

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії та екології
Кафедра ботаніки

КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНИЙ УРОК БІОЛОГІЇ

Кваліфікаційна робота (проєкт)

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

Виконала: студентка 412 групи

Спеціальності 014.05 Середня освіта
(Біологія)

Освітньо-професійної програми Середня
освіта (Біологія)

Сидоренко Тетяна

Керівник к.п.н., доц. Карташова І.І.

Рецензент відмінник освіти України,
вчитель-методист вищої категорії ХСШ
І-ІІІ № 52 Гришко Т.П.

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Особливості сучасного уроку біології у контексті компетентнісного підходу	5
1.1. Порівняльний аналіз традиційного та компетентнісного підходу в освіті школярів.....	5
1.2. Компетентнісно орієнтований урок: параметри та проектування.....	9
РОЗДІЛ 2. Конструювання компетентнісно орієнтованого уроку біології	12
2.1. Шляхи формування ключових компетентностей школярів з біології.....	12 17
2.2. Типи і структура компетентнісно орієнтованого уроку біології.....	23
2.3. Оцінка ефективності компетентнісно орієнтованого уроку біології....	29
ВИСНОВКИ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	31
ДОДАТКИ	
ДОДАТОК А Модель компетентнісно орієнтованого уроку біології	34

ВСТУП

Актуальність теми. Все життя – це низка нестандартних, виробничих і життєвих рішень. Ефективний не той, хто просто багато знає, а той, хто володіє інструментами придбання, організації та застосування знань з різних джерел інформацій.

Сьогоденний розвиток суспільства, економіки, технологій та освіти викликає необхідність розробки шляхів формування особистості здатної до самоаналізу та аналізу ситуації соціально-економічного оточення. Сучасна особистість також повинна активно приймати участь в соціокультурній діяльності та мати здатність самостійно і відповідально знаходити рішення в постійно мінливих умовах.

Одним із шляхів досягнення даної мети стає змінна знаннєвої парадигми освіти. Її сутність постає в тому, що б не просто передавати учням знання, а вчити їх умінню адаптуватися в нових умовах життя.

Механізмом реалізації цієї ідеї стає новий компетентнісний підхід викладання. Компетентнісний підхід – це процес навчання, спрямований на формування та розвиток життєво важливих умінь і навичок особистості, що дає змогу адаптуватися в соціумі. Результатом цього процесу буде формування загальної компетентності людини як інтегрованої характеристики особистості[5].

Важливою частиною компетентнісно зорієнтованої освіти стає створення такого уроку під час якого учень не лише набуває теоретичних знань за програмою, а і задовольняє свої особисті вимоги до даного уроку і набуває навичок самореалізації, саморозвитку, пристосування до певних ситуацій, навчається мотивуватися та діяти виходячи з особистих інтересів, а не вимог зазначених в навчальній програмі.

Таким чином компетентнісно зорієнтований урок – це урок на якому учень стає невід’ємною рушійною силою всього процесу

навчання. Він є ініціатором, а вчитель, що має набагато більше досвіду та знань, стає особою, що керує процесом.

Мета дослідження: розробити технологію конструювання компетентнісно орієнтованого уроку біології.

Завдання дослідження:

1. Здійснити огляд літературних джерел з проблеми визначення особливостей сучасного уроку біології у контексті компетентнісного підходу.
2. Визначити шляхи формування ключових компетентностей школярів з біології.
3. З'ясувати типи і структуру компетентнісно орієнтованого уроку біології.
4. Розробити критерії оцінювання ефективності компетентнісно орієнтованого уроку біології

Об'єкт дослідження: біологічна освіта учнів у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: компетентнісно орієнтований урок біології.

Практичне значення одержаних результатів. Визначено основні шляхи формування ключових компетентностей учнів під час вивчення шкільного курсу біології. Центральне місце посідає моделювання компетентнісно орієнтованого уроку біології. Визначення місця компетентнісно орієнтованого уроку у формуванні ключових компетентностей учнів з біології, окреслення типів і структур компетентнісно орієнтованого уроку дозволяють ефективно моделювати його та організувати навчально-пізнавальну діяльність учнів відповідно до визначених завдань компетентнісно орієнтованого підходу.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

1.1. Порівняльний аналіз традиційного та компетентнісного підходу в освіті школярів

Актуальність упровадження компетентнісного підходу у сучасну освіту здобувачів всіх рівнів освіти зумовлено цілим рядом чинників. По-перше, ми спостерігаємо суттєві зміни у суспільстві: перехід в еру інформатизації, що збільшує потік інформації; зміна екологічної парадигми буття людини і суспільства; прискорення темпів життя, що вимагає формування нових якостей особистості – мобільності, активності, самостійності, креативності тощо[1].

По-друге, спостерігається зміна парадигма освіти – освіта не на все життя, а через все життя. По-третє, в епоху інформатизації вчитель стає не єдиним джерелом знань, з'являється цілий ряд альтернативних джерел для отримання учнем інформації. І, по-четверте, кардинальні зміни покоління тих, кого будуть навчати[10]..

Таким чином, нова парадигма освіти цілеспрямована на формування у підростаючого покоління вмінь адаптуватися у нових умовах життя. Акцент переноситься з викладацької активності вчителя на навчальну діяльність учнів, що базується на ініціативі і відповідальності самих учнів.

Зміна орієнтації освіти на результати навчання у вигляді компетентностей і складає сутність компетентнісного підходу в освіті.

На основі опрацювання теорії і практики шкільної освіти здійснимо порівняльний аналіз компетентнісного і традиційного підходу до навчання за основними критеріями (таблиця 1.1) [5, 8, 9, 17, 19].

Таблиця 1.1

**Порівняльна характеристика традиційного та
компетентнісного підходів в освіті**

Критерії	Традиційний підхід	Компетентнісний підхід
1	2	3
<i>Цілі</i>	ЗУНі. Навчальний предмет виступає самоціллю, учень є засобом навчання	Ключові та предметні компетентності. Основою для проєктування освітнього процесу є компетентнісна модель випускника ЗЗСО. Цілі мають діяльнісно-орієнтований характер. Головною метою виступає розвиток особистості, розкриття здібностей учнів.
<i>Зміст</i>	Орієнтація на фундаментальний характер змісту освіти без врахування необхідності значущості цього змісту у житті. Зміст навчального предмета відповідає змісту відповідної базової науки.	Предметні знання як спосіб дій, який засвоює учень у навчальному предметі. Учень знає не тільки «що», а й «як». Зміст навчального предмета визначається логікою пізнавальної діяльності учнів.
<i>Методи і форми навчання</i>		
	Трансляція знань, набуття необхідних ЗУНів.	Засвоєння нових видів діяльності, актуальних у

	Монолог вчителя.	життєвих ситуаціях.
1	2	3
	<p>Колективні форми діяльності. Не врахування індивідуальних особливостей учнів та їх власного досвіду і знань</p>	<p>Використання адекватних освітніх технологій, різноманіття методів і форм навчання, збільшення ролі самостійної роботи учнів. У навчанні робиться акцент на практиці рішення навчальних проблем на основі отриманих знань, набуття досвіду самостійного рішення різноманітних проблем.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання набутих ЗУНів шляхом порівняння з деяким еталоном. Оцінка визначається через кількість допущених помилок. Оцінювання здійснюється за 12-бальною шкалою.</p>	<p>Одиницею виміру потенціалу випускника є не тільки сума ЗУНів, а й коло задач, потенційно які вирішує випускник, здатність до самостійного набуття знань. Система оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється завдяки різноманітному педагогічному інструментарію (портфоліо, КОЗ, комбіновані тести тощо).</p>

1	2	3
<i>Роль вчителя</i>	Авторитаризм вчителя. Вчитель – транслятор знань. Монологічне навчання.	Організатор, фасілітатор самостійної пізнавальної навчальної діяльності учнів. Діалогове навчання.
<i>Результат освіти</i>	Предметні знання, уміння, навички – система відповідно до вимог навчальної програми. Девіз: «Чим більше знань, тим краще»	Здатність вирішувати проблеми різного ступеня складності на основі набутих знань. Не відмовляються від знань, але увага акцентується на здатності використовувати отримані знання.
<i>Формула освіти</i>	Знання+розуміння+запам'ятовування	Компетенція + діяльність = компетентність
<i>Визначення уроку</i>	Обмежений у часі відрізок освітнього процесу, у межах якого здійснюється передача знань, умінь, навичок, розвиток пізнавальних і творчих здібностей учнів	Не тільки обмежений у часі відрізок освітнього процесу, а й логічно й змістовно завершений відрізок освітнього процесу, на якому у процесі активної пізнавальної діяльності відбувається засвоєння учнями знань, умінь, навичок, здійснюється саморозвиток і самореалізація.

Здійснення порівняльного аналізу активних на сьогодні традиційного і компетентнісного підходу в освіті, дозволяє визначити

кардинально відмінні характеристики компетентнісного підходу, а саме: системний підхід до організації навчання, акцентування здатності діяти й приймати рішення на основі набутих знань, діалогове навчання, дитиноцентризм, побудова індивідуальної освітньої траєкторії школярами тощо.

1.2. Компетентнісно орієнтований урок: параметри та проєктування

Компетентнісно орієнтований урок – це такий урок, на якому створюються умови, що сприяють розвиткові учнів через виконання практичної діяльності. Такий урок сприяє формування компетентностей, особистісних якостей, які дозволяють ефективно діяти у різних життєвих ситуаціях. Основною метою такого уроку є формування особистості, розкриття і розвиток її здібностей.

Компетентнісно орієнтований урок – урок, де планується, перш за все, діяльність учнів; вона повинна бути різноманітною, відповідати рівню можливостей школярів і спрямована на формування компетентностей. Компетентнісно орієнтований урок – це спільний пошук істини вчителем і учнем[11].

Параметри компетентнісно орієнтованого уроку:

- характер застосування знань на уроці (у стандартній – у нестандартній ситуації);
- усвідомлення учнями способів застосування знань (конкретних способів застосування – загальних способів застосування).

На основі цих параметрів виділяють наступні типи компетентнісно орієнтованих уроків:

Перший тип уроку – урок, орієнтований на застосування знань у стандартній ситуації з усвідомленням учнем конкретних способів застосування знань.

Другий тип – урок, орієнтований на застосування знань у стандартній ситуації з усвідомленням учнем загального способу застосування знань.

Третій тип – урок, орієнтований на застосування знань у нестандартній ситуації з усвідомленням учнем конкретних способів застосування знань.

Четвертий тип – урок, орієнтований на застосування знань у нестандартній ситуації з усвідомленням учнем загального способу застосування знань[12].

Для ефективної роботи вчителя з розробки компетентнісно орієнтованого уроку А.В.Пашкевич та інші дослідники пропонують системний підхід до проєктування компетентнісно орієнтованого уроку[15]. Наведемо ці основні етапи проєктування компетентнісно орієнтованого уроку.

1. Цілепокладання:

- учитель визначає компетентності, на формування яких розрахований урок, розробляє стратегію з досягнення запланованої мети;
- визначає цілі на уроці; мета уроку повинна бути діагностичною, конкретною, відповідати компетентностям, що формуються; мета тотожна результатам навчального заняття, результатом є компетентність учня;
- до процесу визначення мети учитель залучає учнів, організовує діяльність з обговорення цілей учнів, створює умови для спільного цілепокладання.

2. Технологізація:

- учитель визначає структуру уроку відповідно до типу уроку та його дидактичним завданням;
- здійснює відбір змісту навчального матеріалу на всіх етапах уроку у відповідності з досягненням запланованої мети; здійснює

орієнтацію навчального матеріалу на рішення життєво важливих завдань та інтеграцію змісту;

- відбирає форми, методи і методичні прийоми навчання, що адекватні визначеним цілям уроку та змісту(базуються на відповідальності і самостійності учнів, забезпечується діяльнісний характер навчання);
- учитель здійснює відбір сучасних освітніх технологій, спрямованих на досягнення визначеної мети, формування певних компетентностей.

3. Діяльність:

- учитель організовує цілеспрямовану, адекватну компетентностям, що формуються, діяльність школярів на уроці, використовуючи широкий спектр завдань розвивального характеру, адекватних визначеним цілям;
- учитель організовує активну самостійну роботу учнів, адекватну компетентностям, що формуються, з використанням компетентнісно орієнтованих завдань, ситуативних задач тощо.

4. Результативність:

- учитель розробляє критеріальну базу оцінювання, відбирає засоби контролю, що дозволяють оцінити рівень сформованості компетентності, відповідність методів навчання і процедур оцінювання;
- рефлексія проводиться протягом всього уроку, на різних його етапах, з використанням рефлексії учнів. Учні аналізують способи діяльності, виявляють невирішені складності і проблеми;
- результат у вигляді сформованих компетентностей повинен отриманий у кожного учня.

РОЗДІЛ 2

КОНСТРУЮВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ

2.1. Шляхи формування ключових компетентностей школярів з біології

Аналіз літературних джерел свідчить, що немає універсальних прийомів формування і розвитку ключових компетентностей учнів, перелік яких зазначається у навчальній програмі з біології [13]. Але можна визначити найбільш оптимальні шляхи формування ключових компетентностей, які складають компетентісний потенціал навчального предмета «Біологія» [13].

Відповідно до завдань нашого дослідження, визначено основні шляхи формування ключових компетентностей учнів під час вивчення шкільного курсу біології:

1. засвоєння нових видів навчально-пізнавальної діяльності, які затребувані у бідь-якій життєвій ситуації;
2. використання доцільних освітніх технологій;
3. розмаїття методів навчання та форм навчання;
4. збільшення ролі самостійної роботи учнів з біології;
5. формування відповідального ставлення учнів до виконання навчальних завдань.

Біологія разом з іншими предметами робить свій внесок у *формування ключових компетентностей*, які передбачають вміння працювати з текстами, а саме: «Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами; 2. Спілкування іноземними мовами; 3. Математична компетентність; 4. Основні компетентності у природничих науках і технологіях; 5. Інформаційно-цифрова компетентність; 6. Уміння вчитися впродовж життя; 7. Ініціативність і підприємливість; 8.

Соціальна і громадянська компетентності;9. Обізнаність і самовираження у сфері культури; 10. Екологічна грамотність і здорове життя»[3, 13].

У межах нашого дослідження організації компетентнісно орієнтованого уроку біології доцільно з'ясувати відповідність декількох ключових компетентностей методам навчання і форм уроків. Установлення відповідностей ми здійснимо на прикладі таких ключових компетентностей як комунікативна (спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами); інформаційна (інформаційно-цифрова) та навчально-пізнавальна (основні компетентності у природничих науках і технологіях +уміння вчитися впродовж життя)[21].

Визначимося з дефініціями зазначених компетентностей. *Комунікативна компетентність* передбачає оволодіння школярами засобами комунікації: «Усно й письмово тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії;описувати (усно чи письмово) експеримент, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів – термінами, поняттями тощо;обговорювати проблеми біологічного змісту» і продуктивної комунікації (уміння працювати у групі, володіти різними соціальними ролями у колективі) [3, 13].

Інформаційна компетентність забезпечує «використовувати сучасні цифрові технології та пристрої для спостереження за довкіллям, явищами й процесами живої природи; створювати інформаційні продукти (мультимедійна презентація, блог тощо) природничого спрямування; шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її» [3, 25]. Формуються уміння працювати з різними джерелами інформації біологічного характеру та критично її сприймати.

*Навчально-пізнавальна компетентність*це сукупність основних компетентностей у природничих науках і технологіях та уміння вчитися впродовж життя. Вона передбачає сформованість «пояснювати явища в

живій природі, використовуючи наукове мислення; самостійно чи в групі досліджувати живу природу, аналізувати й визначати проблеми довкілля; оцінювати значення біології для сталого розвитку; організовувати й оцінювати свою навчально-пізнавальну діяльність, зокрема самостійно чи в групі планувати й проводити спостереження та експеримент, ставити перед собою цілі й досягати їх, вибудовувати власну траєкторію розвитку впродовж життя» [13]. Навчально-пізнавальна компетентність являє собою сукупність навчальних ситуацій, в яких учень виступає одночасно як суб'єкт й об'єкт процесу навчання, мова йде про самонавчання.

Центральним моментом в організації освітнього процесу за компетентнісним підходом є пошук і запровадження таких форм навчання, в яких переважає самостійна навчально-пізнавальна діяльність учнів з високим рівнем відповідальності [17, 24]. У таблиці 2.1. проілюстровано, як відбувається зміщення акценту з однієї активності вчителя на самостійне навчання учнів у формах навчання компетентнісно орієнтованих.

Таблиця 2.1

Відповідність ключових компетентностей з біології і форм уроків

№	Ключова компетентність	Форма уроку
1.	Комунікативна	Лекція, ділова гра, консультація, конференція, круглий стіл, семінар, диспут тощо
2.	Інформаційна компетентність	Експедиція, урок-подорож, уроку-вернісаж, урок-дослідження, лабораторне дослідження, лабораторна робота, урок-практикум, проєкт тощо

3.	Навчально-пізнавальна	Урок-дослідження, урок-дискусія, пошукова лабораторна робота, дослідницький практикум, залік, семінар, тестова робота, екзамен тощо
----	-----------------------	---

Формування компетентностей і розвиток особистісних якостей школярів напряду залежать від методів і методичних прийомів навчання[2, 14]. При виборі методів навчання біології для реалізації мети і завдань компетентісно орієнтованого уроку біології особливу увагу, на нашу думку, необхідно приділяти тим методам і методичним прийомам, які сприяють включенню учня в активну пізнавальну діяльність, формують і розвивають відповідальність, ініціативність та критичне мислення. Визначимо відповідність визначених вище зазначених ключових компетентностей та доцільних методів навчання біології (таблиця 2.2) та методичних прийомів (таблиця 2.3).

Таблиця 2.2

Відповідність ключових компетентностей з біології і методів формування

№	Ключова компетентність	Методи формування
1	2	3
1.	Комунікативна	Дискусії, дебати, усна презентація, публічний виступ; захист проєктів, рефератів; групова форма роботи, робота в парах, діалог, доповіді і повідомлення, обмін думками, аналіз текстів, узагальнення інформації, обговорення, твір, рецензування, есе, «акваріум» тощо

2.	Інформаційна компетентність	Робота з підручником, смислове читання, пошук інформації у
1	2	3
		різних джерелах, спостереження, робота з Інтернет-ресурсами тощо
3.	Навчально-пізнавальна	Метод евристичних питань, метод порівняння, метод евристичних спостережень, «кубування», метод гіпотез, метод конструювання правил. Презентація продукту діяльності, збільшення частки самостійної роботи (реферування, проектування, дослідження); рішення біологічних задач різних типів і складності (розрахункові і текстові; пізнавальні і творчі); дослідницька діяльність у лабораторіях та у природі; проблемні ситуації, кейс-метод, експеримент штучні і природні; виконання проєктів різних типів тощо

Таблиця 2.3

Відповідність ключових компетентностей з біології і прийомів формування

№	Ключова компетентність	Прийоми формування
1.	Комунікативна	Мозкова атака, синквейн, п'ятихвилинне есе, театралізація,

		точка зору; метод екологічної лабілізації тощо.
1	2	3
2.	Інформаційна компетентність	Створення кросвордів, ключвордів, кластерів, концептуальних таблиць, тестових завдань, метод екологічних асоціацій; створення QR-кодів тощо
3.	Навчально-пізнавальна	«Запланована помилка», ключові слова, товсті та тонкі питання, мозковий штурм, метод художньої репрезентації природних об'єктів; логічно-структурні схеми, карти понять, опорні конспекти, бриколаж тощо

У компетентнісному підході при вивченні біології у ЗЗСО результативність уроку визначається продуктом, результатом активної діяльності школярів з освоєння компетентностями як ключовими, так і предметними. Тому задача учителя полягає в організації активної пізнавальної діяльності учнів з пошуку, засвоєння і переробки інформацій[7]. Необхідною умовою ефективності навчання за компетентнісним підходом є особистісне включення учня до активної діяльності.

2.2. Типи і структура компетентнісноорієнтованого уроку біології

Важливою частиною компетентнісно орієнтованої освіти стає створення такого уроку під час якого учень не лише набуває

теоретичних знань за програмою, а і задовольняє свої особисті вимоги до даного уроку і набуває навиків самореалізації, саморозвитку, пристосування до певних ситуацій, навчається мотивуватися та діяти виходячи з особистих інтересів, а не вимог зазначених у навчальній програмі [13]. Учень постає не як «губка», що вбирає знання, а безпосередньо структурною одиницею освітнього процесу.

Чим же тоді повинен відрізнятися компетентісно орієнтований урок від звичайного традиційного уроку? Відповісти на це запитання не просто, так як не існує єдиного підходу до типології компетентісно орієнтованих уроків. Переважна більшість дослідників відносить компетентісно орієнтований урок до загальноприйнятої класифікації уроків, але визначає його особливу структуру, що зумовлена особливостями навчально-пізнавальної діяльності учнів [12, 18, 20].

За загальноприйнятою класифікацією існує така типологія компетентісно орієнтованого уроку [23].

- урок вивчення нового;
- урок закріплення знань;
- урок комплексного застосування знань;
- урок узагальнення та систематизації;
- урок контролю, оцінювання та корекції знань.

З огляду на це, можна виділити вісім структурних компонентів (етапів) сучасного компетентісно орієнтованого уроку біології:

1. організаційний етап;
2. мотивація пізнавальної діяльності учнів;
3. визначення теми і мети уроку (для учнів);
4. навчально-пізнавальна діяльність учнів;
5. застосування біологічних знань і вмінь;
6. підсумок уроку вчителем;
7. особистий підсумок уроку учнем;
8. інструктаж домашнього завдання.

Але є і інша думка. Так, сучасний дослідник у галузі дидактики середньої школи Л.Г. Петерсон пропонує наступну типологію компетентнісно орієнтованих уроків [16]:

1. урок відкриття нового знання;
2. урок відпрацювання вмінь і рефлексії;
3. урок навчального контролю;
4. урок систематизації знань.

Систематизуємо за наведеними типами компетентнісно орієнтованого уроку їх освітні і діяльнісні цілі, що визначатиме їх різницю у структурі відповідних уроків (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4

Освітні і діяльнісні цілі за типами уроку

Освітня ціль	Діяльнісна ціль
1	2
Урок відкриття нового знання	
Розширення понятійної бази навчального предмета «Біологія» за рахунок включення до неї нових елементів (наукових фактів, закономірностей, законів, теорій тощо)	Формування здатності учнів до нового способу дій у біологічній реальності (віртуальній та реальній)
Урок відпрацювання вмінь і рефлексії	
Корекція і тренінг набутих уявлень, понять, алгоритмів, інструкцій тощо	Формування здатності учнів до рефлексії корекційно-контрольного типу, реалізація корекційної норми (фіксування власних утруднень в діяльності, виявлення їх причин, побудова і реалізація виходу із утруднень.

1	2
Урок навчального контролю	
Контроль і самоконтроль набутих уявлень, понять, алгоритмів, інструкцій тощо	Формування здатності учнів до здійснення контрольної функції
Урок систематизації знань	
Виявлення теоретичних основ системи біологічних знань, побудови наскрізних змістових ліній: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність».	Формування здатності учнів до побудови нових методів дій, що структурують і систематизують набуті уявлення, поняття, закономірності, теорії тощо, створюючи нову систему біологічних знань

Особливості освітніх і діяльнісних цілей типів компетентнісно орієнтованих уроків визначають і відповідну їх структуру (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5

Структура компетентнісно орієнтованих уроків за їх типами

Тип уроку	Структура уроку (етапи)
1	2
Урок відкриття нового знання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мотивації до навчальної діяльності; 2. Актуалізації і фіксування індивідуальних утруднень у пробній дії; 3. Виявлення місця і причини утруднень; 4. Побудови проєкту виходу із утруднень; 5. Реалізації побудованого проєкту; 6. Первинного закріплення;

1	2
	7. Самостійної роботи з самоперевіркою за еталоном; 8. Включення до системи знань і повторення; 9. Рефлексії навчальної діяльності на уроці
Урок відпрацювання вмінь і рефлексії	1. Мотивації (самовизначення і контроль корекційної діяльності); 2. Актуалізації і пробної навчальної дії; 3. Локалізації індивідуальних утруднень; 4. Побудови проєкту корекції виявлених утруднень; 5. Реалізації побудованого проєкту; 6. Узагальнення утруднень у зовнішній мові; 7. Самостійної роботи з самоперевіркою за еталоном; 8. Рефлексії навчальної діяльності на уроці
Урок навчального контролю	1. Мотивації (самовизначення і контроль корекційної діяльності); 2. Актуалізації і пробної навчальної дії; 3. Локалізації індивідуальних утруднень; 4. Побудови проєкту корекції виявлених утруднень; 5. Реалізації побудованого проєкту; 6. Узагальнення утруднень у зовнішній мові; 7. Самостійної роботи з самоперевіркою за еталоном; 8. Розв'язання завдань творчого характеру (пізнавальні творчі біологічні задачі, самостійне спостереження за

1	2
	біологічними об'єктами та явищами; самостійний біологічний експеримент); 9. Рефлексії контрольної-корекційної діяльності.
Урок систематизації знань	1. Мотивації (самовизначення); 2. Актуалізації норм і методів початкової діяльності; 3. Виконання завдань за алгоритмом (розв'язання біологічних задач, характеристика представників живого світу, послідовність біологічних процесів); 4. Локалізації індивідуальних утруднень; 5. Побудови проекту корекції виявлених утруднень; 6. Реалізації побудованого проекту; 7. Розв'язання завдань творчого характеру (пізнавальні творчі біологічні задачі, самостійне спостереження за біологічними об'єктами та явищами; самостійний біологічний експеримент); 8. Рефлексії навчальної діяльності; 9. Систематизації набутих вмінь

Проаналізувавши структури різних типів компетентісно орієнтованих уроків, враховуючи досвід вчителів-практиків, можемо запропонувати модель загальної структури компетентісно орієнтованого уроку [4, 12, 15]:

1. Мобілізуючий етап уроку:

- Створення сприятливої атмосфери
- Мотивація

- Цілепокладання

2. Контрольний етап уроку:

- Самоперевірка
- Самоконтроль

3. Теоретичний блок уроку:

- Підготовка до сприйняття нового матеріалу
- Уведення нового матеріалу
- Закріплення набутих знань

4. Практичний блок уроку:

- Колективна робота
- Презентація результатів виконаної роботи

5. Етап рефлексії:

- Підбиття підсумків
- Власне рефлексіє

Відповідно до завдань дослідження нами розроблено модель компетентнісно орієнтованого уроку біології, що дозволяє розробляти різні типи уроків за змістом та з врахуванням дидактичних особливостей співпраці вчителя та учнів (Додаток А).

2.3. Оцінка ефективності компетентнісно орієнтованого уроку біології

Структура компетентнісно орієнтованого уроку біології повинна бути динамічною, з використанням різноманітних методичних прийомів, що об'єднуються у доцільну діяльність учнів і вчителя. Урок ефективний за постійною підтримкою вчителем ініціативи учнів у потрібному напрямку, і забезпечував пріоритет діяльності учнів над діяльністю вчителя.

Технологізація компетентнісно орієнтованого уроку біології передбачає не тільки конструювання уроку, а й його реалізацію у

педагогічної дійсності. Саме тому є потреба з'ясувати критерії ефективності проведеного уроку, що будуть складати його оцінку. Таке оцінювання у вигляді власної рефлексії вчителя повинно відігравати роль спрямовуючого фактору розвитку компетентнісно орієнтованого підходу до навчання біології сучасних школярів. Оцінка виконуватиме роль не зовнішньої мотивації професійної діяльності вчителя, а внутрішньої, як фактор самовдосконалення педагога[22].

Оцінюванню підлягають всі основні блоки планування і реалізації компетентнісно орієнтованого уроку біології: цілепокладання, технологізації, активної пізнавальної діяльності учнів, результативність уроку. Оцінювання як фактор фахового самовдосконалення здійснюється за кількісною шкалою: від 0 балів до 3-х, що дозволяє після сумування набраних балів визначитися з рівнем ефективності уроку.

Для оформлення багатовимірної шкали оцінювання компетентнісно орієнтованого уроку біології використаємо табличну форму (таблиця 2.6).

Таблиця 2.6

Оцінка ефективності компетентнісно орієнтованого уроку біології

Критерії оцінювання	Шкала оцінювання			
	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали
1	2	3	4	5
Блок 1. Цілепокладання				
Визначено компетентності що формуються на уроці	Традиційний підхід, компетентності не формуються	Компетентності визначено номінально, без стратегії їх досягнення	Компетентності визначено, розроблена стратегія їх досягнення	Компетентності діагностичні, виявлено конкретні дії учнів як основа формування, визначено результат навчання
Визначення	Мета уроку	Мета	Мета	Створено

мети на уроці	визначена як тема уроку, не діагностується	визначається тільки вчителем	визначається у спільній роботі з учнями, створено умови для мотивації її досягнення, орієнтована на способи діяльності	умови для включення кожного учня у процес цілепокладання, спостерігається узгодженість цілей вчителя і учнів, мета діагностична
---------------	--	------------------------------	--	---

Блок 2. Технологізація

1	2	3	4	5
Структура уроку	Не відповідає типу уроку, визначеним цілям	Відповідає типу уроку та його дидактичним завданням, але вчитель не дотримується регламенту уроку	Відповідає типу уроку та його дидактичним завданням, але вчитель дотримується регламенту уроку	Відповідає типу уроку та його дидактичним завданням, етапам, відстежуються міжпредметні зв'язки, їх послідовність, щільність, раціональне використання часу відповідає визначеним цілям уроку
Зміст навчального матеріалу	Не відповідає цілям уроку, програмним вимогам, рівню підготовки учнів	Відповідає цілям уроку, одиниці змісту, програмним вимогам, відсутня надлишковість або недостатність інформації	Відповідає цілям уроку, побудова структури надання навчального матеріалу дозволила учням на уроці успішно засвоїти заплановану	Навчальний матеріал відповідає компетентностям, що формують, спостерігається проблемність, додаткова інформація. Навчальний матеріал орієнтований на

			одиницю змісту на основі їх власної мотивації, інтересу	розв'язування задач, створення навчально-практичних завдань. Вірний відбір навчального матеріалу для різних етапів уроку, оптимальний обсяг матеріалу для досягнення визначеної мети.
Форми, прийоми, методи	Неадекватні визначеним цілям, змісту, рівню підготовки учнів, методи і прийоми репродуктивного характеру.	Відповідають визначеним цілям, але не враховані особливості класу, їх рівня підготовки, застосовуються як репродуктивні, так й алгоритмічна прийоми навчання	Відповідають визначеним цілям, змісту навчального матеріалу, враховані особливості класу, застосовуються переважно алгоритмічні й продуктивні прийоми навчання	Форми, методи і прийоми адекватні визначеним цілям уроку та одиниці змісту, базуються на відповідальності і самостійності учнів, забезпечують діяльнісний характер навчання, завдяки використанню продуктивних та творчих прийомів
Застосування освітніх технологій	Учитель не застосував сучасні освітні технології	Учитель застосував технологію, що не відповідає визначеним цілям, особливостям	Учитель застосував прийоми і методи різних технологій, адекватні визначеним	Учитель застосував технологію, спрямовану на розвиток компетентностей на уроці, дотримуючись

		класу, одиниці змісту освіти	цілям, одиниці змісту освіти	правил та особливостей технології
Блок 3. Активна пізнавальна діяльність учнів				
1	2	3	4	5
Навчальна діяльність учнів	Відсутня цілеспрямованість, чергування видів навчальної діяльності учнів на уроці	Відсутня цілеспрямованість в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, але є чергування видів навчальної діяльності	Цілеспрямована з чергуванням видів навчальної діяльності учнів, темп забезпечив активність переважної більшості школярів	Цілеспрямована, адекватна компетентностям, що формуються, діяльність учнів на уроці, оптимальний темп уроку, широкий спектр завдань розвивального характеру
Самостійна діяльність учнів	Відсутня	Організована номінально	Організована із забезпеченням навчально-методичними матеріалами	Організована активна самостійна робота учнів, адекватна компетентностям, що формуються, застосовуються компетентнісно орієнтовані завдання
Блок 4. Результативність уроку				
1	2	3	4	5
Оцінювання	Відсутнє	Традиційне, без пояснення виставлених оцінок	Ефективно відібрані засоби контролю, які дозволяють виявити рівень сформованості компетентностей	Оцінювання визначається продуктом чи результатом активної діяльності учнів з розвитку компетентностей, відповідність

			остей	методів навчання
Рефлексія	Відсутня	Присутня у кінці уроку лише номінально, тільки опитування учнів про те, чим вони займалися	Періодичне використання рефлексивного аналізу протягом уроку	Рефлексивний аналіз проводиться протягом всього уроку, на різних його етапах
Результат уроку	Не досягнутий, або тільки вчителем	Результат досягнутий окремими учнями	Результат досягнутий переважною більшістю учнів	Результат досягнутий кожним учнем

Підрахування балів за наведеною таблицею дає змогу оцінити рівень ефективності проведеного компетентісно орієнтованого уроку біології:

від 28 до 33 балів – на високому рівні;

від 21 до 27 балів – на достатньому рівні;

від 14 до 20 балів – на задовільному рівні;

до 14 балів – критичний (незадовільний) рівень.

Багатовимірна шкала оцінювання сприяє позитивному напрямку підвищення кваліфікації вчителя щодо організації і проведення компетентісно орієнтованого уроку біології.

ВИСНОВКИ

1. Одним із магістральних напрямів реформування освітньої системи України треба визнати компетентнісну стратегію, пов'язану з принципово новим цілепокладанням в освітньому процесі, перенесенням акцентів із знань та вмінь як результатів навчання (ЗУН) на формування компетентностей учнів.

2. Відповідно до завдань нашого дослідження визначено основні шляхи формування ключових компетентностей учнів під час вивчення шкільного курсу біології: засвоєння нових видів навчально-пізнавальної діяльності, які затребувані у бідь-якій життєвій ситуації; використання доцільних освітніх технологій; розмаїття методів навчання та форм навчання; збільшення ролі самостійної роботи учнів з біології; формування відповідального ставлення учнів до виконання навчальних завдань.

3. У ході дослідження було з'ясовано, що компетентнісно орієнтований урок має низку переваг над традиційним. У компетентнісно орієнтованому уроці учні не лише приймають активну діяльність під час навчального процесу, а і разом з вчителем обирають напрямок яким вони будуть досягати поставленої мети. Теоретичний матеріал, що викладається на уроці повинен бути спрямований на практичну діяльність учнів. Учні не лише вивчають теорію, а і розуміють яким чином ці знання можна використати у повсякденному житті. Результатом такого навчання стає формування компетентнісної особистості, здатної використовувати свої знання на практиці.

Визначено типологію компетентнісно орієнтованих уроків: урок відкриття нового знання; урок відпрацювання вмінь і рефлексії; урок навчального контролю; урок систематизації знань.

Запропоновано модель загальної структури компетентісно орієнтованого уроку: мобілізуючий етап; контрольний етап; теоретичний блок; практичний блок; етап рефлексії.

4. Оцінювання як фактор фахового самовдосконалення здійснюється за кількісною шкалою: від 0 балів до 3-х, що дозволяє після сумування набраних балів визначитися з рівнем ефективності уроку. Оцінюванню підлягають всі основні блоки планування і реалізації компетентісно орієнтованого уроку біології: цілепокладання, технологізації, активної пізнавальної діяльності учнів, результативність уроку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік Н.В. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз / Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / За заг. редакцією О.В. Овчарук. Київ: «К.І.С.», 2004. С. 45-50.
2. Бондар С. Компетентність особистості – інтегрований компонент навчальних досягнень учнів. *Біологія в школі*. 2003. №2. С.8-9.
3. Генкал С. Структура біологічної компетентності учнів профільних класів URL: <https://pedscience.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2018/03/24.pdf> (дата звернення 24.02.2021).
4. Голик О.В. Теоретичні та практичні основи конструювання компетентнісного уроку. URL: <http://20school.org.ua/metod-skarbnychka/908-teoretichni-ta-praktichni-osnovi-konstruyuvannya-kompetentnistnogo-uroku> (дата звернення 28.01.2021).
5. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 20.01.2021).
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. №5. С.34-42.
7. Зязюн І.А. Система сукупних компетенцій і компетентностей у структурі педагогічної діяльності й дії вчителя. *Педагогіка і психологія*. 2014. № 3. С.18-27.
8. Иванов Д.А. О ключевых компетенциях и компетентностном подходе в образовании. *Школьные технологии*. 2007. № 5. С. 51-61.

9. Иванов Д.А. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании. *Школьные технологии*. 2007. № 6. С. 77-82.
10. Луговий В.І., Слюсаренко О.М., Таланова Ж.В. Становлення системи основних понять і категорій компетентнісного підходу в умовах парадигмальних змін в освіті. *Педагогіка*. 2014. № 2. С. 14-24.
11. Матяш Н.Ю., Коршевнюк Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г. Навчання біології учнів основної школи : методичний посібник. К.\іїв: КОНВІ ПРІНТ, 2019. 208 с. URL: <file:///C:/Users/IRINA/Desktop/%D0%9C%D0%9D%D0%91%202020/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%9C%D0%9D%D0%91.pdf> (дата звернення 24.10.2020).
12. Моделювання структури уроку у контексті компетентнісного підходу URL: <http://vpu25.km.ua/pdf/Metodkabinet2/6.pdf> (дата звернення 15.02.2021).
13. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів України+ опис ключових змін. 6 – 9 класи. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2017. 112 с.
14. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. *Стратегія реформування освіти України*. К.: «К.І.С.». 2003. С. 13-41.
15. Пашкевич А.В. Компетентностно-ориентированный урок. Волгоград: Учитель. 2013. 67 с.
16. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Типология уроков деятельностной направленности. Москва: АПК и ППРО, 2008. URL: <http://sosh35.edubrask.ru/files/Tipologiya-urokov-deyateln.pdf> (дата звернення 15.01.2021).

17. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті // *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. URL: <http://tipus.khpi.edu.ua/article/view/111672> (дата звернення 18.10.2020).
18. Пометун О. І., Гупан Н.М., Власов В.С. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 208 с.
19. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Москва :Когито-Центр, 2002. 396 с.
20. Родигіна І. Діяльнісний підхід до формування базових компетентностей учнів. *Біологія і хімія в школі*. 2005. № 1. С. 34–36.
21. Селевко Г. Компетентности и их классификация. *Народное образование*. 2004. № 4. С. 87-102.
22. Стародубцев В.А., Киселева А.А. Единство и взаимосвязь компетенций. *Школьные технологии*. 2010. № 6. С. 103-108.
23. Хоменко П. Функціональні знання у структурі ключових компетенцій особистості. *Біологія і хімія в школі*. 2004. № 4. С. 45-47.
24. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58-64.
25. Чикурова М.В. Контролировать формирование информационной компетенции. *Школьные технологии*. 2004. № 1. С. 120-127.

Додаток А

Модель компетентісно орієнтованого уроку біології

БЛОК «ВХІД» – МОБІЛІЗУЮЧИЙ ЕТАП УРОКУ

1. Навчальний елемент «Створення сприятливої атмосфери».

Прийоми: епіграфи, інтелектуальна розминка.

2. Навчальний елемент «Мотивація».

Прийоми: постановка проблемних питань, зв'язок з життям, з майбутнім, залучення досвіду дітей тощо.

3. Навчальний елемент «Цілепокладання» — формулювання мети і проміжних цілей уроку; — прогнозування змісту та результатів роботи.

Прийоми: колективна робота учнів.

Мета повинна задаватися в діяльній формі. В такому підході визначена в меті компетентність або її складова будуть визначати суть методу навчання.

1 крок: визначення складової предметної компетентності відповідно до навчальної програми. Наприклад,

– Після цього уроку ви навчитесь... Наприклад, емоційно-ціннісна складова компетентності може визначатись:

– Після цього уроку ви навчитесь: особисто формулювати..., визначати для себе цінність..., оцінювати... з власної позиції висловлювати ставлення..., визначати загальнолюдські, національні, громадянські цінності...

Соціальна компетентність:

– Після сьогоднішнього уроку ви отримаєте досвід: виконання типових соціальних ролей: громадянина, члена сім'ї, споживача...,

– Навчитесь визначати власне місце в суспільстві, групі, колективі...;

– Планувати, розробляти й реалізовувати власні (індивідуальні проекти), колективні проекти;

–Набудете вміння визначати й реалізовувати мету комунікації в залежності від ситуації;

Загальнокультурна:

–Навчитесь аналізувати й оцінювати досягнення національної, європейської та світової культури;

–Опануєте моделі толерантної поведінки;

–Визначати умови конструктивної співпраці в умовах культурних, мовних і релігійних відмінностей.

Здоров'язберігаюча компетентність:

–Опануєте способами фізичного самовдосконалення, емоційної саморегуляції, само підтримки та самоконтролю;

–Оволодієте елементами психологічної грамотності;

–Фізіологічної грамотності (гігієна, харчування, турбота про власне здоров'я).

ІКТ компетентність (компетентність щодо інформаційних і комунікативних технологій):

–Отримаєте навички використання джерел інформації, навички раціонального використання комп'ютер для пошуку, опрацювання інформації...

ЕТАП ЦІЛЕРЕАЛІЗАЦІЇ

Організація цього етапу є мірилом педагогічної майстерності та зрілості вчителя. Саме на цьому етапі вчитель може проявити творчість і показати найвищий «пілотаж» у власній діяльності.

БЛОК «КОНТРОЛЬ» (передбачає оцінювання, самооцінювання на рівні компетентнісного уроку – вимагає нових підходів)

1. Самоперевірка
2. Самоконтроль
3. Взаємоопитування в парах
4. Навчальне повідомлення біля дошки (з розгорнутим рецензуванням однокласниками)

Головне: слід активніше звертатися до продуктивних методів та прийомів, що дають можливість активізувати розумову діяльність учнів, можливість свідомого опанування учнями матеріалу під керівництвом учителя.

БЛОК «ТЕОРІЯ»

1. Підготовка до сприйняття нового матеріалу.
2. Введення нового матеріалу.

Прийоми: поєднання традиційних пояснювальних, евристичних пізнавальних методів і повідомлень задалегідь підготовлених учнів за новою темою з подальшим їх обговоренням або з вивченням у групах матеріалу підручника під керівництвом сильного учня.

3. Закріплення знань.

Прийоми: складання в групах схем, таблиць, опорних конспектів, формулювання питань по новому матеріалу з наступною відповіддю на них учнів інших груп.

БЛОК «ПРАКТИКА»

1. Колективна робота.

Прийоми: складання алгоритму дій, визначення послідовності виконання завдань, формулювання питань на осмислення змісту навчального матеріалу, інтерактивні вправи.

2. Презентація результатів виконання завдань.

Прийоми: взаємокорекція, координація.

БЛОК «РЕФЛЕКСІЯ»

1. Підбиття підсумків.

Прийоми: бесіда, відповіді на запитання щодо змістовного аспекту уроку (наскільки корисним є вивчений матеріал? Де можна застосувати його на практиці?)

2. Власна рефлексія (усна й письмова, інтелектуальна й емоційна).

Прийоми: синквейн, висновки, «Шкала ефективності», «Лист побажань».

Обов'язковим етапом у моделюванні компетентнісних уроків є блок «Рефлексія».

Введення рефлексії обумовлене її важливістю саме з погляду побудови компетентнісного уроку, оскільки вона є одним з найважливіших механізмів саморозвитку особистості.

Постійна активізація рефлексії учнів у процесі уроку дозволяє дитині переосмислювати свій суб'єктивний досвід: особистісні зміни, ціннісні відносини, дії, знання.

Підбиття підсумків – дуже важливий етап уроку. Саме під час нього висвітлюється зміст виконаної роботи, підводиться ризик підзнаннями, що повинні бути засвоєні, і встановлюється зв'язок між уже вивченим і тим, що може знадобитися учням у майбутньому. Важливим фактором, що впливає на ефективність рефлексії в навчанні, є різноманітність її форм і прийомів, їх відповідність віковим та іншим особливостям дітей.

Рефлексія не повинна бути лише вербальною – це можуть бути малюнки, схеми, графіки, тощо. Обов'язковою складовою уроку – створення здоров'язбережувальних умов.