

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Державний біотехнологічний університет

**Факультет менеджменту, адміністрування та
права**

**Кафедра ЮНЕСКО «Філософія людського
спілкування та соціально-гуманітарних
дисциплін»**

ЦИФРОВА ДИДАКТИКА

навчально-методичний посібник

**для самостійного (дистанційного) вивчення дисципліни
студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

денної та заочної форм навчання

спеціальності 015 «Професійна освіта»

**(аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської
продукції та харчові технології)**

**Харків
2024**

ЦИФРОВА ДИДАКТИКА

навчально-методичний посібник

для самостійного (дистанційного) вивчення дисципліни
студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

денної та заочної форм навчання

спеціальності 015 «Професійна освіта»

(аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської
продукції та харчові технології)

**Затверджено
рішенням Науково-
методичної ради факультету
МАП ДБТУ
Протокол № 1 від 17.09.2024**

УДК 378.02.018.43(075.8)

П 57

Схвалено

на засіданні кафедри ЮНЕСКО «Філософія людського спілкування та соціально-гуманітарних дисциплін»

Протокол № 1 від 12.09.2024 р.

П 57

Пономарьова М.С. Цифрова дидактика: навчально-методичний посібник для самостійного (дистанційного) вивчення дисципліни студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання, спеціальності 015 Професійна освіта (аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології) / уклад. Пономарьова М.С., Золотарьова С.А., Новікова В.Є. Харків. Держ. біотехн. ун-т ; 2024. –56 с.

Рецензенти:

В. Качурівський – канд. пед. наук, доцент кафедри інформаційних технологій та вищої математики ВП НУБіП України «Бережанського агротехнічного інституту»

Л. Шовкун-Заблюцька – канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та бізнесу Державного біотехнологічного університету

Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни розроблений у відповідності з програмою курсу «Цифрова дидактика». Видання містить методичну інформацію щодо організації самостійної та індивідуальної роботи здобувачів за дистанційною формою навчання, а також рекомендації із самоуправління навчально-творчою діяльністю студентів.

Видання призначене для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання, спеціальності 015 «Професійна освіта».

УДК 378.02.018.43(075.8)

ВСТУП

В умовах інформатизації освіти дидактика повинна вирішувати завдання прискорення інтелектуального розвитку учнів, які стануть майбутніми членами інформаційного суспільства. Основною метою сучасної освіти стає підготовка молоді до життя і професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Дидактика, адаптована до інформатизації, має на меті обґрунтування нових цілей, змісту, методів, організаційних форм та закономірностей навчання у віртуальному просторі, із використанням соціальних мереж, що суттєво впливає на організацію освітнього процесу, змінюючи підходи до отримання, засвоєння та поширення знань.

«Нова дидактика» як педагогічна теорія передбачає створення нових моделей педагогічної діяльності, де змінюються ролі як учня, так і вчителя. У закладах освіти повинна відбуватися цифрова трансформація навчальних процесів із застосуванням цифрових каналів комунікації, що дозволяє створювати сприятливі умови для задоволення індивідуальних освітніх потреб учнів, забезпечувати їх морально-психологічний комфорт, особистісний розвиток з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей. Важливо також організувати психолого-педагогічний супровід, стимулювати ініціативність та життєву активність учнів, культивувати загальнолюдські, духовні, моральні та культурні цінності, розвивати практичні навички, необхідні для самореалізації.

Сучасна молодь має усвідомлювати себе громадянами України, бути здатною до свідомого вибору, самореалізації, трудової діяльності та громадянської активності в інформаційному суспільстві.

Мета курсу - формування у студентів комплексу професійних знань з теоретичних основ і розв'язання складних професійних задач забезпечення якості навчання і викладання, педагогічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах реалізації технологій дистанційного та змішаного навчання.

Специфічні результати навчання - здатність гармонізувати групову взаємодію учасників освітнього процесу, виявляти лідерство, використовувати сучасні технології управління • здатність усвідомлювати суть основних закономірностей психічного розвитку людини, виявляти та використовувати в практичній/дослідницькій діяльності психологічні характеристики вікових періодів, методи дослідження психології розвитку • здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в

освітній та дослідницькій діяльності.

Компетенції навчальної дисципліни:

- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- здатність працювати в команді.
- цінування та повага різноманітності та мультикультурності.
- здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- здатність керувати навчальними/ розвивальними проектами.

Програмні результати навчання:

- аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.
- самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.
- відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
- знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1.

Тема 1. Вступ до цифрової дидактики.

Цифровізація – сучасна тенденція розвитку освіти України.

Особливості «цифрових» поколінь здобувачів освіти (покоління Y, покоління Z).

Поняття «дидактика» і «цифрова дидактика». Дидактичний трикутник і дидактичний тетраедр.

Модель ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge): базові принципи, сутність.

Профіль готовності педагога до цифрового навчання.

Новий етап розвитку суспільства отримав назву «цифровізація», яка стала сучасним трендом і одним із пріоритетних напрямків модернізації освітньої системи України, замінивши етап інформатизації. Цифровізація передбачає глибоку інтеграцію цифрових технологій із матеріальними та соціально-гуманітарними, зокрема освітніми технологіями та практиками. В освіті цифровізація спрямована на забезпечення безперервного навчання та його індивідуалізацію за допомогою передових технологій, таких як використання великих обсягів даних, віртуальна та доповнена реальність, хмарні обчислення, мобільні технології тощо. Ефективне використання цифрових технологій сприяє розвитку компетентностей XXI століття у майбутніх педагогів, зокрема ІКТ-компетентностей.

Цифровий освітній процес у навчальних закладах базується на новій педагогічній науці – цифровій дидактиці, яка вивчає організацію навчання у цифровому середовищі. При цьому, об'єктом дослідження цифрової дидактики є діяльність людини, а не самі цифрові засоби навчання. Цифрова дидактика може також розглядатися як інтегративна галузь знань, що включає взаємне перенесення ідей та підходів з різних сфер науки.

Важливе значення в процесі трансформації займають дослідження в області цифрової економіки, що потребує створення системи управління цими дослідженнями і координації між державними установами, бізнесом, університетами та науковими організаціями. Цифрова економіка пропонує значні переваги: цифрові технології виконують функцію соціальних ліфтів, сприяючи зростанню соціальної активності населення та покращенню доступності, якості й зручності послуг у таких галузях, як медицина,

освіта та культура. Наприклад, через Інтернет можна записатися до лікаря та контролювати стан свого здоров'я.

Однак через агресію Росії Україна зазнала значних втрат, які оцінюються в трильйони доларів. Постраждали різні галузі економіки, а багато підприємств змушені були припинити діяльність. Руйнування житла та інфраструктури, зокрема в енергетичному секторі, створили серйозні проблеми. Масштабне мінування території завдало шкоди екологічному середовищу. Відтік населення за кордон, особливо більше 60% працездатного віку, призвів до складнощів на ринку праці. Погіршується гуманітарна ситуація: безробіття та інфляція перевищують 35%, а рівень бідності сягає понад 60%.

Відновлення України після війни потребуватиме значних ресурсів і злагоджених зусиль держави, бізнесу та громадськості. Важливим аспектом стане використання сучасних технологій для швидкої та ефективної відбудови країни. Важко переоцінити внесок інформаційних і цифрових технологій у розвиток України, адже вже до війни держава робила суттєві кроки у напрямку цифровізації. Зокрема, під час пандемії ініціативи Мінцифри допомогли утримати економіку на плаву.

Сучасні цифрові технології сприяють оптимізації процесів в організаціях, скороченню витрат та підвищенню ефективності. Вони також відкривають нові можливості для інновацій, що стимулює розробку нових продуктів і вихід на нові ринки. Тому дослідження у сфері цифровізації набувають особливої актуальності, оскільки це важливо для майбутнього відновлення та розвитку України.

У Законі України «Про освіту» зазначено, що головною метою національної системи освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства. Це передбачає розвиток талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей людини, формування необхідних компетентностей для успішної самореалізації та виховання відповідальних громадян, які здатні робити свідомий вибір на користь суспільства. Ця діяльність спрямована на збагачення інтелектуального, економічного, творчого та культурного потенціалу України, підвищення освітнього рівня громадян для забезпечення сталого розвитку держави та її європейської інтеграції.

Основні засади інформатизації освіти закріплені в таких нормативних документах, як Закон України «Про повну середню освіту» (2021), «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), а також у Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ

столітті (2002), Законі «Про дистанційне навчання» (2013) та «Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України» (2004). Інформатизація визнана пріоритетним напрямом модернізації освіти в інформаційному суспільстві. Це передбачає створення єдиного інформаційного освітнього простору України та його інтеграцію у світову освітню спільноту. Такий підхід включає формування мережевого мультикультурного простору, підвищення ефективності управління системою освіти, розробку дидактичної системи та впровадження інформаційних технологій у навчальний процес.

На предметно-орієнтованому рівні впровадження інформатизації стосується освоєння спеціалізованих технологій, що відповідають вимогам конкретних навчальних дисциплін. Важливу роль у цьому процесі відіграє рефлексивний компонент ІКТ-компетентності вчителя, який охоплює самосвідомість, самоконтроль, самооцінку, а також усвідомлення власної ролі у професійній діяльності. Це включає відповідальність за результати своєї роботи та здатність до самореалізації через використання ІКТ.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене та критичне використання ІКТ для створення, пошуку, обробки та обміну інформацією в професійній, публічній та приватній сферах. Вона охоплює навички медіа-грамотності, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, а також знання з кібербезпеки та етики роботи з інформацією, включно з авторським правом та інтелектуальною власністю.

Педагогічна наука повинна враховувати специфіку аудиторії, з якою вона працює. Методи та підходи до навчання, ефективні для одного покоління, можуть стати перешкодою для іншого. Процес класифікації та опису різних поколінь добре розкрито у праці Вільяма Страусса та Нейла Хоува "Generations" [1, с. 8]. Щоб краще зрозуміти психологічні та емоційні особливості найближчих поколінь XX і XXI століть, зробимо короткий огляд поколінь X, Y та Z.

Люди, народжені в 1960-1980 роках, належать до покоління X. Їхній світогляд формувався під впливом політичних та економічних змін того часу. Вони виростили у період відбудови, коли батьки багато працювали, а діти змушені були рано навчитися самостійності та відповідальності. Основні цінності цього покоління – стабільність і комфорт. Вони вірять, що успіх досягається важкою працею і покладанням лише на власні сили.

Наступне покоління Y, народжене між 1980 і 2000 роками, виросло в епоху глобальної мережі Інтернету, що суттєво вплинуло на їхнє життя та поведінку. Вони не готові працювати від світанку до заходу сонця заради фінансової стабільності, а для заробітку їм достатньо мати телефон. Саме це покоління вперше підняло питання вигорання, саморозвитку та задоволення від роботи. Вони цінують свій комфорт і емоційний стан, поважають себе, часто відкладають створення сім'ї, оскільки цінують свободу і не хочуть обмежувати себе.

Зараз же у вищих навчальних закладах навчаються представники покоління Z, або мілленіали [1, с. 339-343]. Це покоління народжене після 2000 року. Вони не уявляють своє життя без Інтернету та соціальних мереж, не дотримуються стереотипів і сміливо висловлюють свою думку. Відмовляються від шкідливих звичок, ведуть здоровий спосіб життя і часто є екоактивістами та вегетаріанцями. Їхні інтереси включають рівність, права ЛГБТ та інші соціальні питання. Однак, у них є і недоліки — їм важко працювати у команді через відсутність звичного дитячого досвіду спілкування у дворі, а також вони схильні до індивідуалізму та невизначеності щодо свого майбутнього.

Представникам покоління Z важко прийняти остаточне рішення щодо майбутнього. Найбільший виклик для них полягає у виборі професійного шляху, оскільки вони не прагнуть знайти одну роботу на все життя. Їхні інтереси можуть змінюватися буквально щодня. Хоча це покоління не любить, коли їм щось нав'язують, вони все ж часто потребують підтримки та порад. Основні характеристики покоління Z включають цифровий детокс, роботу в інтернеті, саморозвиток, політичний активізм і креативність. Водночас вони мають труднощі з командною роботою, постійно шукають нові пригоди і не завжди впевнені у своєму майбутньому.

Для ефективного навчання цього покоління авторитарний підхід в освіті не підходить. Необхідно використовувати інноваційні педагогічні методи, зокрема впроваджувати дистанційне навчання. Пандемія COVID-19 і війна в Україні призвели до переведення більшості освітніх закладів на дистанційну форму навчання. Це підкреслило важливість не тільки впровадження дистанційних методів, але й врахування особливостей студентів.

Дистанційне навчання в Україні було запроваджено давно, але через технічні труднощі воно не отримало великого поширення. Зокрема, бракувало належної інфраструктури, програмного забезпечення та

технічних ресурсів як у навчальних закладів, так і у студентів. У Західній Європі та Америці дистанційні освітні технології почали розвиватися ще в 1970-1980-х роках, завдяки чому ці країни змогли повною мірою використати можливості інформаційних технологій.

Лише у 2020-х роках в Україні з'явилися потужні мережі, доступні комп'ютери та розвинулися хмарні технології, що зробило дистанційну освіту реальністю. Хмарні технології пропонують вищим навчальним закладам численні переваги: економію коштів на програмному забезпеченні, можливість виконання навчальних завдань онлайн, зниження потреби у спеціалізованих приміщеннях, а також забезпечення безпеки та відкритості освітнього середовища.

Приклади використання хмарних технологій у дистанційному навчанні включають Office Web Apps, електронні журнали, платформи для комунікації та тестування, електронні бібліотеки та сервіси для зберігання файлів, такі як Dropbox і Google Диск. Зокрема, платформа Google пропонує безліч інструментів для педагогічної діяльності, серед яких Google ArtProject, Google Docs, Google Maps, Google Sites, Google Translate, YouTube та Google Диск. Ми стаємо свідками розвитку нового інформаційного світу, який відкриває величезні можливості для навчання, бізнесу та саморозвитку. Хмарні технології вже стали невід'ємною частиною освітнього процесу, дозволяючи заощаджувати на програмному забезпеченні та забезпечуючи доступ до навчальних матеріалів через інтернет. [2, с. 3].

При грамотному використанні хмарних технологій можна не тільки засвоювати теоретичні знання, але й розвивати практичні компетенції. В умовах воєнного стану їх впровадження в Україні набуло особливого значення, що дозволило спростити процеси створення, накопичення та обміну інформацією між усіма учасниками освітнього процесу. Крім того, це дало можливість навчатися в будь-яких умовах, не обмежуючись навчальним закладом. Досвід іноземних країн підтверджує, що використання хмарних технологій підвищує мотивацію, когнітивні здібності та відповідальність студентів, а також збільшує час для відпрацювання практичних навичок, що підвищує загальну ефективність навчання.

Отже, впровадження хмарних технологій у вищих навчальних закладах України стає потужним інструментом, який відкриває нові можливості для розвитку як окремої особи, так і суспільства загалом. У нових умовах інформатизації освіти дидактика повинна вирішувати питання інтенсифікації процесів інтелектуального розвитку учнів,

готуючи їх до життя і роботи в інформаційному суспільстві. Основна мета сучасної освіти полягає у підготовці молоді до умов, де знання і технології швидко змінюються. Дидактика в умовах інформатизації спрямована на переосмислення цілей, змісту, методів і форм навчання у віртуальному просторі, що включає активне використання соціальних мереж. Це змінює як організацію освітнього процесу, так і підхід до засвоєння та поширення знань.

«Нова дидактика» як педагогічна теорія передбачає зміну ролей учасників навчального процесу. Вчитель вже не виступає як єдиний носій знань, а стає консультантом і партнером учня, який тепер бере на себе активну роль у процесі навчання.

У сучасному дискурсі часто використовується термін «цифровізація», що потребує розуміння його суті в контексті світових інноваційних процесів. Термін «інформатизація», що використовувався раніше, означає комплекс організаційних, правових, політичних та соціально-економічних заходів, спрямованих на задоволення інформаційних потреб суспільства через розвиток і використання інформаційних систем і технологій.

Згідно з Національною програмою інформатизації, цей процес включає створення умов для ефективного використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, що є основою інформаційного суспільства.

Слово «дидактика» походить від грецького «didasko» – навчати, що підкреслює основну функцію цієї галузі педагогіки.

Як спеціальний педагогічний термін, слово "дидактика" почало використовуватися на початку XVII століття, а до широкого вжитку його ввів видатний чеський педагог Ян Амос Коменський (1592-1670). Його знаменита праця "Велика дидактика" (1632) відкрила нову еру в розвитку педагогічної науки. З того часу дидактика отримала значний розвиток і стала наукою про навчання та освіту.

Ян Амос Коменський заклав основи теорії навчання, включаючи:

- зміст освіти (викладання різних предметів);
- дидактичні принципи, зокрема принцип наочності, який він назвав "золотим правилом" дидактики;
- основи класно-урочної системи, зокрема єдиний початок навчального року, обов'язкові домашні завдання, екзамени в кінці року, вікові вимоги до вступу в школу (з 8 років), а також тривалість уроків у 45 хвилин.

Коменський також визначив структуру освіти: материнська школа для дітей до 6 років, елементарна школа до 12 років, латинська

школа або гімназія до 18 років, вища освіта до 24 років. Він був основоположником гуманістичної педагогіки і виступав за:

- розвиток здібностей дитини;
- інтелектуальний розвиток через викладання різних предметів;
- навчання рідною мовою;
- відмову від фізичних покарань;
- пріоритет інтересів дитини.

Йоган Генріх Песталоцці (1746-1827) розвинув ряд ідей Коменського, включаючи:

- цілеорієнтоване навчання і виховання, що базується на психологічних засадах;
- природовідповідність і культуровідповідність навчання;
- розвиток розуму та вміння логічно мислити;
- опора на чуттєве пізнання і використання наочності для розвитку спостережливості;
- систематичність та послідовність у навчанні.

Йоган Фрідріх Герbart (1776-1841) створив теоретичні основи дидактики, наголошуючи на важливості засвоєння знань під керівництвом учителя. Його система навчання складалася з чотирьох етапів:

1. Ясність – первинне ознайомлення з новим матеріалом;
2. Асоціація – встановлення зв'язків між новими і вже відомими знаннями;
3. Систематизація – виділення головного та формулювання правил;
4. Метод – застосування знань на практиці.

Фрідріх Адольф Дістервег (1790-1866), у своїй праці "Керівництво до освіти німецьких учителів", виступав проти соціальних та національних обмежень в освіті і підтримував ідеї Коменського, обґрунтовуючи принципи розвитку розумових здібностей учнів через навчання. Він також продовжив розвиток принципів Песталоцці: природовідповідність, культуровідповідність та самодіяльність як основи навчання та виховання.

Костянтин Дмитрович Ушинський (1824-1870) вважається засновником наукової педагогіки та народної школи. У своїй педагогічній системі він приділяв велику увагу вихованню, яке розглядав як підготовку людини до життя і праці, а також як формування почуття відповідальності перед суспільством. Його погляди спрямовані на створення гармонійно розвиненої особистості, яка усвідомлює свій обов'язок перед народом.

Ушинський розробив цілісну дидактичну систему, яка включає:

- навчання рідною мовою і на рідній мові;
- розвиток методів розвивального навчання;
- врахування вікових та психологічних особливостей дітей;
- важливість керівної ролі вчителя та школи у навчанні;
- підкреслення активної участі дитини у навчальному процесі;
- значення повторення для закріплення знань;
- роль праці та практичного досвіду у фізичному й інтелектуальному розвитку дітей.

К.Д. Ушинський зробив значний внесок у теорію методів навчання, зокрема у впровадження класно-урочної системи, і уточнив принципи початкового навчання. Серед його найважливіших праць: «Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології», «Рідне слово», «Дитячий світ» та інші.

Внесок у розвиток теоретичної педагогіки також зробили такі видатні педагоги, як А. С. Макаренко, В. О. Сухомлинський, а також дидактики М. О. Данилов, Б. П. Єсіпов, Л. В. Занков, М. М. Скаткін, С. Х. Чавдаров, В. О. Онищук та інші. Ці педагоги працювали над вирішенням ключових проблем дидактики та суттєво збагатили педагогічну науку.

Об'єктом дидактики є педагогічні явища і факти навчального процесу, що розглядаються в їх історичному розвитку та взаємодії з виховними аспектами. Кінцева мета дидактики полягає у створенні ефективної, науково обґрунтованої системи навчання.

Предмет дидактики охоплює процес створення і функціонування системи відносин між учнями в навчальному процесі, а також управління цим процесом з боку вчителів і самих учнів, де учень виступає не тільки об'єктом навчання, але й активним його суб'єктом. Як наука про навчання і освіту, дидактика спрямована на відповіді на основні питання:

- Чого навчати? (зміст освіти),
- Як навчати? (процес і методи навчання),
- За допомогою чого навчати? (засоби навчання),
- Чого навчили? (результати навчання).

На кожному етапі розвитку суспільства дидактика відповідає на питання «Чого навчати?» – зміст освіти, який повинен бути науковим та відповідати сучасним досягненням науки, техніки й культури. Водночас зміст освіти визначається суспільними завданнями, спрямованими на виховання всебічно розвиненої особистості.

Проте зміст освіти сприймається учнями лише тоді, коли він стає предметом їхньої власної діяльності. Тому дидактика також з'ясовує питання «Як вчити?» і «Як вчаться діти?», вивчаючи методи і процеси навчання. Пошук відповідей на ці питання пов'язаний з розумінням природи дитини, навчального процесу та методів передачі знань.

У сучасних умовах основні цілі освіти формулюються як:

- Оволодіння системою знань, що вже сформована в суспільстві;
- Засвоєння відомих способів пізнавальної і практичної діяльності;
- Розвиток здатності до творчого пошуку рішень нових завдань;
- Оволодіння суспільним досвідом і формування світогляду та вихованості.

Таким чином, дидактика дає відповіді на питання: чого навчати, як і за допомогою чого навчати, а також чого навчити. Головним предметом її дослідження є процес навчання, який розглядається як взаємодія педагогічної діяльності вчителя і навчально-пізнавальної діяльності учнів. Дидактика досліджує методологічні основи, принципи, методи та організаційні форми цієї діяльності.

Зміст дидактики охоплює такі питання:

- об'єкт і предмет навчання, його мета і функції;
- зміст освіти як багатокomпонентне явище;
- структура та логіка навчального процесу;
- закони та закономірності навчання;
- методи, прийоми і засоби навчання;
- індивідуалізація та диференціація навчання;
- особистісно орієнтоване навчання.

Дидактика тісно пов'язана з іншими науками, особливо з окремими методиками викладання різних навчальних предметів. Специфіка цього зв'язку полягає в тому, що методика зосереджена на специфіці навчання окремих предметів, тоді як дидактика досліджує загальні закономірності навчального процесу. Іншими словами, дидактика є теоретичною основою, а методика – її практичним втіленням.

І дидактика, і окремі методики викладання складаються з однакових розділів, що зосереджені на інтерпретації загальних дидактичних положень для викладання окремих предметів. До таких розділів належать:

1. **Зміст освіти** – визначає, що саме слід вивчати, і забезпечує відповідність змісту навчання вимогам часу та рівню розвитку суспільства.
2. **Процес навчання** – досліджує послідовність і логіку навчальних дій, спрямованих на досягнення освітніх результатів.
3. **Методи навчання** – розглядає засоби й прийоми, що використовуються для передачі знань і формування навичок.
4. **Форми організації навчання** – визначає способи організації освітнього процесу (індивідуальне, групове навчання, заняття в класі чи дистанційно).
5. **Контроль за навчальною діяльністю** – передбачає перевірку та оцінку результатів навчання.
6. **Принципи навчання** – включають основні керівні положення, що визначають побудову навчального процесу (наочність, доступність, систематичність тощо).

Однією з найпопулярніших платформ для дистанційного навчання є **MOODLE** (Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Ця платформа використовується як для змішаного навчання, так і для повністю дистанційної освіти. MOODLE забезпечує гнучкість і простоту у використанні, сприяє активній співпраці між учасниками навчального процесу через форуми, чати та особисті повідомлення. В університетському середовищі платформа стала ефективним інструментом для моніторингу й оцінки знань студентів, а також контролю за навчальною діяльністю.

Додаткові навчальні платформи включають **МООС** (масові відкриті онлайн-курси на таких платформах, як Coursera, EdX, Prometheus), які пропонують широкий вибір курсів з різних дисциплін. Інструменти для проведення відеоконференцій, такі як **ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet**, також активно використовуються для дистанційного навчання.

Дослідження показують, що платформа MOODLE є ефективною для університетської освіти. Вона дозволяє легко організувати навчання, сприяє взаємодії між студентами і викладачами, та підвищує якість контролю за навчальним процесом. Позитивна оцінка курсів студентами на цій платформі корелює з їхньою успішністю. Відеоконференції є ще однією важливою технологією, яка забезпечує інтерактивність і розвиває навички самооцінювання студентів. Однак, серед недоліків відеоконференцій можна

відзначити технічні проблеми, труднощі в організації та управлінні навчальним процесом, а також психологічні бар'єри, такі як невпевненість під час виступу.

У контексті реформування освітнього простору особливу увагу приділяється підготовці нової генерації педагогічних кадрів до використання дистанційних засобів навчання. Це стосується як викладачів загальноосвітніх, так і спеціальних дисциплін, а також майстрів виробничого навчання.

Література.

1. Дем'янчук, М., & Боднарчук, І. (2022). Цифровізація освіти як вектор підготовки фахівців ХХІ століття. *Viae Educationis*, (4), 74-81.
2. Гуревич, Р. О. М. А. Н., Лазаренко, Н. А. Т. А. Л. І. Я., & Жовнич, Л. Е. С. Я. (2021). Цифровізація сучасної освіти: виклики, можливості, напрями, ризики. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи*, 43-46.
3. Гуревич, Р., Коношевський, Л., & Опущко, Н. (2022). Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. *Освітологічний дискурс*, (3-4 (38-39)), 22-46.
4. Лопушинський, І. П. (2018). Цифровізація освіти в контексті розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Педагогічний альманах*, (37), 46-55.
5. Ніколаєску, І., & Шинкарьова, В. (2022). Цифровізація освіти як сучасна вимога інформаційного суспільства. *Перспективи та інновації науки*, (2 (7)).
6. William Strauss, Neil Howe. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069* / New York: William Morrow and Company, 1991. – Pp. 538.
7. Cloud Computing Confusion Leads to Opportunity / Daryl C. Plummer, David W. Cearley, David Mitchell Smith // Gartner research, Report № G00159034. Gartner Group, 2008. – Pp. 4. – Access mode: http://www.gartner.com/it/content/868800/868812/cloud_computing_confusion.pdf.
8. Ільїна, Т. В. (2023). Інноваційні технології цифрової трансформації освіти і педагогіки: ігрові платформи як адаптивний інструментарій викладацької діяльності. *Савельчук Ірина Борисівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальних технологій Національного авіаційного університету, м. Київ Пижик*

Андрій Миколайович кандидат історичних наук, доцент, завідувач кафедри новітньої історії України історичного факультету Київського, 48.

Тема 2. Загальна характеристика дистанційного та змішаного навчання.

Поняття «дистанційне навчання», «дистанційна форма», «дистанційні технології». Переваги та виклики дистанційного навчання. Поняття «змішане навчання». Основні компоненти змішаного навчання. Моделі змішаного навчання (ротація за станціями, ротація за лабораторіями, індивідуальна ротація, перевернутий клас, модель самостійного змішування, гнучка модель, поглиблена віртуальна модель). Переваги та виклики впровадження моделей змішаного навчання.

На сьогодні дистанційне навчання є одним із ключових напрямів модернізації всієї освітньої системи України. Ведеться науково-теоретичне осмислення дистанційних форм навчання, вводиться нова термінологія, розробляється методичне забезпечення та здійснюється експериментальна апробація нових освітніх технологій.

Дистанційне навчання не є повною заміною очної форми. Учні мають відвідувати школу, щоб навчатися, спілкуватися і соціалізуватися. Однак карантин вніс свої зміни в освітній процес для школярів і студентів. Дистанційне навчання вимагає постійної комунікації між учасниками та зворотного зв'язку. Учителі повинні використовувати цифрові технології для пояснення матеріалів, контролю виконання завдань та допомоги учням. Це підкреслює важливість того, щоб сучасні педагоги якнайшвидше опанували методику дистанційного навчання, яка активно розвивається.

Згідно з "Положенням про дистанційне навчання", навчання може проводитися в асинхронному та синхронному режимах. Асинхронний режим передбачає взаємодію між учасниками із затримкою в часі через платформи для дистанційного навчання, електронну пошту, форуми або соціальні мережі [5, с. 1]. Синхронний режим передбачає взаємодію в реальному часі, коли учасники одночасно перебувають у віртуальному освітньому середовищі або спілкуються через відеоконференції [5, с. 1]. Асинхронний режим забезпечує гнучкість та індивідуалізацію процесу навчання. Під час карантину виникла необхідність поєднувати обидва режими для оптимальної взаємодії з учнями, що вимагає адаптації традиційної

методики до дистанційних умов та вирішення проблем з технічним забезпеченням і цифровими навичками.

Організація асинхронного навчання можлива через використання електронної пошти, Google Диску (Dropbox), соціальних мереж або сайтів/блогів. Учитель може надсилати матеріали електронною поштою або створювати папки на хмарних платформах для доступу до навчальних завдань. Соціальні мережі та месенджери (Facebook, Viber, Telegram) також дозволяють створювати групи з обмеженим доступом для обміну навчальними матеріалами. Крім того, сайти, блоги та віртуальні дошки (Padlet, Lino, Genial.ly) можна використовувати для розміщення матеріалів та завдань.

Синхронне навчання організовується за допомогою платформ дистанційного навчання, таких як Moodle або Google Classroom. Учителі створюють дистанційні курси, публікують навчальні матеріали, відео, презентації та посилання на додаткові ресурси. Учні виконують завдання онлайн, а вчителі перевіряють їх і надають коментарі. Синхронний режим також передбачає проведення вебінарів або відеоконференцій через сервіси на кшталт BigBlueButton, Google Meet або Zoom, під час яких учителі можуть демонструвати екран, вести записи та взаємодіяти з учнями в реальному часі.

Для оптимальної організації дистанційного навчання доцільно поєднувати синхронні та асинхронні режими, щоб забезпечити гнучкість і індивідуальний підхід у навчальному процесі [3].

Згідно з "Положенням про дистанційне навчання", його можна впроваджувати або як окрему форму навчання, або використовувати технології дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах [1]. Зміст дистанційного навчання передбачає вивчення окремих тем, виконання завдань, участь в Інтернет-заняттях, проходження тематичного контролю та отримання консультацій від вчителів. Однак для цього необхідні певні умови: доступ до комп'ютерної техніки, професійні знання та навички педагогів, адже цей процес є досить трудомістким, а також здатність учнів організувати власну самоосвітню діяльність, включаючи вміння зосереджуватися, ефективно розподіляти час та підтримувати високий рівень самоконтролю.

З досвіду впровадження технологій дистанційного навчання у загальноосвітніх школах було визначено кілька способів подолання проблем, пов'язаних з дистанційним навчанням:

- підготовка завдань невеликого обсягу;

- використання мультимедійних матеріалів;
- підтримка постійного зв'язку з учнями;
- участь у тренінгах і підвищення кваліфікації;
- своєчасне інформування педагогів про методики викладання, програмну та технічну підтримку курсів, а також зміни у нормативній базі та досягнення педагогічної науки й ІТ-галузі [2, с. 23].

Впровадження технологій дистанційного навчання стимулює педагогів до самостійного пошуку й аналізу матеріалу, розвитку предметних знань, професійного зростання, побудови індивідуальних освітніх траєкторій і досягнення освітніх цілей. Це також сприяє реалізації принципу безперервної освіти.

Дистанційна форма навчання не лише дозволяє отримати нові знання та використовувати їх у практичній діяльності, але й сприяє розвитку особистих якостей учнів, таких як здатність до самостійної та творчої роботи, пошуку нової інформації, комунікації, співпраці, вдосконалення особистого стилю навчання тощо. Основною метою дистанційного навчання є співробітництво, обмін досвідом і перетворення знань у практичну діяльність. Спілкування між учнем і вчителем через Інтернет дозволяє зменшити фізичну відстань і створює простір для змістовного та творчого діалогу.

Дистанційне навчання — це форма організації навчального процесу, в якій учасники досягають цілей навчання через взаємодію на відстані. Це також різновид освітньої системи, в якій переважно використовуються дистанційні технології навчання. Традиційне дистанційне навчання (або заочне) передбачає переважно асинхронну взаємодію через поштові, телефонні або телеграфні системи зв'язку. Е-дистанційне навчання використовує електронні транспортні системи для передачі навчальних матеріалів, медіа-ресурсів та інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стрімко розвиваються і проникають у всі сфери життя, зокрема в освіту. Важливою стає їх інтеграція в освітній процес закладів вищої освіти, що призвело до становлення і розвитку нових форм навчання, включаючи змішане навчання. Питання впровадження змішаного навчання було порушене ще на початку XXI століття. Наприклад, у 2003 році Американське товариство з навчання та розвитку визначило змішане навчання як одну з найкращих освітніх тенденцій. Однак пандемія COVID-19, яка змусила близько 200 країн світу перейти на змішане навчання, зробила це питання ще більш актуальним.

Модель ротації у змішаному навчанні, яка передбачає чергування онлайн- та офлайн-частин, має чотири підвиди:

1. Ротація за станціями — навчання відбувається в одному класі/аудиторії, де учні проходять окремі станції за графіком;
2. Ротація за лабораторіями — навчання відбувається в різних приміщеннях, кожна станція є окремою лабораторією;
3. Перевернутий клас — учні вдома займаються онлайн, а потім приходять до класу для офлайн-занять;
4. Індивідуальна ротація — учні працюють за індивідуальним графіком, де не всі обов'язково проходять усі станції.

Гнучка модель передбачає індивідуалізований графік навчання, коли учні отримують інструкції переважно через Інтернет і можуть самостійно структурувати свою роботу. Модель самостійного змішування дозволяє учням вивчати курс повністю онлайн і використовувати онлайн-ресурси для закріплення знань. Поглиблена віртуальна модель передбачає самостійний вибір онлайн- та офлайн-частин навчання. Ця модель надає учням можливість самостійно обирати курси, гнучко розподіляти час і навантаження.

Література

1. Гнатюк, О. В. (2021). Дистанційне навчання: проблеми, пошуки, виклики. *Актуальні проблеми психологічної протидії негативним інформаційним впливам на особистість в умовах сучасних викликів*, 16-23.
2. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40). URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n182>.
3. Захар О. Особливості застосування технологій дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації вчителів інформатики. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPIVNZ_2015_831_63. Міністерство освіти і науки. Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені В. Гетьмана. Інструкція студенту. Київ, 2013. 34с.
4. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
5. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності. Освітній портал. URL: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>
6. Полухтович, Т., & Піменова, О. (2019). Дистанційні технології у навчальному процесі. *Молодий вчений*, 2 (66), 507-510.

<https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-2-66-109>

7. Мельник, А. (2022). Особливості технології змішаного навчання у системі вищої освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*, (2), 23-31.

Тема 3. Планування й організація освітнього процесу в умовах змішаного навчання.

Визначення цілей та формулювання очікуваних результатів навчання. Розроблення критеріїв оцінювання результатів навчання. Структурування змісту навчального матеріалу. Особливості організації освітнього процесу в умовах змішаного навчання. Види навчальної діяльності в онлайн та офлайн форматах. Організація та підтримка здорового, безпечного, розвивального, психологічно комфортного, інклюзивного віртуального освітнього середовища. Планування робочого дня педагога під час змішаного навчання. Типові помилки при організації змішаного навчання.

Забезпечення освітнього процесу під час карантину регулюється "Положенням про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти" [1]. Це положення визначає дистанційне навчання як індивідуалізований процес набуття знань, умінь і навичок, що здійснюється за допомогою віддаленої взаємодії учасників освітнього процесу через спеціалізовані середовища, засновані на сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологіях. Для організації освітнього процесу під час карантину з використанням дистанційних технологій важливим є чіткий розподіл обов'язків та відповідальності між учасниками освітнього процесу. Адміністрація закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) та методична служба займаються вирішенням таких завдань:

- Аналіз умов роботи закладу освіти, зокрема потреби в організації навчальних занять, консультацій, оцінювання результатів навчання учнів.
- Доручення працівникам експертизи електронного освітнього середовища, перевірки наявності технічних та програмних засобів (дистанційних платформ, цифрових середовищ) для дистанційного навчання.
- Обговорення на педагогічній раді та ухвалення рішення щодо запровадження дистанційної форми навчання або використання дистанційних технологій у змішаній формі.

- Призначення відповідальних за адміністрування дистанційної платформи, реєстрацію учнів та вчителів, навчання педагогів і консультування батьків та учнів з питань використання цифрових інструментів.
- Визначення форм контролю освітнього процесу, облік досягнень учнів і співпраця з батьками.
- Проведення навчання вчителів з використання ІКТ, створення електронних ресурсів (презентацій, відео, е-тестів, вікторин), проєктування дистанційних курсів.
- Створення онлайн-спільнот для спілкування між учнями, вчителями і батьками.

Освітній процес повинен організовуватися з використанням конкретних інформаційно-телекомунікаційних систем, таких як електронні освітні платформи. Рішення про їх використання ухвалюється на педагогічній раді, а план заходів щодо впровадження дистанційних технологій публікується на сайті навчального закладу. Для вчителів важливо проаналізувати освітні програми, спланувати викладання своїх предметів у синхронному та асинхронному режимах, а також враховувати Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти [2]. Педагогічні працівники також повинні постійно розвивати свої професійні навички та адаптувати методи викладання до змішаного навчання.

Основні завдання вчителів під час дистанційного навчання включають:

- Вивчення технічних можливостей учнів для організації дистанційного навчання.
- Самоосвіту та підвищення кваліфікації у сфері дистанційних технологій.
- Підтримку зв'язку з учнями та їх батьками.
- Створення відеоуроків та інших цифрових матеріалів.
- Рациональне планування освітнього процесу в синхронному та асинхронному режимах.
- Поширення власного досвіду роботи у соцмережах та блогах.

Для організації освітнього процесу із використанням технологій дистанційного навчання у нашому закладі було обрано спеціально створений сайт дистанційної освіти, який можна переглянути за посиланням: <https://sites.google.com/view/dyst-osvita-lnvk10>. Цей ресурс був створений на основі методик проєкту IT Ukraine Association і являє собою конструктор власних сайтів педагогів, згрупованих за навчальними предметами та класами. Сайт має

розділи «Факультативні заняття», «Гурткова робота», «Корекційно-розвиткові заняття» для дітей з ООП, «Кібербезпека», «Зорові вправи», «Виховна робота», «Психологічна служба», а також «Розклад уроків», де зазначено, які уроки проводяться у синхронному та асинхронному режимах.

На засіданні педагогічної ради було прийнято рішення щодо використання зручних та доступних технологій і електронних інструментів для дистанційного навчання, серед яких:

- **Google Classroom;**
- **Zoom-конференції;**
- Онлайн-дошки **Padlet** (padlet.com) та **Jamboard** (jamboard.google.com);
- **LearningApps** (LearningApps.org);
- **Google Forms** (google.com/intl/ru_ua/forms/about/);
- **Online Test Pad** (onlinetestpad.com);
- **Kahoot** (kahoot.com);
- Конструктор тестів «**Всеосвіта**» (vseosvita.ua/test).

При залученні дітей з особливими освітніми потребами (ООП) до дистанційного навчання важливо враховувати наступні аспекти:

- Оцінити наявність дидактичного матеріалу та технічних засобів у домі дитини;
- Узгодити роботу з іншими педагогічними працівниками, які працюють з дитиною (асистент учителя, психолог, логопед, дефектолог, фахівці ІРЦ);
- Контролювати фізіологічний та психічний стан учнів, своєчасно перемикаючись на інші види діяльності, щоб уникнути виснаження;
- Використовувати інтерактивні інструменти для забезпечення зворотного зв'язку та залучення батьків до процесу.

Серед основних проблем, що виникли під час організації дистанційного навчання, можна виділити:

- Технічні проблеми (відсутність Інтернету або пристроїв у деяких учнів);
- Низька мотивація учнів середньої школи до самостійної роботи без нагляду;
- Залежність молодших учнів від допомоги дорослих у користуванні цифровими засобами;
- Втручання батьків у процес виконання завдань (виконання домашніх завдань за дітей);
- Порухення правил академічної доброчесності;

- Складнощі в комунікації та соціалізації учнів, мінімізація живого спілкування;
- Зниження рухової активності через тривале перебування біля моніторів.

Разом з тим, дистанційне навчання має свої переваги, зокрема:

- Можливість навчатися у зручний час та в будь-якому місці;
- Мобільність та можливість повторного перегляду навчальних матеріалів;
- Візуалізація навчального процесу;
- Формування навичок самостійного навчання;
- Для учнів 10–11 класів є можливість більше уваги приділити підготовці до ЗНО.

Для забезпечення ефективної реалізації дистанційного навчання важливим є постійний моніторинг та підтримка:

- Методична, технічна та організаційна підтримка педагогів і учнів;
- Моніторинг активності учасників на платформах;
- Оцінка задоволеності учасників освітнього процесу цифровими інструментами та ресурсами;
- Вчасне реагування на критичні ситуації та прогнозування потенційних ризиків.

Використання інформаційних технологій у навчанні сприяє не лише формуванню знань і навичок, а й розвитку особистісних якостей та професійних умінь учнів. Важливо проводити структурний аналіз змісту інформації, що пропонується учням, щоб забезпечити відповідність знань вимогам професійної діяльності майбутніх фахівців.

Відбір змісту навчальної дисципліни, включно з досліджуваною темою, здійснюється через навчальну програму, але наявність такої програми не виключає творчої роботи викладача щодо подальшого відбору і структурування змісту. Цей процес має бути постійним і відбуватися протягом усієї викладацької діяльності, з урахуванням розвитку навчальної дисципліни. Для цього викладач може використовувати не лише науково-бібліографічні видання, але й автоматизовані інформаційні системи або науково-технічні інформаційні мережі.

Процес структурування полягає у виявленні системи важливих зв'язків між елементами змісту навчальної дисципліни та розміщенні навчального матеріалу у логічній послідовності, що відповідає цим зв'язкам. Це забезпечує краще засвоєння матеріалу, оскільки

структурованість знань сприяє розумінню мети вивчення та значущості матеріалу, що засвоюється.

Оскільки освітній процес є ключовою складовою діяльності вищого навчального закладу (ВНЗ), оцінювання його якості доцільно здійснювати за трьома напрямками: оцінка умов, оцінка процесу реалізації та оцінка результатів. Критерії оцінки результатів дозволяють визначити рівень підготовленості майбутніх фахівців, а оцінка умов і процесу надає змогу координувати діяльність всіх учасників освітнього процесу.

Підготовка фахівців оцінюється на основі професійної компетентності, яка є інтегральною характеристикою професійних і особистісних якостей. Тому критерії якості результатів спрямовані на оцінку цих якостей у майбутніх фахівців. Для забезпечення цілісності оцінювання якості освіти, комплекс критеріїв включає три основні групи:

1. **Критерії якості умов освітнього процесу:** потенціал абітурієнтів, кадровий потенціал, навчально-методичне забезпечення, інформаційні ресурси, задоволеність студентів і працівників соціальними умовами, матеріально-технічна база, якість викладання, науковий потенціал.
2. **Критерії якості реалізації освітнього процесу:** лідерська роль керівництва ВНЗ у питаннях якості, відповідність стратегії закладу його місії, реалізація освітніх програм, академічна мобільність, навчально-виховна робота, організація практик, менеджмент, управління персоналом та ресурсами, внутрішня система гарантії якості.
3. **Критерії якості результатів освітнього процесу:** результативність набору студентів, успішність студентів, рівень їхньої професійної підготовки, задоволеність роботодавців результатами підготовки, досягнення ВНЗ у підвищенні якості освіти.

Таким чином, критерії оцінки якості освіти у ВНЗ базуються на існуючих моделях комплексної оцінки, проте особливістю запропонованого підходу є процесний підхід, що розглядає якість освіти як системну цілісність. Це дозволяє здійснювати контроль і моніторинг взаємозалежних процесів у ВНЗ. Однак, повна формалізація критеріїв оцінки якості, особливо в інтелектуальній діяльності, залишається складним завданням через неможливість повного охоплення всіх аспектів цієї діяльності.

Оцінювання результатів навчання складається з трьох етапів:

- **Модульний контроль;**
- **Семестровий (рубіжний) контроль;**
- **Підсумковий контроль.**

Загальні критерії оцінювання:

Результати іспитів, заліків та модульних контролів оцінюються за рівнем теоретичної підготовки студента, умінням творчо застосовувати знання для вирішення практичних завдань відповідно до майбутньої спеціалізації, знанням технічних характеристик обладнання та нормативних документів щодо їх експлуатації. Також враховується якість практичної підготовки, здатність виконувати відповідні розрахунки, аналіз інформації, складати звітні документи, користуватися устаткуванням та приладами. Важливими є вміння використовувати останні науково-технічні досягнення та логічність і чіткість відповіді на теоретичні й практичні запитання.

Оцінювання модулів:

- **"Відмінно"** виставляється, якщо студент дав безпомилкову, логічну та обґрунтовану письмову відповідь на теоретичне питання, продемонстрував всебічні знання літератури, розв'язав задачу та правильно відповів на всі тестові запитання.
- **"Добре"** виставляється за повне знання теоретичного питання з незначними логічними помилками, неповний розв'язок задачі, чотири правильні відповіді на тестові питання.
- **"Задовільно"** виставляється за знання суттєвих елементів навчального матеріалу, неповний розв'язок задачі з помилками, три правильні відповіді на тестові питання.
- **"Незадовільно"** виставляється, якщо студент не продемонстрував знань основного матеріалу та допустив численні помилки.

Цифровізація та освіта:

Цифрові технології охоплюють майже всі сфери життєдіяльності, зокрема освіту. У "Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України" зазначається, що цифрові технології дозволяють зробити освітній процес мобільним, диференційованим та індивідуальним, а одним із напрямів цифровізації освіти є розвиток дистанційної форми з використанням когнітивних і мультимедійних технологій [1].

Основні форми організації освітнього процесу з огляду на цифровізацію:

- Використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій;

- Дистанційне навчання;
- Змішане навчання.

Змішане навчання, хоча і виникло ще у 1960-х роках, стало викликом сучасності. Це поєднання навчання в освітньому закладі із дистанційною формою. Фахівці Sloan Consortium зазначають, що частка дистанційного навчання в змішаному може становити до 80% [2].

Педагогічне тестування:

Для вимірювання навчальних досягнень студентів використовуються кілька критеріїв валідності:

- **Валідність змісту** — визначає відповідність між результатами навчання, заявленими в стандартах, та змістом тестових завдань.
- **Валідність відповідності** — характеризує зіставність результатів тестування з іншими методами вимірювання.
- **Прогностична валідність** — показує, наскільки результати тестування можуть прогнозувати успішність подальшого навчання.

Також важливими є **надійність тестування** — показник стійкості результатів при повторних вимірюваннях. Він визначається коефіцієнтом кореляції між двома рядами результатів і має бути в межах від 0 до 1. Надійність вимірювання залежить від об'єктивності тестування, характеристик інструментів та стабільності вимірюваних параметрів.

Література

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: розпорядження № 67-р від 17.01.2018. Дата оновлення: 24.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>
2. Allen I. Elaine, Seaman Jeff Going. The Distance: Online Education in the U.S. 2011. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. 40 p.
3. Бугайчук К.Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. Том 54, №4. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1434/1070>
4. Змішане навчання: персоналізоване навчання кожного учня. URL: <http://prosvitcenter.org/zmishane-navchannya>

Тема 4. Інструменти для змішаного навчання.

Поняття «технологія» та «інструмент». Цифрові інструменти для підтримки навчального процесу (для підготовки до вивчення нового матеріалу, для подання нової інформації, для тренування, для виконання завдань, для перевірки знань, для рефлексії, для комунікації між учасниками), критерії їх вибору. «ПАДагогічне колесо» Аллана Керрінгтона.

Використання цифрових технологій в освітньому процесі сприяє розвитку мислення, формуванню знань, самодисципліни, самооцінки, а також системному аналізу отриманої інформації. Це позитивно впливає на якість навчання та формує вміння самостійно приймати рішення і робити обґрунтовані висновки. Практика показує, що інформаційні технології у навчанні дозволяють індивідуалізувати і диференціювати навчальний процес, забезпечити інтерактивність і залучення всіх учасників освітнього процесу. Вони також допомагають визначати власний темп роботи, що сприяє формуванню навичок самонавчання та самодисципліни.

Однак критичні ситуації, такі як воєнні дії або пандемія, змінюють підходи до організації навчання і види цифрових інструментів, які використовуються в освітньому процесі. Останній період підготовки студентів в українських закладах вищої освіти (ЗВО) можна умовно поділити на три етапи: передковідний, ковідний та воєнний. Кожен із цих етапів має свої особливості, вимоги та правила, які впливають на організацію навчання.

Сучасні інформаційні технології (ІТ) в освіті представляють собою комплекс навчальних і методичних матеріалів, технічних та інструментальних засобів, а також систему наукових знань про роль обчислювальної техніки у навчальному процесі. Це дозволяє вдосконалити роботу викладачів та студентів. Інформатизація суспільства пов'язана з розвитком комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, мультимедійних технологій і глобальних мереж, таких як Інтернет.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стосуються створення, зберігання, передачі, обробки та управління інформацією. Цей термін охоплює всі технології, що використовуються для роботи з інформацією і спілкування. Сьогодні ІКТ є невід'ємною частиною навчального процесу і можуть вважатися педагогічною технологією, оскільки вони базуються на отриманні і обробці інформації. Використання цих технологій у навчанні фізики, наприклад, сприяє

візуалізації складних процесів і явищ, які неможливо спостерігати у класі. Це значно полегшує розуміння матеріалу і підвищує його якість.

Зокрема, комп'ютерні технології дозволяють демонструвати короткі відеофільми, анімації, динамічні моделі явищ, що підвищує інтерес учнів до навчання і полегшує осмислення матеріалу. Використання програмного забезпечення, наприклад, Microsoft PowerPoint, дозволяє не лише створювати статичні схеми, але й демонструвати схеми, елементи яких поступово з'являються, що допомагає в узагальненні та систематизації знань учнів.

Комп'ютерні демонстрації можуть базуватися на програмно-методичних комплексах і різних освітніх сайтах, які надають доступ до електронних ресурсів, корисних як для учнів, так і для вчителів. Використання комп'ютерних технологій у фізичних експериментах, як у демонстраційних, так і в лабораторних роботах, дозволяє покращити якість навчання та оптимізувати час, витрачений на демонстрацію і контроль знань.

Цифрові технології також можуть активізувати пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на розвиток їхніх творчих здібностей. Використання цих технологій у поєднанні з різними методичними підходами дозволяє створювати умови для мотивації учнів до навчання. Принцип активізації пізнавальної діяльності учнів, за словами Х. Гарднера, повинен базуватися на тому, щоб надати учням можливість вивчати матеріал у спосіб, який для них є найбільш зручним і комфортним, що сприятиме кращому засвоєнню знань [1, с. 1].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі не лише посилює його ефективність, але й робить його наочнішим, динамічнішим, що сприяє активізації пізнавальної діяльності учнів, формує навички роботи з інформацією та готує їх до життя в інформаційному суспільстві. ІКТ також допомагають розвивати дослідницькі навички старшокласників і комунікативні здібності, що відповідає вимогам сучасних компетентностей.

Педагогічне колесо – це модель, яка допомагає вчителям мислити послідовно та систематично, орієнтуючись на довгострокові результати навчання. Воно поєднує можливості мобільних додатків, трансформацію навчання, мотивацію учнів, розвиток їхніх когнітивних навичок та досягнення освітніх цілей.

Призначення педагогічного колеса полягає в тому, щоб допомогти педагогам раціонально планувати використання мобільних застосунків у навчанні. Важливо ставити запитання: як ці додатки можуть сприяти досягненню освітніх цілей та освоєнню навчальної програми учнями, а не лише сліпо впроваджувати нові технології.

Основний принцип педагогічного колеса полягає в тому, що педагогіка визначає вибір технологій. Тобто перед тим, як застосовувати новий додаток у класі, слід переконатися, що він відповідає педагогічним завданням і допомагає досягти поставлених цілей.

Модель педагогічного колеса допомагає інтегрувати кілька сфер педагогічного мислення, поєднуючи мобільні програми з освітніми цілями. Вона дозволяє вчителям визначати місце різних видів діяльності з використанням додатків у загальній структурі навчального курсу, враховуючи освітні потреби учнів.

Як використовувати педагогічне колесо:

- Це схема, яка допомагає вчителям під час планування курсу, занять, розвитку навичок або створення освітніх цілей.
- Педагоги можуть використовувати його як опорну схему для обдумування процесу навчання від планування до реалізації.
- Колесо пропонує серію завдань і питань, що допомагають вибирати правильні додатки та підходи залежно від освітніх цілей.

Колесо працює за принципом підшипника, де вибір в одній області впливає на рішення в інших. У педагогічному колесі є п'ять основних "фільтрів", через які вчителі пропускають все, що роблять у навчальному процесі. Ці фільтри охоплюють різні аспекти навчання, про які варто задуматися під час планування та проведення уроків.

П'ять основних фільтрів педагогічного колеса:

1. **Цілі навчання** – визначаються педагогом і враховують освітні потреби учнів.
2. **Засоби навчання** – вибір додатків, інструментів та технологій, які сприяють досягненню поставлених цілей.
3. **Методи навчання** – способи та підходи, які використовуються для залучення учнів до навчального процесу.
4. **Оцінювання результатів** – важливий етап, який допомагає вимірювати прогрес учнів.

5. Рефлексія – постійний процес осмислення того, що працює добре, а що потребує вдосконалення в освітньому процесі.

Таким чином, педагогічне колесо є потужним інструментом для планування та реалізації ефективного навчання, яке інтегрує технології та педагогіку, фокусуючись на результатах і потребах учнів.

П'ять основних фільтрів педагогічного колеса:

1. Якості та здібності випускника

Цей фільтр зосереджується на тому, які якості випускника є головними довгостроковими цілями навчання. Важливо розуміти, який тип особистості формується під час освітнього процесу — її моральні, громадянські якості, здатність до соціалізації та відповідальність. Вчитель повинен чітко формулювати, які якості повинен мати випускник після завершення програми, щоб бути успішним і відповідати потребам суспільства. Питання, яке потрібно постійно тримати у фокусі: як освітній процес допомагає розвитку цих якостей? Освіта має виховувати людей, які можуть змінювати світ на краще. Важливо також допомогти учневі зрозуміти, чи відбулися позитивні зміни під час навчання. Наприклад, освітні заклади по всьому світу розробляють профілі якостей випускників і співставляють з ними свої програми.

2. Мотивація

Мотивація — ключовий фактор, який впливає на ефективність навчання. Важливо, щоб учителі постійно запитували себе: «Навіщо я це роблю?» Це стосується планування освітніх результатів, відбору навчальних матеріалів та видів діяльності. Мотивація студентів має бути у центрі педагогічного процесу. Модель мотивації 21 століття, розроблена наукою, акцентує увагу на трьох основних аспектах: **Самостійність, Майстерність та Ціль**. Ця модель блискуче представлена у TED виступі Дена Пінка «Загадка мотивації», який розкриває важливість внутрішньої мотивації для досягнення високих результатів. Вчителі повинні критично осмислювати, як їхні дії сприяють мотивації учнів на кожному етапі навчання.

3. Пізнавальна активність

Цей фільтр акцентує увагу на розвитку критичного мислення, самостійності у навчанні та здатності учнів вирішувати завдання. Важливо, щоб освітній процес сприяв розвитку навичок роботи з інформацією, формував дослідницькі здібності, стимулював учнів до активної участі в навчальному процесі. Педагоги мають створювати умови для стимулювання пізнавальної активності, використовуючи різні види діяльності, що підходять для кожного учня.

4. Використання технологій

Цей фільтр полягає в тому, як технології можуть бути інтегровані в освітній процес для досягнення освітніх цілей. Важливо не просто застосовувати новітні технології, а робити це свідомо, щоб вони допомагали учням досягати результатів. У центрі має стояти питання: як конкретний додаток чи технологія може допомогти у вирішенні завдань, які стоять перед учнями, і як вони підтримують процес навчання? Технології повинні бути засобом для досягнення навчальних цілей, а не метою самі по собі.

5. Оцінювання та рефлексія

Цей фільтр стосується того, як педагоги оцінюють прогрес учнів і рефлексують над тим, як добре їхні методи навчання працюють. Важливо не лише формально оцінювати знання учнів, але й використовувати різноманітні методи оцінювання, які допомагають виявляти їхній реальний прогрес. Рефлексія щодо процесу навчання дозволяє педагогам постійно вдосконалювати свою практику, адаптуючи її до потреб учнів. Це важливий етап для вдосконалення навчальних підходів та зміцнення зв'язку між навчанням і результатами.

Література

1. Вдовичин, Т. Я., Когут, У. П., & Сікора, О. В. (2022). Цифрові інструменти Google для організації освітнього процесу педагогічного університету в кризових ситуаціях. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 6(92), 75-98.
2. Єсіна, О. Г. Електронний підручник як засіб підвищення якості освіти [Текст] / О. Г. Єсіна, Л. М. Лінгур // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі. — 2011. — № 2. — С. 255-260.
3. Єсіна, О. Г. Електронні підручники: переваги та недоліки

використання [Текст] / О. Г. Ссіна, Л. М. Лінгур // Вісник соціально-економічних досліджень. — 2012. — Вип. 44 (1). — С. 181-186.

Тема 5. Спільне (колаборативне) навчання.

Спільне навчання, навчання у співпраці та кооперативне навчання. Принципи успішного спільного навчання. Форми спільного навчання. Переваги спільного навчання. Спільне навчання в Інтернеті. Умови успішного спільного навчання в Інтернеті. Групова динаміка. Оцінювання спільного навчання в Інтернеті.

Сучасні педагогічні технології, що орієнтовані на групову роботу студентів, активно використовують методи, як-от навчання у співпраці (collaborative learning) та активізація пізнавального процесу через роботу з різними джерелами інформації. У науковій літературі існує декілька теорій навчання у співпраці, які доповнюють це поняття. Дослідники в Україні також звертають увагу на адаптацію цієї технології з урахуванням потреб та специфіки освітнього процесу [1, 2, 3].

Онлайн-співпраця може здійснюватися як у межах всієї групи, так і в менших підгрупах. За класифікацією спільної діяльності, така співпраця може орієнтуватися на процес або на продукт [10]. Співпраця, орієнтована на процес, включає обговорення й обмін ідеями без обов'язкового створення кінцевого продукту. Прикладом може бути структурована дискусія. Співпраця, орієнтована на продукт, спрямована на створення кінцевого результату, такого як навчальний проєкт, презентація або цифрова історія. Оцінювання такого виду роботи зазвичай передбачає загальну оцінку для всієї групи та індивідуальні оцінки внеску кожного учасника.

Незважаючи на переваги навчання у співпраці, дослідники також підкреслюють певні труднощі, такі як необхідність більш тісної співпраці викладачів і студентів та наявність навичок планування й організації навчального процесу. Викладачі мають обирати підходи відповідно до цілей, потреб і інтересів студентів.

Ефективність навчання у співпраці залежить від технологічних, освітніх і соціальних можливостей. Для успішного навчання важливими є як навчальні завдання, так і соціальні аспекти діяльності. Викладачі відіграють ключову роль у плануванні, управлінні навчанням та наданні експертних знань.

Однією з ключових стратегій співпраці є командне навчання, де викладачі спільно керують навчальним процесом. Наприклад, один

викладач може очолювати дискусію, а інший забезпечувати технічну підтримку або контролювати дисципліну в класі. Також використовується принцип «одне навчання, одна допомога», за якого один викладач навчає, а інший відповідає на запитання та контролює прогрес студентів.

Успішна співпраця потребує створення безпечного й комфортного навчального середовища для студентів і викладачів. Ефективне управління класом передбачає встановлення чіткого розпорядку, планування переходів між завданнями та контроль часу. Кооперативне навчання, яке передбачає взаємодію студентів у малих групах, є одним із найбільш ефективних методів активного навчання. Серед відомих моделей кооперативного навчання можна виділити «Навчання разом» Д. Джонсона та Р. Джонсона, а також «Структури Кагана» С. Кагана. Обидві моделі акцентують увагу на позитивній взаємозалежності учасників, індивідуальній відповідальності, рівній участі та одночасній взаємодії.

Онлайн-співпраця не тільки сприяє навчальній взаємодії, а й підтримує соціальну згуртованість студентів. Це дозволяє підвищити ефективність навчання, покращити взаємодію та сприяти позитивним результатам навчального процесу.

Хоча багато методів традиційного викладання можуть бути перенесені в онлайн-формат, існують певні виклики, як-от технічні проблеми та якість інтернет-з'єднання. Важливо продовжувати дослідження методів співпраці, які є найбільш ефективними для онлайн-навчання.

Кооперативне викладання дозволяє викладачам ділитися знаннями та досвідом, розвиваючи як групову, так і індивідуальну навчальну діяльність студентів. Це є особливо актуальним у сферах креативних індустрій та ІТ, де значення мають не лише професійні навички, але й рівень комунікації, емоційного інтелекту та співпраці. Кооперативне викладання — це стратегія навчання, яка дозволяє викладачам ділитися знаннями й досвідом у межах групової роботи. Модель набула популярності завдяки своїм перевагам, серед яких розвиток як групового, так і індивідуального навчання. Такий підхід широко використовується у креативних та ІТ-середовищах, де важливим є не лише володіння професійними навичками, але й здатність до співпраці, комунікації, психологічна стійкість і гнучкість, а також емоційний інтелект. Ці якості сприяють як особистій ефективності, так і успішній реалізації проєктів загалом.

Для створення сприятливих умов у команді важливо розуміти ролі її учасників на різних етапах проєкту, а також вплив цих ролей на групову динаміку. Модель розвитку команди Брюса Такмана (Tuckman's model, 1965) виділяє чотири основні стадії:

1. **Формування (Forming)** — початкова стадія, коли члени команди збираються разом, визначають цілі та ролі.
2. **Штурмінг (Storming)** — стадія зростання конфліктів, коли виникають суперечки щодо ролей і обов'язків, що необхідні для досягнення компромісу й розробки спільної стратегії роботи.
3. **Нормування (Norming)** — команда починає працювати злагоджено, кожен учасник адаптується до ролей і виявляє довіру до інших членів команди.
4. **Виконання (Performing)** — стадія, коли команда фокусується на досягненні спільних цілей.

Щодо розподілу ролей, це важливий процес, який знижує конфліктність і підвищує продуктивність команди. Основні ролі можуть включати:

1. **Лідер** — відповідальний за керівництво командою та контроль над процесом.
2. **Експерт** — забезпечує команду спеціалізованими знаннями.
3. **Комунікатор** — підтримує зв'язок між командою та зовнішніми зацікавленими сторонами.
4. **Виконавець** — відповідає за практичне виконання завдань і досягнення цілей проєкту.

Існують різні моделі управління командою, які допомагають розуміти взаємодію та конфлікти в групі. Використання цих моделей залежить від конкретних потреб і характеристик команди. Модель групового розвитку Такмана є однією з найбільш відомих і широко використовуваних у розробці ефективних стратегій управління командою.

Групова динаміка — це сукупність поведінкових і психологічних процесів, які відбуваються як у межах соціальної групи (внутрішньогрупова динаміка), так і між різними групами (міжгрупова динаміка). Її вивчення є важливим для розуміння багатьох соціальних явищ, включаючи прийняття рішень, поширення захворювань, розробку терапевтичних методик, а також поширення нових ідей та технологій. Вона також відіграє ключову роль у вивченні таких соціальних проблем, як расизм, сексизм та інші форми дискримінації. Групова динаміка досліджується в різних дисциплінах, включаючи психологію, соціологію, антропологію, політологію,

епідеміологію, освіту, соціальну роботу, бізнес та комунікаційні науки.

Термін «групова динаміка» має кілька значень. Він може стосуватися:

- напрямку дослідження малих груп у соціальній психології, присвяченого проблемам формування й розвитку груп;
- лабораторного експерименту, спеціально організованого для вивчення групових процесів;
- методик, які використовуються для дослідження малих груп (рольові ігри, групова терапія, тренінги тощо);
- сукупності динамічних процесів, які відбуваються всередині групи в конкретний момент часу, що визначають її розвиток від однієї стадії до іншої.

Групова динаміка охоплює етапи життєвого циклу малої групи, зокрема: утворення, функціонування, розвиток, стагнацію, регрес та розпад. Розуміння цих процесів допомагає керувати й спрямовувати діяльність групи.

Що стосується психологічних механізмів формування особистості, їх можна поділити на дві основні категорії:

1. **Психодинамічний механізм** включає три складові: потреба – зусилля – задоволення. У процесі подолання внутрішніх перешкод на шляху до мети людина отримує новий досвід, що формує її вольову поведінку.
2. **Міжособистісний груповий механізм** містить декілька взаємопов'язаних процесів: психічне зараження, наслідування, ідентифікація, переконання, навіювання, груповий тиск, змагання та суперництво. Ці механізми виникають під впливом наявності групи й впливають на поведінку її учасників. Знання цих механізмів і вміння керувати ними є важливими для ефективного управління груповими процесами.

Таким чином, психологічні механізми групової динаміки забезпечують рівновагу між силами, які сприяють розвитку групи, і тими, що стабілізують її діяльність.

Література

1. Головіна О. Ігри, уроки й кооперативне навчання – як викладати українську для учнів із національних меншин. Нова українська школа. <https://nus.org.ua/articles/igry-uroky-j-kooperatyvne-navchannya-yaq-vykladaty-ukrayinsku-dlya-uchniv-iz-natsionalnyh->

menshyn/

2. Вишнеvsька У. Методика використання кооперативно-інтерактивних технологій у навчанні лексики на середньому етапі. Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів: матеріали тез доп. ІХ міжнар. наук.-методол. інтернет-семінару (14 трав.2020р.)/Ін-т педагогічної освіти і освіти 80 дорослих імені Івана Зязюна НАПН України; Хмельницький національний ун-т: «Термінова поліграфія», 2020. 88-89

3. Дячук І. (2011) Кооперативно-інтерактивні методи навчання на уроках розвитку зв'язного мовлення. Щомісячний науковометодичний журнал. (1). 11-16.

4. Деркач, С. П. (2016). Методологічні засади кооперативного навчання. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*, (2), 350-354.

5. Лебедик Л.В. Кооперативне навчання: переваги та недоліки навчання в мережі / Л.В. Лебедик // Структурні зміни в економіці під впливом інформаційно-комунікаційних технологій : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. (Полтава, 24–25 квітня 2008 р.). – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 123 с. – С. 109–110.

6. Лебедик Л. Розвиток лідерства майбутніх менеджерів у технологіях кооперативного навчання /Л. Лебедик // Шлях освіти. – 2008. – № 3. – С. 22–25.

7. Стрельников В.Ю. Формування колективного суб'єкта у інтенсивному кооперативному навчанні майбутніх економістів / В. Ю. Стрельников //«Науковий вісник ПУЕТ» (серія: «Економічні науки»). – 2012. – № 6 (51). – С. 200-205.

8. Ющишина Л. О. Групова динаміка та комунікації (тренінг): курс лекцій. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2022. 170 с.

Тема 6. Електронний коучинг.

Ролі електронного коуча (організаційна, соціальна, педагогічна / предметна). Залучення здобувачів освіти та стимулювання внутрішньої мотивації. Етапи підтримки здобувачів освіти в електронному навчанні. Значення зворотного зв'язку у процесі

навчання. Види зворотного зв'язку. Особливості електронної (комп'ютерно-опосередкованої) комунікації. Цифрові інструменти для електронного коучингу, критерії їх вибору.

В освітній сфері ключову роль відіграє ціннісна орієнтація педагога, яка формується на основі духовних детермінант і соціально-психологічних чинників, таких як уявлення, знання, інтереси, мотиви, потреби, ідеали та стереотипи. Удосконалення навичок управління педагогічною взаємодією сприяє створенню організаційно-педагогічних умов для самоорганізації учасників освітнього процесу. Ці умови охоплюють такі елементи, як узгодження цілей, усвідомлення готовності до змін, планування перегляду дій, ціннісні орієнтири, імедіативну поведінку (вербальну та невербальну), застосування коучингових моделей і організацію диференційованої командної роботи за допомогою ІКТ.

Коучингові технології, які широко застосовуються у викладанні, сприяють ефективнішій організації навчального процесу. Перший етап коучингу полягає у встановленні стосунків між викладачем та студентом, спрямованих на досягнення навчальних цілей. Викладач і студент спільно узгоджують правила роботи в освітньому середовищі, формулюють очікування та обговорюють мету навчання. Основними важелями в цьому процесі є усвідомлення та відповідальність студента. Студент має чітке уявлення про кінцеву мету, що покращує результативність процесу.

Коучинговий підхід підвищує мотивацію як студентів, так і викладачів, оскільки освітній процес стає цілеспрямованим і взаємоузгодженим. Основна мета коучингових процедур полягає в зміні переконань учасників освітнього процесу, стимулюванні професійного зростання та розвитку через гнучкі техніки, які ґрунтуються на питаннях, а відповіді знаходяться в учасників процесу. Це підвищує відповідальність студента за результати своєї роботи.

Коучинг, як система підтримки, допомагає встановлювати чіткі цілі, розвивати самостійність у прийнятті рішень, підвищувати ефективність у роботі, а також відкривати нові можливості для особистого й професійного розвитку. Цикл коучингу включає постановку завдань, аналіз ситуації, розробку плану дій та контроль виконання. Зворотний зв'язок у коучингу складається з п'яти етапів: визначення мети, розробка плану, рішучі дії, аналіз зворотного зв'язку і корекція відповідно до аналізу. Таким чином, коучинг є

безперервним процесом, що сприяє глибокому розумінню освітніх цілей і методів їх досягнення.

Застосування коучингових технологій у педагогіці допомагає вдосконалювати техніку бесід, формулювання запитань і постановку завдань, що робить навчальний процес більш мотивованим і ефективним.

Модель SMART у сучасних умовах залишається актуальним підходом для визначення та формування цілей. Ось як її можна розглянути в контексті сьогодення:

1. **S (Specific) – Конкретна:** Ціль повинна бути чітко визначеною і однозначною. Наприклад, у дистанційному навчанні це може бути ціль "Забезпечити всіх студентів доступом до матеріалів онлайн".
2. **M (Measurable) – Та, яку можна виміряти:** Ціль повинна містити критерії, за якими можна оцінити її досягнення. Наприклад, кількість студентів, які отримали доступ до матеріалів або виконали тестування.
3. **A (Agreed/Achievable) – Узгоджена або досяжна:** Ціль повинна бути реалістичною і досяжною з наявними ресурсами. Узгодження цієї цілі важливо для зменшення ризиків її не досягнення.
4. **R (Relevant) – Значуща або реалістична:** Ціль повинна відповідати стратегічним цілям організації чи освітньої установи. Наприклад, значущість підвищення якості дистанційного навчання у відповідь на сучасні виклики пандемії або війни.
5. **T (Time-bound) – Обмежена в часі:** Ціль повинна мати чіткі терміни реалізації. Наприклад, досягти 100% підключення студентів до системи протягом одного семестру.

SWOT-аналіз також активно застосовується для оцінки ситуації в дистанційному навчанні:

- **S (Strengths) – Сильні сторони:** Висока мобільність навчального процесу, незалежність від географії.
- **W (Weaknesses) – Слабкі сторони:** Не всі студенти мають належні технічні засоби, можливість фальсифікації результатів.
- **O (Opportunities) – Можливості:** Використання новітніх технологій для удосконалення освітнього процесу, доступ до глобальних освітніх ресурсів.
- **T (Threats) – Загрози:** Технічні проблеми, нестабільне інтернет-з'єднання, демотивація студентів через недостатню соціалізацію.

Модель SCORE дозволяє глибше розібратися в симптомах і причинах проблем у дистанційному навчанні:

- **Symptoms (Симптоми):** Зниження участі студентів у заняттях, слабка мотивація.
- **Causes (Причини):** Відсутність особистої взаємодії, технічні труднощі.
- **Outcomes (Результати):** Підвищення активності студентів за допомогою інтерактивних методів і підвищення їхньої залученості.
- **Resources (Ресурси):** Відповідне обладнання, доступ до електронних ресурсів, навчання викладачів використанню ІКТ.
- **Effects (Ефекти):** Поліпшення загальної якості освіти, покращення навичок самостійного навчання та підвищення ефективності.

Модель GROW у коучинговому управлінні допомагає зосередитися на конкретних діях:

1. **Goal (Мета):** Поліпшення мотивації студентів для участі в дистанційних заняттях.
2. **Reality (Реальність):** Багато студентів втрачають мотивацію через недостатню соціалізацію.
3. **Options (Варіанти):** Залучення інтерактивних інструментів (тестів, відеоуроків, дискусій) для підвищення зацікавленості.
4. **What to do (Що робити):** Реалізувати план регулярних онлайн-дискусій для підтримки постійного спілкування.

Особливості дистанційного навчання вимагають особливого підходу, включаючи такі моменти, як мотивація, здатність до самоосвіти, віртуальна комунікація та індивідуалізація процесу. Під час занять використовуються різні технологічні засоби: чат-заняття, веб-форуми, телеконференції та інші форми віртуальної взаємодії.

Проблема вивчення інтерактивної віртуальної комунікації стала актуальною у зв'язку з розвитком технологій передачі інформації та глобалізацією. Інтернет-спілкування набуло широкого розповсюдження і створює різноманітні форми мовної практики, спрямованої на інтерактивну взаємодію. Воно характеризується діалогічністю, тобто акцентується не тільки на передачу інформації, а й на очікування відповіді від іншого учасника комунікації. У лінгвістиці цей феномен був описаний як дискурс, який відображає динаміку взаємодії між учасниками.

Однією з ключових характеристик інтернет-комунікації є **гіпертекстуальність** – можливість інтерактивної навігації за

допомогою гіперпосилань, що дозволяє реципієнту створювати власні шляхи дослідження інформації. Це сприяє гнучкості комунікації та підвищенню проникності тексту. Важливою властивістю Інтернету є **віртуальність**, яка виділяє умови спілкування, що суттєво відрізняються від реальних. Фактори, такі як анонімність і фізична віддаленість, створюють рівноправність учасників спілкування, що деформалізує процес і скорочує психологічну дистанцію між ними. Це виражається через використання менш формального мовлення, зниженої розмовної лексики та спрощеного синтаксису.

Інтернет-комунікації властиві різні мовні тенденції, серед яких:

- Посилення **метамовної рефлексії**, коли учасники активно обговорюють мову комунікації;
- Вплив ненормативної мови на загальне вживання;
- **Експансія молодіжного сленгу** та англійської термінології;
- **Ліберально-демократичні риси стилістики**, що походять із розмовного стилю, сприяють більш вільній манері спілкування.

Швидке розповсюдження широкосмугового Інтернету та мобільних пристроїв створило нові види бізнесу, засновані на цифрових технологіях. За останні десять років тенденції віртуального бізнесу змінилися від використання Інтернету як допоміжного інструменту до повної інтеграції бізнес-моделей у світову Інтернет-мережу. Розвиток цифрової економіки передбачав наявність інформаційної інфраструктури, яка створила основу для глобальної інтеграції технологій у всі сфери діяльності.

Цифрова економіка характеризується такими рисами, як:

- **Платформовість**, яка забезпечує скорочення витрат і монетизацію комунікаційних відносин;
- **Розподільчість**, що підтримує свободу ринку та незалежність його агентів.

У системі освіти модернізація стає необхідною для підвищення конкурентоспроможності економіки. Цей процес включає впровадження нових технологій, таких як дистанційне навчання, персоналізація навчального процесу, хмарні технології та коучингові вебінари. Це стимулює педагогів до формування нового типу мислення у студентів, здатного реагувати на швидкі зміни у навколишньому світі.

Література

1. Marchuk A. Theoretical background for pedagogical interaction within the framework of academic education. Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka. (03/2021). Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2021. № 65. P. 14–22.
2. Борова Т., Марчук А. Моніторинг системи управління педагогічною взаємодією викладача і студента в освітньому процесі ЗВО. Knowledge, Education, Law, Management. 2020. № 6 (34). Vol. 1. P. 27–34.
3. Зеленська, Л. (2021). Формування у майбутніх учителів навичок soft skills у процесі викладання навчальної дисципліни “коучингові технології в освіті”. *Теорія і практика управління соціальними системами*, (4), 59-68.
4. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. Технологія розробки дистанційного курсу / За ред. Бикова В.Ю. та Кухаренка В.М. – Київ, Міленіум, 2008. – 324 с. 2. Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко.–Х: ХНАДУ, 2013.–172 с.
5. Скрипник Л. М. Педагогічні умови організації інформаційно-консультативного середовища закладу професійної освіти : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 Професійна освіта (цифрові технології) / наук. керівник - д-р пед. наук, проф. О. О. Лаврентьєва ; Криворізький державний педагогічний університет. Кривий Ріг, 2023. 275 с.
6. Кучер С.Л. Систематизація консультаційного середовища закладу професійної освіти на основі технології педагогічного коучингу. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка. 2023. Вип. 15 (29). doi: [https://doi.org/10.33296/2707-0255-15\(29\)-10](https://doi.org/10.33296/2707-0255-15(29)-10)

Тема 7. Сутність електронних освітніх ресурсів та їх місце у системі дидактичних засобів.

Електронні освітні ресурси та електронні дидактичні ресурси. Поняття та специфіка електронних дидактичних ресурсів. Місце дидактичних електронних ресурсів у системі дидактичних засобів. Функціональні можливості дидактичних електронних ресурсів у навчальному процесі.

Розвиток інформаційно-комунікаційних мереж, зокрема на основі хмарних технологій, сприяє наданню обчислювальних ресурсів

(мереж, серверів, програмного забезпечення) користувачам як веб-сервісів, що виводить на перший план необхідність створення та забезпечення змістовного наповнення освітнього простору електронними ресурсами. Такі ресурси включають електронні книги, бібліотеки, освітні портали, дистанційні освітні сервіси, що покращує доступність і якість навчання.

Електронні освітні ресурси (ЕОР) є невід'ємною частиною сучасної навчальної системи. Вони сприяють формуванню інформаційного середовища, яке використовується для підтримки навчального процесу, наукових досліджень і управлінської діяльності. Основні вимоги до підготовки студентів педагогічних ВНЗ до розробки ЕОР включають наступність, прогностичність, інваріантність і варіативність підготовки. Зокрема, студенти мають бути здатними розробляти електронні ресурси, використовуючи різні програмні засоби та інструменти.

Один із найважливіших етапів у розвитку дидактичних засобів пов'язаний із впровадженням мультимедіа-технологій, які дозволяють використовувати графічні засоби (фотографії, схеми, тривимірні зображення), звукові записи, відеофрагменти й анімації для наочного подання навчальної інформації. Ці технології надають можливість взаємодіяти з навчальними матеріалами більш активно, здійснювати зворотний зв'язок і використовувати моделювання для вивчення явищ, які важко відтворити у реальних умовах.

Важливим аспектом інтеграції новітніх технологій в освітній процес є використання навчальних лабораторних комплексів, які підключаються до комп'ютера. Це дозволяє проводити експериментальні дослідження за допомогою вимірювальних приладів та датчиків, які допомагають зібрати та обробити інформацію, що наближає навчальний експеримент до наукового дослідження.

Таким чином, розвиток інформаційних технологій не тільки робить навчальний процес більш гнучким і інтерактивним, але й стимулює впровадження нових педагогічних підходів, що підвищують ефективність і мотивацію учнів до навчання.

Література

1. Лапінський, В. В. (2013). Електронні освітні ресурси–дидактичні вимоги і класифікація. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології*, 1(2 (50)), 214-218.
2. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси

[Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.

3. Олефіренко Н. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до проектування дидактичних електронних ресурсів : монографія / Н. В. Олефіренко ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. — Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2014. — 336 с.

4. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В.Ю.Биков // Інформаційні технології в освіті. — №10. — 2011. — С. 8-23.

5. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень — провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти в Україні / В. Ю. Биков // Комп'ютер у школі та сім'ї. — №6(94). — 2011. — С. 3-11.

6. Дистанційна освіти в умовах використання хмарних технологій як основа профорієнтаційної роботи з абітурієнтами / М. І. Садовий, О. М. Трифонова // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.Ua/840/1/cloud.pdf>.

7. Коневщинська О. Е. Новітні технології у роботі ресурсного центру дистанційної освіти. / О. Е. Коневщинська [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/ПТЗН-2014.pdf#page=32>.

8. Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси — дидактичні вимоги і класифікація / В. В. Лапінський [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/2004>.

9. Литвинова С. Г. Критерії оцінювання локальних електронних освітніх ресурсів / С. Г. Литвинова // Інформаційні технології в освіті. — №15. — С. 185-192 (2013.) [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.university.kherson.ua/Information/Conference>.

10. Литвинова С. Г. Особливості розробки критеріїв оцінювання електронних освітніх ресурсів / С. Г. Литвинова // Наукові записки, РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка. — Вип. 3(109). — С. 200-204.

11. Петрина Н. О., Ониксимова Л. Т. Інформаційне забезпечення процесів освіти і науки в умовах становлення інформаційного суспільства / Н. О. Петрина., Л. Т. Ониксимова // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2660/3/Petrina%202.pdf>. 11.

Тема 8. Проєктування та реалізація електронних ресурсів, які забезпечують успішність у вивченні навчального матеріалу.

Тренінгова функція електронних ресурсів. Адаптивні тренажери. Інструментарій створення електронних тренажерів. Технологічні прийоми створення інтерактивних та нелінійних презентацій. Засоби візуалізації навчальної інформації. Інфографіка. Інструментарій розробки інфографіки. Інтерактивні плакати.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) займають центральне місце в сучасній освіті, сприяючи підвищенню її ефективності та результативності. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки визначила впровадження ІКТ як один з пріоритетів для модернізації освітньої системи. Це передбачає створення сучасної матеріально-технічної бази, розвиток електронних засобів навчання та забезпечення підготовки педагогічних кадрів.

Сучасні освітні ресурси відображають як змістовно, так і технологічно інтегровані компоненти освітніх методичних систем. Вони включають електронні книги, мультимедійні ресурси, освітні портали, що полегшують доступ до знань і створюють передумови для інтенсифікації навчального процесу. Одним із ключових завдань залишається забезпечення викладачів необхідними інструментами для створення та використання таких ресурсів.

Впровадження електронних освітніх ресурсів (ЕОР) і цифрових технологій у навчальний процес сприяє зростанню мотивації студентів, розвитку їх самостійної роботи, забезпеченню швидкого доступу до інформації та наданню можливостей для творчої реалізації. Викладачі можуть використовувати сучасні цифрові пристрої та програмне забезпечення для створення мультимедійних навчальних матеріалів, інтерактивних схем і моделей, що покращує наочність та доступність навчального матеріалу.

Цифрові технології навчання змінюються й отримують нові ролі в освітньому процесі. Особливо важливими є електронні тренажери, які можуть адаптувати завдання під потреби кожного учня, пропонувати різнорівневу допомогу та здійснювати оперативний зворотний зв'язок. Існує потреба у створенні платформ-конструкторів, які б дозволяли вчителям створювати власні завдання та матеріали без необхідності глибокого занурення в технічні аспекти роботи програмного забезпечення.

Тренінгові форми навчання також демонструють відмінності від традиційних методів. Тренінг орієнтований на активну діяльність і

пошук відповідей, а не просто передачу знань. Використання цифрових ресурсів у тренінгових заняттях підвищує їхню ефективність, дозволяючи моделювати освітні ситуації та наочно демонструвати навчальні процеси.

Однією з сучасних технологій для створення інтерактивних вебсервісів є Blazor, яка дозволяє створювати функціональні інтерфейси, зберігати дані в хмарних базах і легко інтегрувати клієнтську та серверну логіку. Це полегшує розробку сервісів для навчання, зокрема тренажерів і електронних курсів, які можуть бути використані у різних дисциплінах.

Таким чином, розвиток ІКТ створює нові можливості для освіти, підвищуючи її доступність, інтерактивність і результативність. Однак, цей процес потребує подальшої інтеграції інструментів, що полегшують розробку освітніх матеріалів для викладачів та науковців, аби забезпечити повноцінну реалізацію інноваційного потенціалу сучасної освіти. Візуалізація в освіті має дві основні функції: ілюстративну та когнітивну. Ілюстративна функція допомагає візуально представити вже відому інформацію, тоді як когнітивна сприяє отриманню нових знань шляхом використання зображень для стимулювання інтелектуальної діяльності. Сьогодні існує нагальна потреба у підвищенні якості навчання через візуалізацію, що дозволяє скоротити час на засвоєння матеріалу, підвищити мотивацію учнів і розвивати їх творчий потенціал.

Одним із сучасних засобів візуалізації є **інтерактивний плакат**, який дозволяє комбінувати текст, графіку, звук та інші мультимедійні елементи для створення динамічного навчального ресурсу. Цей інструмент має низку переваг:

- **Висока інтерактивність:** можливість діалогу між учителем та учнем.
- **Простота використання:** інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що не вимагає складних установок.
- **Багатий візуальний матеріал:** яскраві анімації, фотографії та ілюстрації.
- **Груповий та індивідуальний підхід:** можливість використання як на інтерактивній дошці для всього класу, так і на персональних комп'ютерах для індивідуальної роботи.
- **Логічно завершені фрагменти:** це дозволяє вчителям самостійно конструювати уроки, підлаштовуючи їх під власні потреби.

Інтерактивні плакати можна класифікувати за їх структурою: **однорівневі** та **багаторівневі**. Однорівневий плакат складається з робочої області з інтерактивними елементами, що змінюють свій зміст залежно від взаємодії з користувачем. Щоб створювати такі плакати, вчителю потрібно володіти навичками роботи з програмами, такими як **Microsoft PowerPoint, Smart Notebook, Adobe Flash** та іншими. Окрім того, існують інтернет-сервіси, наприклад:

- **Glogster**: дозволяє додавати текст, графіку та відео з можливістю використання гіперпосилань.
- **Cacoo**: надає інструменти для створення схем і класифікацій з інтерактивними елементами.
- **Prezi, Projeqt, Linoit** та інші, які надають можливість створювати багатопланові інтерактивні плакати.

Важливим моментом є те, що більшість із цих сервісів є англomовними, тому викладачам потрібно знати не лише основи роботи з ІКТ, а й мати навички володіння іноземною мовою для ефективного використання цих інструментів.

Література

1. Криворот, Т. Г., & Пригодій, М. А. (2022). Тренінгова підготовка педагогічних працівників до застосування цифрових інтернет-технологій у освітньому процесі. *Professional Pedagogics*, 1(24), 33-41.
2. Базелюк, О.В. (2019). Цифровізація професійної освіти як глобальний соціоприродний процес. В: Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Програма методологічного семінару (Київ, 4 квітня 2019 р.). К. : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.
3. Гуревич, Р. С. (2011). Розвиток інформаційних технологій в освіті – важливий чинник розвитку суспільства. Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Сер. : Педагогіка, 153 (141), 20-24.
4. Курганський, А. Р., & Олефіренко, Н. В. (2023). Розробка WEB-сервісу для створення електронних тренувальних вправ. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*, (59), 54-64.
5. Красильник, Ю. (2022). Розвиток умінь візуалізації навчальної інформації майбутніх педагогів професійної освіти. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.*–Вип. 1, 132.

Тема 9. Проектування та реалізація електронних ресурсів, які забезпечують контроль й діагностику навчальних досягнень.

Контрольні, діагностичні та моніторингові заходи є невід'ємною частиною навчального процесу і спрямовані на оцінку знань, умінь та компетенцій студентів.

Сутність контрольних, діагностичних та моніторингових заходів

1. **Контрольні заходи** – це систематична перевірка знань студентів, яка проводиться для визначення рівня засвоєння навчального матеріалу. Вони можуть мати різні форми, включаючи тести, екзамени, усні або письмові завдання. Контрольні заходи спрямовані на забезпечення постійного зворотного зв'язку між викладачем і студентом, а також на корекцію навчальної діяльності.

2. **Діагностичні заходи** використовуються для виявлення прогалин у знаннях і вміннях студентів. Вони передбачають глибший аналіз результатів, щоб зрозуміти причини невідповідностей у знаннях і запропонувати шляхи їх усунення. Діагностика зазвичай здійснюється на початку і в середині курсу для корекції навчального процесу.

3. **Моніторингові заходи** – це процес тривалого спостереження за динамікою навчальних досягнень студентів. Моніторинг дозволяє аналізувати зміни в успішності, оцінювати ефективність навчальних технологій та методик викладання, а також прогнозувати результати навчання. У педагогіці моніторинг є важливим інструментом оцінювання якості навчального процесу.

Інструментальні засоби розробки засобів контролю та діагностики

1. **Тестові системи** – це програмні засоби, які дозволяють створювати та адмініструвати тести різних типів (множинний вибір, відповідність, відкрита відповідь). Вони використовуються для швидкої оцінки знань студентів, забезпечуючи автоматизовану перевірку результатів.

2. **Електронні освітні платформи (EOR)** – такі платформи як **Moodle**, **Blackboard**, **Google Classroom** дозволяють створювати курси з інтегрованими елементами оцінювання (тести, завдання, форуми), які забезпечують постійний контроль знань студентів. Важливим елементом цих платформ є можливість проведення онлайн-екзаменів з автоматичною перевіркою результатів.

3. **Анкетування та опитування** – це важливі засоби для діагностики рівня розуміння матеріалу, а також оцінки суб'єктивного сприйняття навчального процесу студентами.

Реалізація контрольних заходів у середовищі Moodle

Moodle – це відкрита платформа для навчання, яка дозволяє реалізувати різні форми контролю знань:

1. **Тести** – Moodle підтримує створення тестів із різними типами питань: вибір одного або кількох правильних варіантів, відкрита відповідь, розставляння вірної послідовності, есе тощо. Це дозволяє проводити як поточний, так і підсумковий контроль.

2. **Завдання** – викладачі можуть створювати завдання, які студенти повинні виконати й завантажити у систему, після чого їх перевіряють вручну. Такі завдання можуть бути орієнтовані на творчі або дослідницькі роботи.

3. **Форуми та опитування** – ці інструменти використовуються для залучення студентів до обговорень і обміну думками. Опитування дозволяють викладачу отримати зворотний зв'язок щодо складності матеріалу або організації навчального процесу.

4. **Електронні журнали оцінювання** – Moodle автоматично формує електронний журнал, у якому зберігаються оцінки студентів за всі види робіт, що значно полегшує контроль успішності та надає можливість здійснювати моніторинг.

Контрольні, діагностичні та моніторингові заходи є ключовими елементами навчального процесу, що дозволяють оцінювати знання студентів, коригувати навчальну діяльність та підвищувати якість навчання. Сучасні технології, зокрема електронні платформи, такі як Moodle, надають викладачам і студентам зручні інструменти для проведення цих заходів, а також забезпечують інтерактивність і гнучкість у процесі навчання.

Література

1. Бодненко, Д. М., Жильцов, О. Б., Лещинський, О. Л., & Мазур, Н. П. (2014). Моніторинг навчальної діяльності.
2. Бондарчук, Т. А., & Ренькас, Б. М. (2015). Моніторинг як функція керівника навчального закладу. *Збірник матеріалів*

Всеукраїнської науково-практичної конференції" Наукові підходи в управлінні навчальними закладами", 29-36.

3. Bilyk, V., & ELNASHAR, E. A. (2023). Сервіс Kahoot для проведення інтерактивних опитувань здобувачів освіти. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 2(1), 77-85.

4. Пшенична, О. (2016). Педагогічні особливості сценарію навчання та технічна реалізація його в середовищі Moodle. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, (44), 368-371.

5. Підаєв А.В., Передерій В.Г. Болонський процес в Європі. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2004. – 190 с.

6. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004р.р.) / За ред. В.Г. Кременя. – К., 2004 . – 146 с.

7. Кредитно-модульна система організації навчання у контексті Болонського процесу в Національному фармацевтичному університеті. Навч.-метод. посіб. / Укл. В.П. Черних та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2004. – 68 с.

Тема 10. Експертне оцінювання електронних освітніх ресурсів.

Психолого-педагогічні вимоги до ЕОР передбачають врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів, таких як типи нервової діяльності та мислення, а також закономірності відновлення інтелектуальної та емоційної працездатності. ЕОР повинні сприяти підвищенню рівня мотивації учнів, створювати позитивні стимули для навчання та взаємодії з ресурсами. Наприклад, можливість неодноразового звернення до програми, застосування ігрових ситуацій та дружнього інтерфейсу, а також можливість вибору послідовності та темпу роботи з ресурсом є важливими для створення комфортної атмосфери навчання. При цьому важливим аспектом є готовність педагогів до практичного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі .

Технічні та здоров'язберезувальні вимоги до електронного ресурсу

Технічні та здоров'язбережувальні вимоги до ЕОР ґрунтуються на необхідності дотримання санітарних норм та гігієнічних вимог щодо використання комп'ютерної техніки. Так, важливо забезпечити правильний режим праці та відпочинку під час роботи з персональними комп'ютерами, обмежуючи час безперервної роботи для учнів залежно від їх віку. Інформаційні ресурси мають бути розроблені таким чином, щоб не перевищувати встановлені санітарні норми роботи з комп'ютером. Недотримання цих вимог може негативно вплинути на здоров'я учнів, зокрема викликати стомлення очей та інші фізіологічні проблеми .

Ергономічні вимоги до електронного освітнього ресурсу

Ергономічні вимоги до ЕОР стосуються створення комфортного візуального середовища для користувача. Це включає забезпечення достатньої контрастності, використання відповідних кольорових схем, оптимального розміру символів та зображень для полегшення сприйняття. Особливу увагу потрібно приділяти підбору кольорових рішень для інтерфейсу: кольори мають бути збалансованими, викликати позитивні емоції та підтримувати увагу користувачів. Використання ергономічних рішень дозволяє знизити стомлюваність і підвищити ефективність роботи з електронними ресурсами .

Педагогічна експертиза електронного ресурсу

Педагогічна експертиза електронних освітніх ресурсів — це діяльність, яка спрямована на оцінку їхньої якості та відповідності навчальним цілям. Цей процес передбачає всебічне дослідження ресурсу з точки зору змістовно-наукової, методичної та ергономічної складових. Метою експертизи є встановлення відповідності електронних ресурсів цілям навчального процесу, визначення їх наукової та педагогічної цінності, а також оцінка ефективності впровадження у навчання .

Критерії й показники якості дидактичного електронного ресурсу

Критерії оцінки якості дидактичного електронного ресурсу включають:

- відповідність навчальним цілям;
- змістовно-наукову достовірність матеріалів;
- методичну ефективність (зручність та зрозумілість для учнів);
- ергономічність та дизайн (зручність інтерфейсу, колірна гама, організація інформації);
- технічну надійність та відповідність здоров'язбережувальним нормам .

Таким чином, ефективність електронних освітніх ресурсів значною мірою залежить від їх відповідності психологічним, педагогічним, технічним та ергономічним вимогам. Впровадження таких ресурсів в освітній процес вимагає ретельної експертизи та дотримання міжнародних стандартів у сфері ІКТ .

Література

- 1.Бондаренко, Т. С. (2016). Комплексний моніторинг якості електронних освітніх ресурсів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, (52-53), 32-44.
2. Гермак, О. Л. (2017). Комплексний підхід до визначення суті поняття педагогічні умови використання електронних освітніх ресурсів у професійній підготовці майбутніх електромонтерів. *Професійна освіта: проблеми і перспективи*, (13), 11-15.
3. Лаврентьєва, Г. П. (2011). Здоров'язбережувальні вимоги до застосування електронних засобів навчального призначення. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2(22).
4. Кашина, Г. (2017). Методика оцінювання якості електронних навчальних ресурсів у системі післядипломної педагогічної освіти. *Військова освіта*, 229-240.
5. S'omkin, V. (2010). Структурна модель виставково-ярмаркової діяльності та її дизайн-ергономічне забезпечення. *Культура і сучасність*, (2), 190-195.
6. Литвинова, С. Г. (2013). До питання експертизи якості електронних освітніх ресурсів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 34(2), 21-27.
7. Лавров, Е. А., & Барченко, Н. Л. (2010). Модель для ергономической экспертизы электронных учебных модулей. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*, 2(8 (44)), 53-57.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с. URL: <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/itn.pdf>.
2. Зеленська Л. Д., Балацінова А. Д. Використання засобів електронного навчання у професійній підготовці сучасного вчителя в умовах переходу до епохи «Smart» // Smartобразование в smart-обществе: возможные пути адаптации : материалы XVII ежегод. Междунар. науч.-практ. конф. (Харьков, 14 февр. 2019 г.). Харьков : Изд-во НУА, 2019. С. 92–94. URL: <https://u.to/FO4hGw>.
3. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. 220 с. URL: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_741_96203634.pdf.
4. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні : монографія. Харків Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409
5. Олефіренко Н. В. Інформаційно-комунікаційні технології у шкільній освіті зарубіжних країн. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2010. № . С. 19–28.
6. Олефіренко Н. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до проектування дидактичних електронних ресурсів : монографія. Харків : Вид-во ТОВ «Щедра садиба плюс», 2014. 336 с.
7. Олефіренко Н. В. Проектування дидактичних електронних ресурсів на засадах функціонального підходу : навч. посіб. Харків : ХНПУ, 2014. 72 с
8. Палтишев М. Педагогіка розуміння. Навчити – означає зрозуміти / М. Палтишев // Директор школи, ліцею, гімназії. - 2013. - № 2. - С. 52-56. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dslg_2013_2_7.
9. Вдович С. Педагогіка і психологія професійної освіти: науковий пошук, проблеми, перспективи (Інформація про науково-практичну конференцію у рамках Всеукраїнського фестивалю науки) / С. Вдович // Педагогіка і психологія професійної освіти. - 2013. - № 3. - С. 272-273. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pippo_2013_3_32.
10. Дидактичні засади відбору змісту курсу "Педагогіка" у педагогічних училищах [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.09 /

Бартків Оксана Степанівна ; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. - Луцьк, 2003. - 225 арк.

11. Народна педагогіка як етноформуєчий чинник [Текст] : автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.05 / Жмуд Наталка Вікторівна ; НАН України, Ін-т мистецтвознав., фольклористики та етнології ім. М. Рильського. - К., 2005. - 20 с

12. Педагогіка: теорія та історія [Текст] : навч. посібник для студ. вузів, які вивчають дисципліну "Педагогіка" / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. - К. : Вища шк., 1995. - 237 с.

13. Педагогіка: теорія та історія [Текст] : навч. посібник для студ. вузів, які вивчають дисципліну "Педагогіка" / В. М. Галузинський, М. Б. Євтух. - К. : Вища шк., 1995. - 237 с.

14. Психологія і педагогіка життєтворчості [Текст] : навч.-метод. посібник / НАН України, Ін-т соціології ; ред. В. М. Доній [та ін.]. - К. : [б.в.], 1996. - 791 с.

15. Психологія і педагогіка життєтворчості [Текст] : навч.-метод. посібник / НАН України, Ін-т соціології ; ред. В. М. Доній [та ін.]. - К. : [б.в.], 1996. - 791 с. Психологія і педагогіка життєтворчості [Текст] : навч.-метод. посібник / НАН України, Ін-т соціології ; ред. В. М. Доній [та ін.]. - К. : [б.в.], 1996. - 791 с.

16. Загальна педагогіка [Текст] : метод. вказівки до вивч. курсу / Харківський держ. ін-т культури ; уклад. Б. П. Іщенко. - Х. : [б.в.], 1998. - 24 с.

17. Педагогіка і методика навчання і виховання. Проблеми розвитку творчої особистості [Текст] : зб. наук. праць / відп.ред. В. І. Лозова [та ін.] ; Сумський держ. педагогічний ін-т ім. А.С.Макаренка. - Суми : Мрія-1, ЛТД, 1997. - 272 с.

18. Педагогіка [Текст] : навч. посібник для студ вищих пед. закладів освіти / М. М. Фіцула. - Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 1997. - 189 с.

19. Педагогіка [Текст] : навч. посібник / Н. Є. Мойсеюк. - Вінниця : Універсум-Вінниця, 1998. - 348 с.

20. Дидактика початкової школи [Текст] : підручник для студентів педагогічних факультетів / О. Я. Савченко. - К. : Абрис, 1997. - 416 с.

21. Педагогіка. Загальні засади педагогіки. Теорія освіти і навчання (дидактика). Теорія виховання. Школотознавство. З історії педагогіки [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. / М. М. Фіцула. - К. : Видавничий центр "Академія", 2000. - 542 с.

ЗМІСТ

Вступ	3
Тема 1. Вступ до цифрової дидактики.	6
Тема 2. Загальна характеристика дистанційного та змішаного навчання	17
Тема 3. Планування й організація освітнього процесу в умовах змішаного навчання.	21
Тема 4. Інструменти для змішаного навчання.	28
Тема 5. Спільне (колаборативне) навчання.	33
Тема 6. Електронний коучинг	37
Тема 7. Сутність електронних освітніх ресурсів та їх місце у системі дидактичних засобів.	42
Тема 8. Проєктування та реалізація електронних ресурсів, які забезпечують успішність у вивченні навчального матеріалу	45
Тема 9. Проєктування та реалізація електронних ресурсів, які забезпечують контроль й діагностику навчальних досягнень.	48
Тема 10. Експертне оцінювання електронних освітніх ресурсів.	50
Рекомендована література	53

Укладачі: Пономарьова Марина Сергіївна
Золотарьова Світлана Анатоліївна
Новікова Вікторія Євгенівна

ЦИФРОВА ДИДАКТИКА

навчально-методичний посібник

для самостійного (дистанційного) вивчення дисципліни
студентами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

денної та заочної форм навчання

спеціальності 015 «Професійна освіта»

(аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської
продукції та харчові технології)

Комп'ютерний набір і верстка М.С. Пономарьова

Підп. до друку 2024 р. Формат 60x841/16. Гарнітура Таймс. Друк офсет. обсяг: 2,6 ум.-друк. арк
3,2 обл.-вид. арк.