделей) у навчально-методичному медіа-комплексі.

До складу навчально-методичного медіа-комплексу входять багатофункціональні інтерактивні мультимедійні засоби навчання, які забезпечують багаторівневу роботу з максимальною візуалізацією навчальної інформації на всіх етапах роботи з нею (передачу, переробку, контроль). Його доповнюють автоматизовані програми, відеоінструкції, редагування навчальних планів, розподіл навантаження вчителів, призначення методичних днів, налаштування розкладу, розклад-автомат, уведення аудиторій у розклад, заміни вчителів тощо. Під час використання навчально-методичного медіа-комплексу застосовується принцип зворотного зв'язку, гнучкість вибору освітньої траєкторії, забезпечення навчального діалогу.

Ключові слова: організаційно-педагогічні засади, інтерактивні мультимедійні засоби

навчання, навчально-методичний медіа-комплекс, учні молодших класів, мультимедійні засоби.

The article describes the organizational and pedagogical principles of the use of interactive multimedia educational tools, the structure of the educational-methodical media complex and gives examples of their practical use. The organizational and pedagogical principles of the use of interactive multimedia means during the teaching of the younger students are determined: rational management of the environment of the use of the interactive multimedia educational means; improving content and optimizing learning situations using interactive multimedia learning tools; purposeful motivation of students to interactive multimedia learning tools; an active position of the teacher on the use of interactive multimedia learning tools; adequate resource support for the use of interactive multimedia training tools (technical, programmatic, regulatory).

Organizational and pedagogical principles of the use of interactive multimedia learning tools for younger students provide for the creation of conditions for flexible management of the educational process: the division of educational material into parts, taking into account the individual characteristics of students; gradual work on each part in the area of students' closest development; gradual decrease in the level of support and increase of the students' independence; establishing virtual contact and conducting interactive dialogue; the use of interactive multimedia tools in various didactic situations; integration of multimedia hardware and software (training materials, simulators, models) in the educational-methodical media complex.

The educational-methodical media complex includes multifunctional interactive multimedia training tools that provide multilevel work with the maximum visualization of educational information at all stages of work with it (transmission, processing, control). It is complemented by automated programs, video tutorials, curriculum editing, teacher load sharing, methodological days, schedule adjustments, automatic scheduling, classroom scheduling, teacher replacements, and more. When using the educational-methodical media complex, the principle of feedback is used, flexibility of choice of educational trajectory, provision of educational dialogue.

Key words: organizational and pedagogical foundations, interactive multimedia educational tools, educational and methodical media complex, elementary students, multimedia tools.

УДК 37

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/22-2.27>

Мичка-Левченко Ю.З.,
аспірант кафедри педагогіки
та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Навчання дитини у початковій школі є особливо важливим періодом для взаємодії з різними інформаційними джерелами. Реформування сучасної системи освіти спрямоване на формування і розвиток в учнів навичок ефективного освоєння мультимедійних засобів. Застосування і впровадження в навчальний процес сучасних мультимедійних

засобів допомагає успішному оволодінню учнями навчальним матеріалом. Інтерактивні технології на основі мультимедіа відображають принципово нові методичні підходи як у початковій освіті, так і в системі загальної освіти загалом.

Із 2010 р. набула чинності Концепція впровадження медіа-освіти в Україні, метою якої є сприяння розбудові в Україні ефективної системи

медіа-освіти заради забезпечення всебічної підготовки дітей і молоді до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою медіа, формування у них медіа-обізнаності, медіа-грамотності і медіа-компетентності відповідно до їхніх вікових та індивідуальних особливостей [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На теоретико-методологічному рівні зазначену проблему досліджували В. Биков, Б. Гершунський, М. Жалдак, Н. Морзе, Е. Полат, О. Співаковський та ін. Педагогічні аспекти та досвід використання мультимедійних засобів навчання вивчали М. Бистрянцев [2], А. Іщенко [3], Г. Онкович [6], В. Робак [7], І. Чемерис [8] та ін.

Аналіз попередніх досліджень свідчить про необхідність пошуку ефективних шляхів застосування інтерактивних мультимедійних засобів навчання як засобу розвитку пізнавальної активності учнів. Це ставить перед науковцями нові актуальні питання, пов'язані з подальшим застосуванням мультимедійних засобів у процесі навчання.

Метою пропонованої статті є обґрунтування організаційно-педагогічних засад використання інтерактивних мультимедійних засобів під час навчання учнів молодших класів.

Виклад основного матеріалу. Мультимедійні засоби навчання можна розглядати в різних аспектах, наприклад, технічних, програмних, соціальних, особистісних. Технічні аспекти пов'язані з обладнанням, яке використовується у процесі навчання: інтерактивними дошками, інтерактивними планшетами, контактними екранами та поверхнями тощо. До комп'ютера можна приєднати додаткову техніку: фотоапарати, відеокамери, мікроскопи тощо. Програмні аспекти пов'язані з підготовкою презентацій, програмами, мультимедійними посібниками, тестами, інтерактивними тренажерами та моделями, мультимедійними плакатами тощо. Соціальні аспекти зумовлені функціонуванням ЗМІ, соціальних мереж і вимогами інтернет-безпеки. Особистісні аспекти пов'язані з віковими та психологічними особливостями учнів.

У нашому випадку організаційно-педагогічні засади обґрунтовують можливості впровадження інноваційних змін щодо навчального процесу та забезпечують процесуальний аспект використання навчально-методичного медіа-комплексу під час навчання учнів молодших класів. Організаційно-педагогічні засади передбачають ефективне керівництво впровадженням інновацій і допомагають здійснювати цей процес відповідно до умов, дотримання яких забезпечує досягнення поставленої мети.

На нашу думку, організаційно-педагогічними засадами ефективного використання інтерактивних мультимедійних засобів під час навчання учнів молодших класів є:

– раціональне управління середовищем використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання;

– удосконалення змісту й оптимізація навчальних ситуацій використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання;

– цілеспрямована мотивація учнів до інтерактивних мультимедійних засобів навчання;

– активна позиція педагога щодо використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання;

– належне ресурсне забезпечення використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання (технічне, програмно-методичне, нормативне).

Інтерактивні мультимедійні засоби навчання призначені для організації активних форм і методів навчальної діяльності учнів на основі їх особистісного досвіду та спрямованих на використання елементів ігрової діяльності.

Сучасні інтернет-ресурси дають змогу успішніше і швидше адаптуватися до доквілля і соціальних змін, що відбуваються, одержувати необхідні знання як нині, так і в майбутньому. Це важливий чинник створення системи освіти, що відповідає вимогам і процесу реформування традиційної системи освіти у світлі вимог сучасного інформаційного суспільства [1].

Інтерактивні мультимедійні засоби навчання передбачають гіперпосилання (як внутрішньої навігації, так і мережевої), кнопки переходу, області для введення текстової або числової інформації, активні зони тощо. Інтерактивні мультимедійні засоби навчання можуть використовувати ресурси соціальних інтернет-сервісів.

Таким чином, доцільно виокремити дидактичні можливості використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання: підвищення рівня сприйняття складних процесів і явищ, унаочнення абстрактних понять, представлення динаміки об'єктів, урізноманітнення навчального матеріалу, активізацію навчально-пізнавальної діяльності та врахування індивідуально-психологічних особливостей сприйняття учнів.

У практиці сучасної початкової школи розвиваються такі напрями використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання: використання спеціальних видів навчальної електронної продукції, навчальних програм, у яких передбачено матеріали для різних видів навчальної діяльності, а також запропоновано методика їхнього застосування («Сорока Білобока», «Атлантик рекордс», «Вундеркінд з пелюшок», «Нова школа» та ін.); самостійний відбір матеріалу, створення мультимедійних додатків (мультимедіа-презентації, мультимедіа-видання тощо) [4].

Навчання з використанням інтерактивних мультимедійних засобів навчання дозволяє провести відповідні дидактичні ігри, забезпечуючи зміну видів діяльності. Для розвитку просторових уяв-

лень корисними є віртуальні екскурсії, використання різноманітних дидактичних матеріалів (будівельних наборів і конструкторів). Тому вчитель заздалегідь повинен ознайомитися з мультимедійними матеріалами і спланувати роботу таким чином, щоб, подаючи новий матеріал, не перевантажувати учня, а спонукати його до активної розумової діяльності.

Казкові герої мультимедійного уроку допомагають учням спостерігати (звертає увагу на спільні та відмінні ознаки предметів), робити висновки, узагальнення, що сприяє розвитку математичного мовлення, активізує процес мислення. Під час вивчення чисел і дій над ними на екрані з'являються рухомі картинки, що допомагає учням у формуванні початкового умінь аналізу і синтезу.

Відеоанімація дає змогу задіювати одночасно зір і слух, створювати доступні багатовимірні моделі складних об'єктів і процесів, що значно підвищує рівень сприйняття навчальної інформації. Сучасна, ігрова динаміка сюжету та інтерактивна взаємодія з персонажами створюють невимушену, дружню атмосферу для навчання. Все це стимулює до легкого, цікавого й успішного засвоєння матеріалу, що дозволяє опанувати предмет набагато ефективніше, ніж із традиційними підручниками.

На думку А. Іщенко, навчально-методичний комплекс передбачає: мультимедійні методичні вказівки (електронні довідники, тренажери); технічні та програмні компоненти створення мультимедіа; інтерактивні мультимедійні засоби навчання; мультимедійні засоби лінійного та нелінійного подання навчальних матеріалів (електронні енциклопедії, підручники) [3].

До складу запропонованого нами навчально-методичного медіа-комплексу входять багатофункціональні інтерактивні мультимедійні засоби навчання, які забезпечують багаторівневу роботу з максимальною візуалізацією навчальної інформації на всіх етапах роботи з нею (передачі, переробки, контролю). Його доповнюють автоматизовані програми, відео-інструкції, редагування навчальних планів, розподіл навантаження вчителів, призначення методичних днів, налаштування розкладу, розклад-автомат, введення аудиторій у розклад, заміни вчителів тощо. Під час використання навчально-методичного медіа-комплексу використовується принцип зворотного зв'язку, гнучкість вибору освітньої траєкторії, забезпечення навчального діалогу.

Переваги використання навчально-методичного медіа-комплексу:

1. Орієнтація на проведення за допомогою демонстраційного телевізора та лише одного комп'ютера; тому наш програмний продукт вимагає менших матеріальних витрат на забезпечення кабінету.

2. Паралельно передбачена можливість роботи в локальній мережі для підбиття підсумків за результатами тестування (якщо урок проводиться в кабінеті інформатики).

3. Програмні продукти не покликані замінити вчителя – вони допомагають йому. Педагог сам може творчо комбінувати кроки уроків, добавляти власні матеріали за допомогою вбудованого конструктора.

4. Для самостійної роботи учня передбачено режим електронного підручника з поясненнями та ілюстраціями.

5. Учителю запропоновані методичні матеріали з розробленими прикладами планів-конспектів різнотипних уроків.

6. Розроблено повноцінний файл допомоги з ілюстраціями та покроковим поясненням дій.

7. На уроках музики використано режим караоке для полегшення розучування.

8. На уроках математики присутні елементи мультиплікації. Придумані сценаристом герої вчать разом з учнями, прогресують протягом двох років. Форма подачі матеріалу близька учням.

9. Навчальний матеріал має значний запас інформації. Деякі елементи можна використовувати у позанавчальній діяльності.

Використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання змінює роль вчителя, який перестає бути єдиним джерелом навчальної інформації та емоційного забарвлення навчального процесу. Водночас насиченість діяльності вчителя не зменшується, вона спрямовується на допомогу учням під час перетворення отриманої інформації в навчальну. У цьому аспекті особливе значення має зорієнтованість педагога на індивідуальні особливості пізнавальної діяльності учнів. Вчитель створює умови для правильного сприйняття, ефективного засвоєння, самостійного відкриття нових знань за допомогою інтерактивних мультимедійних засобів навчання.

Таким чином, організаційно-педагогічні засади використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання учнів молодших класів передбачають створення умов гнучкого управління навчальним процесом:

- поділ навчального матеріалу на частини з урахуванням індивідуальних особливостей учнів;
- поступову роботу над кожною частиною в зоні найближчого розвитку учнів;
- поступове зниження рівня підтримки та підвищення рівня самостійності учнів;
- встановлення віртуального контакту та ведення інтерактивного діалогу;
- використання інтерактивних мультимедійних засобів у різних дидактичних ситуаціях;
- інтегрування мультимедійних технічних і програмних засобів (навчальних матеріалів, тренажерів, моделей) у навчально-методичному медіа-комплексі.

Висновки. Раціональна побудова організаційно-педагогічних засад дає змогу забезпечити об'єктивні можливості для використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання. Застосовуючи такі засоби, можна вивести навчальний процес на якісний рівень, сформувати яскравий об'ємний образ, розвинути логічне мислення й активізувати креативний підхід до навчання. Використання інтерактивних мультимедійних засобів навчання поєднує вербальні, візуальні та інші способи сприйняття інформації. Досвід використання учителями-новаторами навчально-методичного медіа-комплексу підтверджує формування у молодших школярів високого рівня мотиваційного, пізнавального, емоційного компонентів навчальних результатів.

До подальших напрямів дослідження проблеми належить конкретизація організаційно-педагогічних засад при розробці структури та впровадженні навчально-методичного медіа-комплексу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Аман І.С., Литвиненко О.В. Інтернет-сервіси в освітньому просторі : методичний посібник. Вип. 2. Кропивницький : КЗ «Кіровоградський обласний

інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», 2017. 60 с.

2. Бистрянцев М. Створення інформаційно-освітнього простору загальноосвітньої школи. *Рідна школа*. 2016. № 10. С. 19–24.

3. Іщенко А.Ю. Сучасна медіа-освіта: впровадження в Україні та міжнародний досвід. *Стратегічні пріоритети*. 2013. № 4 (29). С. 80–84.

4. Климова К., Чупріна О. Проблеми та шляхи використання мультимедійних технологій у сучасній початковій школі. *Актуальні проблеми лінгводидактики*. 2017. Вип. 3. С. 74–78.

5. Концепція впровадження медіа-освіти в Україні / Інститут соціальної та політичної психології Національної академії педагогічних наук України. URL: http://www.ispp.org.ua/news_44.htm.

6. Онкович Г.В. Медіа-педагогіка і медіа-освіта: поширення у світі. *Дивослово*. 2007. № 6. С. 2–4.

7. Робак В. До питання про розвиток медіапедагогіки у Німеччині. *Другий український педагогічний конгрес* : збірник матеріалів конгресу. Львів : ТзОВ Камула, 2006. С. 275–286.

8. Чемерис І.М. Медіаосвіта за кордоном: теорії медіаосвіти та коротка історія розвитку. *Вища освіта України*. 2006. № 3. С. 104–108. URL: http://www.edu.of.ru/mediaeducation/default.asp?ob_no=823.