

ЛЕКЦІЯ 4

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

В останні роки в дидактику міцно ввійшло поняття компетентності як критерію ефективності педагогічної діяльності. Компетентнісний підхід орієнтує педагогіку не стільки на накопичення знань, скільки на вміння використовувати знання, вміння впроваджувати їх в процесі своєї діяльності.

Компетентнісний підхід – особлива форма пізнання і здійснення освітньої діяльності, управління нею в умовах конкретних галузевих меж і з позицій компетенцій, що визначаються суспільством. Науковці виокремлюють компетенції:

- **ключові** – загальні компетенції, які є необхідними для соціально-продуктивної діяльності;

- **базові** – в певній професійній галузі;

- **спеціальні** – для виконання конкретної дії, розв'язання конкретної проблеми чи професійної задачі.

Серед ключових професійних компетентностей майбутнього фахівця дуже важливою є компетентність з ІКТ. Це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує знання про основні методи інформатики та інформаційні технології, уміння використовувати наявні знання для розв'язання прикладних задач, навички використання комп'ютера і технологій зв'язку, здатності представляти повідомлення і дані у зрозумілій для всіх формі і проявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій для розв'язання завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмету і результату діяльності.

Кожний вчитель повинен бути підготовлений до використання ІКТ у своїй професійній діяльності. Для вчителя початкової школи це розробка функціональної структури комп'ютерного середовища для підтримки навчального процесу, використання програмного забезпечення, мультимедійних технологій, Інтернету, обізнаність в сфері дидактики й теорії виховання, креативність мислення, здатність до аналізу, потреба в самовдосконаленні.

Цифрова компетентність педагогічного працівника має забезпечувати розвиток широкого спектру усіх її складових: від медіаграмотності до опрацювання та критичного оцінювання інформаційних даних, безпеки та співпраці в мережі Інтернет до знань про різноманітні цифрові технології та пристрої, вміння використовувати відкриті ресурси та технології для професійного розвитку, формування у учнів умінь ефективно користуватися цифровими технологіями та сервісами у навчальних та життєвих ситуаціях для розв'язування різних проблем та завдань, застосовувати інноваційні технології для оцінювання результатів їх навчальної діяльності, розуміння поняття кодування, елементів штучного інтелекту, віртуальної та

доповненої реальності та вирішення професійних проблем за допомогою використання цифрових технологій.

Педагогічні працівники мають розуміти, як цифрові технології можуть підтримувати комунікацію, співпрацю, творчість та інноваційність, усвідомлювати їх функціональні особливості, обмеження, наслідки та ризики використання; загальні принципи, механізми та логіку, що лежать в основі створення цифрових сервісів, які постійно розвиваються, а також знати основи функціонування та використання різних цифрових пристроїв, комп'ютерних програм та мереж

Педагогічні працівники мають критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, вплив відомостей та даних на свідомість та розвиток особистості, на прийняття рішень, та усвідомлювати юридичні та етичні аспекти, пов'язані з використанням цифрових технологій.

Робота з цифровими технологіями та цифровим контентом вимагає рефлексивного та критичного, і водночас допитливого, відкритого та перспективного ставлення до їх розвитку. Вона також вимагає етичного, безпечного та відповідального підходу до використання цифрових ресурсів.

Структура ІКТ-компетентності вихователя В.В. Краєвського.

Ціннісно-мотиваційний компонент включає

Мотиви, мету, потреби в професійному навчанні, вдосконаленні, самовихованні, саморозвитку, ціннісні установки актуалізації в професійній діяльності, стимулює творчий прояв особи в професійній діяльності. Він припускає наявність інтересу до професійної діяльності, який характеризує потребу людини в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності. Також ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви здійснення педагогічної діяльності, спрямованість на передачу суми знань і розвиток особистості дітей.

Когнітивний компонент повинний

Забезпечити вільне володіння вихователем навичками опрацювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на навички вдосконалення професійних знань і умінь, знання міжпредметних зв'язків і т.д. Рівень розвитку когнітивного компоненту визначається повнотою, глибиною, системністю знань вихователя в його предметній області.

Діяльнісний компонент



Це активне застосування інформаційних технологій і комп'ютера в професійній діяльності як засобів пізнання і розвитку ІКТ-компетентності, самовдосконалення і творчості, а також виховання подібних якостей у дітей. Комунікативна складова цього компоненту виявляється в умінні встановлювати міжособистісні зв'язки, вибрати оптимальний стиль спілкування в різних ситуаціях, опанувати засобами вербального і невербального спілкування.

Предметно-орієнтований рівень припускає



Освоєння і формування готовності до впровадження в освітню діяльність спеціалізованих технологій і ресурсів, розроблених відповідно до вимог змісту Базового компонента дошкільної освіти. Вивчення тих чи інших комп'ютерних технологій та засобів повинне бути зумовлено потребами вихователя в його професійній діяльності.

Рефлексійний компонент



Включає самосвідомість, самоконтроль, самооцінку педагога. Відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності через засоби ІКТ.

Розвиток кожного компоненту ІКТ-компетентності пов'язаний з

Зміст інформаційної компетентності педагога

18

Знання

- ▶ основ понять у галузі інформатики
- ▶ ефективних методів пошуку та опрацювання професійної інформації
- ▶ підходів до використання ІКТ в освітньому процесі
- ▶ вимог до ППЗ
- ▶ особливостей використання ІКТ (санітарно-гігієнічні норми, вплив ІКТ на дітей, вимоги до відбору ППЗ тощо)

Уміння

- ▶ встановлювати ПЗ
- ▶ використання ІКТ для управління освітнім процесом, створення методичного забезпечення навчальних занять та власного саморозвитку
- ▶ використання ІКТ для розвитку дитини
- ▶ використання ІКТ для дітей з особливими освітніми потребами тощо.

Зміст інформаційної компетентності педагога

19

Навички

- ▶ електронного листування
- ▶ пошуку інформації
- ▶ створення дидактичних матеріалів за допомогою офісних додатків
- ▶ використання ІКТ для самоосвіти
- ▶ відбору ППЗ для дітей певного віку, спрямованих на розв'язання певних педагогічних завдань
- ▶ педагогічно-доцільного використання ІКТ під час занять

Особистісні якості

- ▶ комунікабельність
- ▶ наполегливість
- ▶ уважність
- ▶ критичне мислення
- ▶ здатність до аналізу, синтезу, порівняння, формування оціночних суджень
- ▶ прагнення до саморозвитку та самовдосконалення

Складові цифрової компетентності

27



Інформаційна грамотність і вміння працювати з даними



Комунікація та спільна робота



Створення контенту



Безпечне користування



Вирішення проблем

№	Назва компонентів цифрової компетентності	Функції компонентів цифрової компетентності
1	Інформація та цифрові дані	формулювати інформаційні потреби, знаходити та отримувати цифрові дані, інформацію та вміст; судити про відповідність джерела та його зміст; зберігати, керувати та організувати цифрові дані, інформацію та контент
2	Комунікація та співпраця	взаємодіяти, спілкуватися та співпрацювати за допомогою цифрових технологій, одночасно усвідомлюючи різноманітність культур та поколінь; брати участь у житті суспільства через публічні та приватні цифрові служби та громадянське співтовариство; для управління цифровою ідентифікацією та репутацією
3	Створення цифрового контенту	створення та редагування цифрового контенту; для вдосконалення та інтеграції інформації та контенту в наявний набір знань за розуміння того, як слід застосовувати авторські права та ліцензії; знати, як дати зрозумілі інструкції для комп'ютерної системи
4	Безпека	захист пристроїв, вмісту, особистих даних та конфіденційності в цифрових середовищах; захистити фізичне та психологічне здоров'я, а також бути в курсі цифрових технологій для соціального добробуту та соціальної інтеграції; звернути увагу на вплив цифрових технологій на навколишнє середовище та їх використання
5	Вирішення проблем	визначити потреби та проблеми, а також вирішити концептуальні проблеми та проблемні ситуації в цифрових середовищах; використовувати цифрові інструменти для реалізації інноваційних процесів; бути в курсі цифрової еволюції

Цифрову компетентність педагогічного працівника описано за 5-ти напрямками:

1. Вчитель в цифровому суспільстві
2. Професійний розвиток.
3. Використання цифрових ресурсів.
4. Навчання та оцінювання учнів.
5. Формування цифрових компетентностей учнів

1. Вчитель в цифровому суспільстві

- 1.1. Цифрове суспільство
- 1.2. Електронне врядування

- 1.3. Електронна школа
- 1.4. Електронне навчання
- 1.5. Безпека в цифровому суспільстві
- 2. Професійний розвиток**
 - 2.1.Професійна комунікація
 - 2.2.Професійна співпраця
 - 2.3.Рефлексія розвитку цифрової компетентності
 - 2.4.Неперервний професійний розвиток
- 3. Використання та аналіз цифрових ресурсів.**
 - 3.1.Добір цифрових ресурсів
 - 3.2.Створення та модифікація цифрових освітніх ресурсів
 - 3.3.Управління та спільне використання цифрових освітніх ресурсів
 - 3.4. Захист цифрових ресурсів
- 4. Навчання та оцінювання учнів**
 - 4.1.Організація та управління освітнім процесом учнів
 - 4.2.Інтерактивне та активне навчання учнів. Організація співпраці учнів
 - 4.3.Індивідуалізація навчання та диференціація
- 5. Розвиток цифрової компетентності учнів**
 - 5.1.Інформація та медіаграмотність
 - 5.2.Відповідальне використання цифрових технологій та сервісів
 - 5.3.Вирішення проблем за допомогою цифрових

1. Вчитель в цифровому суспільстві	
1.1. Цифрове суспільство	Використання цифрових технологій та сервісів для: розуміння ролі цифрових ресурсів у житті громадянина та суспільства; <ul style="list-style-type: none"> – вирішення проблем та завдань у повсякденному житті, професійної та особистої взаємодії, спілкування, перегляду освітніх ресурсів, даних та відомостей; – участі у суспільній діяльності; – захисту своїх прав та свобод, вираження власної громадянської позиції.
1.2.Електронне урядування	Використання цифрових технологій та сервісів для: підтримки та участі у електронному урядуванні; <ul style="list-style-type: none"> – розуміння понять “відкриті дані”, “електронна ідентифікація громадян”, “цифрові державні платформи” тощо; – здійснення/забезпечення шкільного врядування та документообігу.
1.3. Електронна школа	Використання цифрових сервісів та технологій для: <ul style="list-style-type: none"> – роботи з “цифровим робочим місцем” вчителя та його формування/розбудови/функціонування; – створення “цифрового робочого місця” учня в класі; – розбудови цифрового освітнього середовища закладу (класу);

	<ul style="list-style-type: none"> – заохочення батьків та громадськості до ефективного використання цифрового освітнього середовища закладу (класу); – планування та моніторингу освітнього процесу (ведення цифрових журналів, щоденників, планів уроків, тестування учнів, статистичних звітів тощо) на основі використання цифрового освітнього середовища закладу; – активного сприяння подальшому розвитку освітньої політики використання цифрових технологій в закладі освіти.
1.4. Електронне навчання	<p>Використання цифрових сервісів та технологій для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчання впродовж життя (для самоосвіти та підвищення кваліфікації, професійного мережевого спілкування, тощо); – електронного навчання учнів.
1.5. Безпека в цифровому суспільстві	<p>Використання цифрових сервісів та технологій для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розпізнавання та протидії маніпуляційних технологій і пропаганди, перевірки надійності джерел і достовірності даних, небезпек в цифровому просторі; – розуміння важливості відповідальної і безпечної поведінки в цифровому просторі; – уникнення ризику для здоров'я і загроз для фізичного і психологічного благополуччя при роботі у цифровому просторі; – запобігання онлайн-злочинів в цифровому суспільстві; – формування вміння захистити цифрових пристроїв, дані та освітні ресурси; – знання заходів безпеки, розуміння персональної відповідальності кожного щодо ризиків та загроз при використанні цифрових пристроїв і мереж; – захисту персональних даних та приватності; – захисту навколишнього середовища, тобто розуміння впливу цифрових технологій на навколишнє середовище, з точки зору їх утилізації, а також їх використання, що може нанести шкоду, наприклад, об'єктам критичної інфраструктури тощо
2. Професійний розвиток Використання цифрових сервісів для професійного спілкування, спільної роботи та професійного розвитку.	
2.1. Професійна комунікація	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – створення електронних документів та організації онлайн заходів для спілкування з учнями та батьками та інформування про, наприклад, правила, зустрічі, заходи тощо; – інформування (індивідуально або колективно) учнів та батьків, наприклад, про особистий прогрес у навчанні, та з проблемних питань, що викликають стурбованість; – спілкування з колегами в одній і тій же освітній установі та за її межами; – спілкування з третіми особами, які мають відношення до освітнього процесу;

	<ul style="list-style-type: none"> – спілкування за допомогою веб-сайту освітньої установи або через корпоративні соціальні мережі, платформи, інших цифрових сервісів; – вдосконалення цифрових професійних комунікаційних стратегій організації /закладу; – організація співпраці учасників освітнього процесу.
2.2.Професійна співпраця	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – спільної роботи з педагогами для реалізації освітніх проектів або завдань, розробки цифрових освітніх ресурсів; – обміну педагогічним досвідом з колегами, використання професійного освітнього цифрового середовища та цифрових професійних спільнот для вивчення, розміщення та аналізу нових педагогічних практик і технологій.
2.3. Рефлексія розвитку цифрової компетентності	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінювання рівня власної цифрової компетентності; - виявлення прогалин у власній цифровій компетентності для побудови власної програми її розвитку; – звернення за допомогою до інших для покращення своєї цифрової компетентності; – пошуку навчальних матеріалів і їх використання для безперервного професійного розвитку.
2.4. Неперервний професійний розвиток	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планування свого власного професійного розвитку (наприклад, ведення блогу, щоденнику, електронного портфоліо, інструментів планування тощо); – оновлення своїх професійних та предметних компетентностей; - пошуку інформації про нові педагогічні методи і стратегії та ознайомлення з ними; – пошуку та аналіз цифрових освітніх ресурсів, які підтримують професійний розвиток; – використання можливостей неформальної та інформальної освіти (онлайн навчання, наприклад, відео-уроків
3. Використання та аналіз цифрових ресурсів	
3.1.Добір цифрових ресурсів Визначення, оцінювання і добі	<p>При використанні цифрових сервісів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розробка стратегій пошуку для знаходження цифрових ресурсів для навчання учнів; – добір цифрових ресурсів для навчання учнів з урахуванням мети, умов навчання, віку та потреб учнів; – оцінювання достовірності даних і надійності цифрових джерел і ресурсів; – дотримання доброчесності при використанні цифрових ресурсів (наприклад, правових і етичних норм); – врахування особливостей використання цифрових ресурсів (типи файлів, технічні вимоги, доступність тощо);

	<ul style="list-style-type: none"> – оцінювання ефективності цифрових ресурсів для досягнення навчальних цілей відповідно до рівня підготовки учнів; – опрацювання цифрових освітніх ресурсів.
3.2. Створення та модифікація цифрових освітніх ресурсів	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – визначення потреб учнів для створення необхідних цифрових освітніх ресурсів для здійснення власної педагогічної діяльності; – розуміння різних ліцензій, пов'язаних з цифровими освітніми ресурсами та їх впливом на використання цифрових освітніх ресурсів; – модифікації та редагування існуючих цифрових освітніх ресурсів (при наявності відповідного дозволу) з дотриманням вимог академічної доброчесності; – комбінування існуючих цифрових освітніх ресурсів або їх складових (при наявності відповідних дозволів); – створення цифрових освітніх ресурсів; – розміщення створених цифрових освітніх ресурсів в репозитаріях та освітніх платформах; – спільного (колективного) створення цифрових освітніх ресурсів; – врахування конкретних цілей навчання, контексту, педагогічних підходів, індивідуальних і вікових особливостей учнів, при адаптації або створенні цифрових освітніх ресурсів.
3.3. Управління та спільне використання цифрових освітніх ресурсів	<p>При використанні цифрових сервісів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поширення та спільне використання цифрових освітніх ресурсів за допомогою посилань або вкладень, наприклад, електронною поштою; – поширення та спільне використання цифрових освітніх ресурсів; – дотримання можливих обмежених вимог авторського права на використання, повторне використання та модифікацію цифрових ресурсів.
3.4. Захист цифрових ресурсів	<p>При використанні цифрових сервісів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – належне посилання на джерела при поширенні або публікації ресурсів, об'єктів авторського права; – захист конфіденційних даних і ресурсів (наприклад, оцінювання учнів); – здійснення заходів щодо дотримання правил конфіденційності та захисту авторських прав.
4. Навчання та оцінювання учнів	
4.1. Організація та управління освітнім процесом учнів	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використання цифрових ресурсів, сервісів, співпраці і взаємодії в електронному освітньому середовищі; – обґрунтування вибору методів та форм для підтримки цілей навчання (очні та/або допомоги цифрового освітнього середовища); – оперативного консультування учнів, наприклад, під час виконання домашніх завдань та самостійної роботи;

	<ul style="list-style-type: none"> – здійснення освітньої діяльності в цифровому освітньому середовищі, враховуючи освітні потреби та особливості учнів; – моніторингу освітньої діяльності учнів , їх прогресу у навчанні і надання відповідної підтримки за потреби; – корекція та адаптація освітнього процесу на основі даних, отриманих за допомогою цифрових технологій.
<p>4.2. Інтерактивне та активне навчання учнів. Організація співпраці учнів</p>	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подання нового матеріалу у різний спосіб для залучення учнів з різними навчальними стилями і особливостями сприйняття (зображення, анімація, відео, 3Д-графіка тощо); – використання цифрових освітніх середовищ, які мотивують учнів до навчання і є привабливими, наприклад, симуляції, комп'ютерні моделювання, ігри, вікторини; впровадження активних та інтерактивних методів навчання: навчальних проєктів, дослідницько-пізнавального навчання (PBL, IBL, тощо); – добір цифрових сервісів для впровадження активного навчання учнів; – запровадження практико орієнтованого навчання, дослідження явищ і процесів, простих і комплексних проблем, які стосуються реального життя учнів і їх оточення; – спільної організації освітніх заходів, в яких використовуються цифрові пристрої, ресурси або цифрові інформаційні стратегії; – реалізації спільних освітніх заходів в цифровому електронному освітньому середовищі за допомогою блогів, вікі, системи управління навчанням (LMS Learning Management System), тощо; – підтримки обміну знаннями між учнями; – контролю і заохочення учнів до співробітництва в цифровому освітньому середовищі; – представлення учнями своїх спільних навчальних результатів; – експертної оцінки групової взаємодії і взаємного навчання; – ефективної взаємодії учнів; – обміну даними, інформацією і цифровими ресурсами з іншими користувачами; – спільного формування та спільного створення ресурсів і знань; – усвідомлення поведінкових норм і правил ефективної взаємодії в сучасному цифровому середовищі; – адаптації комунікаційних стратегій для конкретної аудиторії і розуміння культурної і вікової різноманітності в цифровому освітньому середовищі.
<p>4.3.Індивідуалізація навчання та диференціація</p>	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задоволення особливих освітніх потреб різних учнів (в тому числі з особливими потребами);

	<ul style="list-style-type: none"> – врахування індивідуальних особливостей учнів при проектуванні, доборі та реалізації відповідної освітньої діяльності; – урізноманітнення способів подання результатів навчальної діяльності учнів; – розробки та впровадження індивідуальних освітніх траєкторій учнів.
<p>4.4. Інклюзивне навчання</p>	<p>Використання цифрових сервісів для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпечення рівного доступу до цифрових ресурсів; – добору і використання педагогічних технологій , які враховують навчальний цифровий контекст, добору і використання педагогічних технологій, призначених для підтримки навчання учнів з особливими освітніми потребами; – врахування проблем доступності при виборі, модифікації або створенні цифрових ресурсів і забезпечення альтернативними або компенсаторними інструментами або підходами до учнів з особливими освітніми потребами; – врахування принципів універсального проектування для підвищення доступності до цифрових ресурсів і цифрових середовищ, які використовуються в освітньому процесі; – постійного моніторингу і аналізу ефективності заходів, що використовуються, щодо підвищення доступності учнів з особливими освітніми потребами до цифрових ресурсів та адаптації методів навчання.
<p>4.5. Аналіз та інтерпретація цифрових даних. Забезпечення зворотного зв'язку і оцінювання учнів. Організація самоконтролю учнів</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Використання цифрових технологій для створення, добору, критичного аналізу та інтерпретації цифрових даних про активність та діяльність учня, якість його навчання і прогрес у навчанні, з метою інформування вчителя та учнів. – Використання цифрових сервісів для формувального та підсумкового оцінювання, підвищення різноманітності і відповідності форм і методів оцінювання – Використання цифрових сервісів для підтримки рефлексії навчання учнів, щоб учні могли планувати, оцінювати і аналізувати власне навчання, усвідомлювати власний прогрес у навчанні, обмінюватися думками та пропозиціями.
<p>5. Розвиток цифрової компетентності учнів Навчання учнів творчо і відповідально використовувати цифрові технології в галузі інформаційних даних, цифрової комунікації, створення цифрових ресурсів, і розв'язування проблем .</p>	
<p>5.1.Інформаційна та медіаграмотність</p>	<p>Використання цифрових сервісів в освітньому процесі для навчання учнів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулювати власні інформаційні потреби, здійснювати пошук цифрових даних та цифрових ресурсів в цифровому освітньому середовищі та в Інтернеті;

	<ul style="list-style-type: none"> – аналізувати, порівнювати і критично оцінювати надійність цифрових джерел і достовірність даних, інформації та цифрових ресурсів; – розміщувати, зберігати та видаляти цифрові дані та ресурси у цифровому освітньому середовищі; – структурувати цифрові дані та інформацію в цифровому середовищі.
<p>5.2. Відповідальне використання цифрових технологій та сервісів</p>	<p>Використання цифрових сервісів в освітньому процесі для навчання учнів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвідомлення впливу цифрових технологій на навколишнє середовище та соціум; – розуміння ризиків і загроз цифрового суспільства; – розуміння заходів власної безпеки у цифрових середовищах; – уникнення ризиків для здоров'я і загроз для фізичного і психологічного благополуччя; – захист особистих даних і конфіденційності у цифрових середовищах; – захисту себе і інших від можливих небезпек у цифрових середовищах
<p>5.3. Вирішення проблем за допомогою цифрових технологій та сервісів</p>	<p>Використання цифрових сервісів в освітньому процесі для навчання учнів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виявлення технічних проблем у роботі пристроїв і використанні цифрових середовищ, і їх вирішення; – регулювання і налаштування цифрових освітніх середовищ для власних потреб; – визначення, оцінювання, добору і використання цифрових сервісів і можливі технологічні реакції з метою подальшого вирішення цих завдань або проблем; – виявлення прогалин у власній цифровій компетентності щодо налаштування цифрових пристроїв і сервісів; – підтримки інших в розвитку їх цифровій компетентності щодо налаштування цифрових пристроїв і сервісів; – пошуку можливостей для саморозвитку в галузі цифровізації.