

РОЗДІЛ 6. ТЕОРІЯ НАВЧАННЯ

ДИДАКТИЧНІ ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

DIDACTIC PRINCIPLES OF THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC EDUCATIONAL COURSES FOR EDUCATIONAL DISCIPLINES IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Проблема розробки, наповнення та впровадження електронних навчальних курсів в закладах загальної середньої освіти є актуальною в період частих викликів, що пов'язані з необхідністю організування онлайн взаємодії. В статті наведено теоретичний аналіз та обґрунтовано актуальність проблеми, розглядаються дидактичні принципи, що лежать в основі теоретичного обґрунтування змістового та діяльнісного компонентів розробки та впровадження електронних навчальних курсів з початкових дисциплін у закладі загальної середньої освіти для досягнення цілей навчання. Пропоновані і теоретично обґрунтовані дидактичні принципи створення електронних навчальних курсів враховують низку чинників їх впровадження та пропонуються правила до кожного принципу. Проаналізовано сутність таких базових принципів розробки електронного навчального курсу в закладі загальної середньої освіти: принцип гуманістичної спрямованості діяльності педагога; принцип раціонального відбору змісту навчальної інформації; принцип генералізації знань через логічне структурування навчальної інформації; принцип урахування попереднього навчального досвіду здобувачів освіти; принцип диференційованого підходу до відбору змісту навчання; принцип інтегративного підходу до формування змісту навчання; принцип призначення знань; принцип інтегративно-диференційованого підходу до розробки та наповнення контрольних матеріалів для встановлення рівня засвоєння навчальної інформації. До кожного принципу подаються правила його реалізації в процесі розробки та впровадження електронного навчального курсу з будь-якої дисципліни навчального плану, які відображають методичні засоби та інструменти ефективного запровадження електронного навчального курсу на різних платформах, з методологічним опертям на класичні дидактичні принципи: спрямованості навчання на реалізацію мети, науковості, системності і послідовності навчання, доступності навчання, зв'язку навчання з життям, свідомості й активності у навчанні, наочності у навчанні, міцності засвоєння знань, умінь і навичок, індивідуального підходу, принцип емоційності навчання.

Ключові слова: електронний курс, принципи навчання, правила навчання, заклад загальної середньої освіти.

The problem of developing, filling and implementing electronic training courses in institutions of general secondary education is relevant in the period of frequent challenges related to the need to organize online interaction. The article provides a theoretical analysis and substantiates the relevance of the problem, examines the didactic principles that underlie the theoretical justification of the content and activity components of the development and implementation of electronic training courses in elementary disciplines in an institution of general secondary education to achieve learning goals. The proposed and theoretically grounded didactic principles of creating electronic training courses take into account a number of factors of their implementation, and rules are proposed for each principle. The essence of the following basic principles of the development of an electronic educational course in a general secondary education institution was analyzed: the principle of humanistic orientation of the teacher's activity; the principle of rational selection of the content of educational information; the principle of generalization of knowledge through the logical structuring of educational information; the principle of taking into account the previous educational experience of education seekers; the principle of a differentiated approach to the selection of training content; the principle of an integrative approach to the formation of learning content; the principle of assigning knowledge; the principle of an integrative-differentiated approach to the development and filling of control materials to establish the level of assimilation of educational information. For each principle, the rules for its implementation in the process of developing and implementing an electronic educational course from any discipline of the curriculum are submitted, which reflect methodological tools and tools for the effective implementation of an electronic educational course on various platforms, with a methodological focus on classic didactic principles: the orientation of education to the realization of the goal, scientificity, systematicity and sequence of training, accessibility of training, connection of training with life, consciousness and activity in training, visibility in training, strength of assimilation of knowledge, abilities and skills, individual approach, principle of emotionality of training.

Key words: electronic course, principles of learning, rules of learning, institution of general secondary education.

УДК 37.026

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.2.43>

Дольнікова Л.В.,

канд. пед. наук,
доцент кафедри педагогіки
та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»

Бурда А.Т.,

студент IV курсу
Інституту права, психології
та інноваційної освіти Національного
університету «Львівська політехніка»

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Уже четвертий рік поспіль українська система освіти перебуває в режимі віддаленого навчання,

який науковці і практики трактують як онлайн-навчання, дистанційне навчання чи їх поєднання змішане навчання. При такому організуванні

педагогічної взаємодії на кожному її рівні для успішної реалізації завдань змісту освіти постала проблема розробки та запровадження електронних навчальних курсів, як ефективного засобу навчання, що передбачає отримання очікуваних позитивних результатів. Теоретичні та практичні підходи до створення електронних курсів для учнів закладів загальної середньої освіти мають певну специфіку та відрізняються від аналогічного процесу для студентів закладу вищої чи професійної освіти. Маємо враховувати особливості здобувачів, відсутність прямого систематичного контролю з боку викладача за рівнем засвоєння навчальної інформації, що в свою чергу вимагає від здобувача максимальної самоорганізації та навичок до самостійного засвоєння та узагальнення нової інформації, а також необхідним є урахування психологічних особливостей здобувачів, їх попередній навчальний досвід, володіння навичками роботи з сучасними технологіями, мотивацію тощо. Якщо студенти закладу вищої освіти мають достатній рівень володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, то учень закладу загальної середньої освіти, особливо молодшої чи базової школи, часто не готовий до успішної роботи з електронним навчальним курсом. Проте, ситуація вимагає такого організування педагогічної взаємодії і управління педагогічним процесом, який орієнтований на максимальний результат, що зумовлює наявність суперечностей, коли є потреба у розробці електронних навчальних курсів, а вчитель і учень не готовий до цих розробок, є практична потреба у таких електронних курсів, але нема теоретичного і методологічного обґрунтування шляхів її реалізації. Саме наявність цих суперечностей виокремило напрям і тему нашого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проаналізована нами наукова література дала можливість констатувати, що більшість результатів наукових досліджень стосуються практичних рекомендацій стосовно розробки та наповнення електронних навчальних курсів з конкретної дисципліни і це переважно стосується платформи MOODLE у ЗВО. Зазначимо, що проаналізовані нами наукові праці Н.В. Гатальської, А.М. Гуржій, В.В. Лапінського, Л.П. Перхуна та ін. присвячені структурі та механізму наповнення електронного навчального курсу, в певній мірі дублюють один одного, аналізують здебільшого методичні аспекти розробки та створення електронних навчальних курсів, не заглиблюючись у методологічні аспекти. Так принципи формування електронних навчальних ресурсів на загальнотеоретичному рівні для закладів вищої освіти та закладів професійної (професійно технічної) освіти схарактеризовані Перхун Л.П. в статті «Принципи формування електронних освітніх ресурсів» [8], в якій показано

взаємозв'язок загальних та специфічних закономірностей навчання з дидактичними принципами навчання загалом. Юлія Катасонова у статті «Сучасні принципи дистанційного навчання у теорії і практиці підготовки майбутніх учителів початкових класів» [4] наголошує на важливій проблемі підготовки вчителя молодшої школи до володіння ним підходами щодо розробки та використання електронних навчальних курсів під час дистанційного навчання. Авторка на основі аналізу дидактичних принципів навчання обґрунтувала лише деякі особливості змісту принципів дистанційного навчання у системі підготовки майбутніх учителів початкових класів. Фундаментальні дослідження стосовно забезпечення дистанційного навчання зустрічаємо в наукових дослідженнях Жевакіної Н., Лукіна В., Олексенко В., Овчарук О., Шуневича Б., Муковіз О. тощо. Усі дослідження названих науковців стосуються саме обґрунтування принципів дистанційного навчання у закладах вищої, професійної або післядипломної освіти Це можемо пояснити тим, що саме ці педагогічні системи мають кращі можливості в матеріально-технічному забезпеченні, а більшість із них ще задовго до введення карантинних та воєнних обмежень послуговувалися електронними навчальними курсами на платформі MOODLE для організування та контролю самостійної роботи, для реалізації педагогічної взаємодії з студентами заочної форми навчання. А в закладі загальної середньої освіти це був шок, коли ні педагоги, ні учні, ні їхні батьки не знали як працювати і як вчитися, не могли, а тому не хотіли працювати над вдосконаленням і методичним забезпеченням онлайн взаємодії, а тим паче над її теоретичним обґрунтуванням.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. При великій кількості розроблених і вже впроваджених практичних курсів залишається невирішеним теоретико-методологічне обґрунтування сучасних дидактичних принципів, на яких будуються ці курси. Тому тема нашого дослідження є актуальною і такою, що теоретично обґрунтовує часом дуже вдалі практичні напрацювання та буде корисною як теоретикам так і практикакам.

Мета дослідження. Проаналізувати та теоретично узагальнити дидактичні принципи та правила до них, які є базовими і визначальними під час створення електронного навчального курсу для учнів закладу загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу. На нашу думку, необхідним є теоретичне обґрунтування дидактичної, розвивальної та виховної мети наповнення електронного курсу, яке базується на загальнодидактичних засадах. Ми вважаємо за необхідне виокремити дидактичні принципи та запропонувати правила їх застосування під час розробки та впровадження електронних навчальних курсів.

Безперечно, ми не виключаємо загальні принципи навчання, якими послуговуються всі педагоги, проте хочемо проаналізувати виокремлені нами принципи, що є актуальними і дієвими під час розробки та впровадження електронних навчальних курсів у закладі загальної середньої освіти. Ми визначили такі принципи, які необхідно враховувати під час розробки навчальних електронних курсів для учнів закладу загальної середньої освіти:

- принцип гуманістичної спрямованості діяльності педагога;
- принцип раціонального відбору змісту навчальної інформації;
- принцип генералізації знань через логічне структурування навчальної інформації;
- принцип урахування попереднього навчального досвіду здобувачів освіти;
- принцип диференційованого підходу до відбору змісту навчання;
- принцип інтегративного підходу до формування змісту навчання;
- принцип призначення знань;
- принцип інтегративно-диференційованого підходу до розробки та наповнення контрольних матеріалів для встановлення рівня засвоєння навчальної інформації.

Зупинимось конкретніше на сутності кожного з цих принципів та виокремимо правила щодо його реалізації.

Принцип гуманістичної спрямованості діяльності педагога. Сутність і значення цього принципу є базовим і передбачає урахування педагогом спрямованості педагогічної діяльності саме на особистість учня, створенні умов, що сприяють засвоєнню учнями пропонованого їм досвіду та узагальнених знань для розвитку і прояву творчої індивідуальності, віри в свої можливості, формування стимулів і мотивів їх діяльності. Безперечно, цей принцип є частковим випадком загальної гуманістичної спрямованості педагогічної діяльності, але без його урахування неможливо приступати до розробки електронного навчального курсу. Слід зазначити, що реалізацію цього принципу потрібно проводити, дотримуючись правил до нього.

1. На початку курсу написати у доступній формі звертання до учнів і пояснити завдання, які перед ними стоять та показати перспективи цікавої роботи.

2. Подати доступну анотацію курсу, виокремити основні теми і важливість кожної з них.

3. Наголосити, що систематична робота учня дасть хороші результати, а труднощі будемо долати разом через індивідуальні консультації.

4. Подати розклад індивідуальних консультацій і покликання на ці консультації в ЗУУМ чи ТІМС.

Принцип раціонального відбору змісту навчальної інформації. Сутність цього принципу

полягає у здатності педагога аналізувати ключові теми навчальної дисципліни, виокремлювати основні позиції теми, встановлювати зв'язки між змістовими модулями навчальної дисципліни і розробляти візуальну презентацію основних понять і категорій змісту. Цей принцип може бути реалізованим педагогом, який дотримується таких правил.

1. Змістове наповнення курсу повинно спиратись на вимоги, що зазначені в державних стандартах освіти.

2. Відбір змісту навчальної інформації повинен враховувати психологічні та інтелектуальні особливості здобувачів освіти.

3. Навчальна інформація має мати доступний характер, що не спотворює сутності і змісту явищ, що вивчаються.

4. Змістове наповнення курсу має мати інноваційний. Науковий характер, що корелюється з загально дидактичним принципом науковості.

Принцип генералізації знань через логічне структурування навчальної інформації. Сутність цього принципу полягає у демонструванні вчителем здатності застосовувати системний підхід до виокремлення основних понять теми та доповнення їх додатковими термінами і категоріями у їх системному взаємозв'язку. Реалізацію цього принципу під час розробки електронного навчального курсу рекомендуємо шляхом використання таких правил.

1. Аналіз змісту навчальної інформації кожної теми і встановлення 4–5 ключових понять, які пов'язані змістовно з іншими поняттями теми.

2. Подавати генералізовану інформацію у формі структурно-логічної схеми.

3. Дотримуватись принципу лаконічності і доступності в створенні структурно-логічних схем.

4. Подавати визначення основних понять теми стисло, використовуючи метод аналогії, укрупнених дидактичних одиниць.

Принцип урахування попереднього навчального досвіду здобувачів освіти. Сутність цього принципу полягає в урахуванні ступеня володіння здобувачами освіти необхідних для засвоєння знань з попередніх тем навчальної дисципліни, що сприятиме усвідомленому засвоєнню інформації та отриманню якісних результатів навчання. Реалізація цього принципу буде ефективною при застосуванні таких дидактичних правил.

1. Встановлення на початку вивчення курсу рівня володіння учнями базових понять, що необхідні для засвоєння даної інформації.

2. Аналіз результатів визначення рівня володіння інформацією, що необхідна для розуміння і засвоєння нової інформації.

3. Корегування за необхідності змісту навчальної інформації або виділення навчального часу для його суттєвого повторення.

Принцип диференційованого підходу до відбору змісту навчання. Сутність цього принципу полягає в урахуванні гетерогенності учнівського колективу, різних здатностей кожної дитини в освоєнні навчальної інформації з конкретного предмета, а тому зміст інформації слід подавати дозовано від простішого до складнішого. Саме цей принцип також базується на загально дидактичному принципі доступності. Іншим, на нашу думку, є реалізація цього принципу через застосування таких правил.

1. Структурувати інформацію змісту навчальної теми дозовано, розраховуючи на елементарне розуміння та репродукцію отриманої інформації.

2. Після кожної дози навчальної інформації робити узагальнення та ставити проблемні питання.

3. Розв'язувати творчі, проблемні запитання з теми пропонувати учням на вибір.

4. Стимулювати розв'язання проблемних питань похвалою, звільненням від виконання інших (простих) завдань тощо.

Принцип інтегративного підходу до формування змісту навчання. Сутність цього принципу полягає в демонструванні єдності і взаємозумовленості явищ і понять, існуванні і демонструванні причинно-наслідкових зв'язків у трактуванні ключових та другорядних понять навчальної теми зокрема і предмету загалом. Правила до даного принципу полягають в такому.

1. Високий професіоналізм в аналізі змісту навчальної дисципліни, встановлення міжпредметних функціональних зв'язків та внутрішньо предметних зв'язків, що визначається особливістю змісту навчальної дисципліни.

2. Інтеграція змісту на основі дидактичних принципів системності і систематичності.

Принцип призначення знань. Сутність цього принципу полягає в практичній реалізації вимог відповідності змісту навчання стандартам освіти, де кожне інформаційне знання повинно мати своє чітке місце в структурно-логічній схемі навчальної дисципліни, чітко корелюватися з попередніми та наступними знаннями. До цього принципу пропонуємо такі правила.

1. Скласти структурно-логічну схему дисципліни, в якій виокремити базові ключові одиниці.

2. Запрограмувати зворотній зв'язок з здобувачами стосовно розуміння значення кожного базового поняття у взаємозв'язку з другорядними поняттями навчальної дисципліни.

3. Закласти у структурно-логічну схему вимоги до результатів навчання.

Принцип інтегративно-диференційованого підходу до розробки та наповнення контрольних матеріалів для встановлення рівня засвоєння навчальної інформації. Сутність полягає у розробці адекватних контрольних

матеріалів поетапного засвоєння змісту навчальної інформації на основі урахування індивідуальних можливостей учнів у засвоєнні та відтворенні отриманих знань, сформованих вмінь і навичок. Правила до принципу.

1. Педагог під час створення контрольних матеріалів повинен орієнтуватись на навчальну, прогностичну та корегувальну функцію контролю.

2. Зміст контрольних завдань повинен орієнтуватись на те, що кожен учень знайде своє місце, тому ієрархія побудови завдань повинна іти від завдань репродуктивного характеру, через продуктивні до проблемних і дослідницьких завдань.

3. Враховуючи індивідуальні можливості розробляти завдання для контролю з урахуванням інтеграції змісту навчальної інформації в плані когнітивного підходу.

Безперечно, що всі пропонувані і схарактеризовані нами принципи повинні базуватись на класичних принципах навчання: *спрямованості навчання на реалізацію мети, науковості, системності і послідовності навчання, доступності навчання, зв'язку навчання з життям, свідомості й активності у навчанні, наочності у навчанні, міцності засвоєння знань, умінь і навичок, індивідуального підходу, принцип емоційності навчання.*

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене нами теоретичне виокремлення та обґрунтування дидактичних принципів щодо створення електронного навчального курсу в закладі загальної середньої освіти дає підстави висувати, що електронні навчальні курси в закладі середньої загальної освіти мають свою специфіку і для досягнення мети педагогічного процесу повинні спиратись на дидактичні принципи їх створення. До подальших напрямів нашого дослідження відносимо вивчення методів і засобів реалізації запропонованих принципів навчання та правил до них під час розробки та створення навчальних електронних курсів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гатальська Н. В. Особливості створення електронних курсів дисциплін образотворчого блоку на базі платформи MOODLE. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/jun/16799/009049057.pdf> (дата звернення: 12.02.2024)

2. Гуржій А. М., Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. № 15. URL: http://ite.kspu.edu/webfm_send/389 (дата звернення: 26.01.2024)

3. Жевакіна Н. В. Педагогічні умови організації дистанційного навчання студентів гуманітарних спеціальностей у педагогічному університеті : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Луганськ, 2009. 20 с.

4. Катасонова Ю. Сучасні принципи дистанційного навчання у теорії і практиці підготовки майбутніх учителів початкових класів. URL: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova9/subor/Katasonova.pdf> (дата звернення: 10.03.2024)

5. Лукін В. Є. Методика застосування засобів дистанційного навчання у процесі вивчення військово-технічних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Харків, 2009. 19 с.

6. Михайлова Ю. О. Основні принципи дистанційного навчання в системі підготовки кадрів для ОВС України. *Форум права*. 2014. №2. С. 269–273.

URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2_48.pdf (дата звернення: 24.01.2024)

7. Муковіз О. П. Основи організації дистанційного навчання у системі неперервної освіти : методичні рекомендації. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2016. 66 с.

8. Перхун Л. П. Принципи формування електронних освітніх ресурсів. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2011. № 6. С. 195–198.

9. Шуневич Б. І. Тенденції розвитку дистанційного навчання у зарубіжній вищій школі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2008. Вип. 3 (7). 24 с. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/e-ourals/ITZN/em7/emg.html/> (дата звернення: 11.01.2024)