

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

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПІД
ЧАС ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ПРИРОДОЗНАВСТВА» У 5 КЛАСІ**

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 212 М групи

Спеціальності: 014 Середня освіта

Спеціалізація 014.05 Біологія та здоров'я людини

Освітньо-професійної програми

«Середня освіта (біологія та здоров'я людини)»

Савіцина Єлизавета

Керівник к.б.н., доцент Головченко І.В.

Рецензент вчитель біології, спеціаліст вищої
категорії, учитель-методист Херсонської
багатопрфільної гімназії №20 імені Бориса
Лавренюва Херсонської міської ради

Грянко Ірина Анатоліївна

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ.....	6
1.1. Перехід від традиційного уроку до інноваційного	6
1.2. Характеристика методів інноваційного навчання	14
1.3. Навчально-виховний процес на уроках природознавства із використанням інноваційних технологій.....	19
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НА УСПІШНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА УЧНІВ 5 КЛАСУ.....	24
2.1. Характеристика вибірки та методів дослідження.....	24
2.2. Опис результатів емпіричного дослідження та досвіду впровадження інноваційних методів на уроках.....	26
ВИСНОВКИ.....	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	38

ВСТУП

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день Україна активно переживає реформування в освітній системі. Нова система освіти несе в собі важливий інструмент – інновацію, тобто запровадження і використання якісно сучасних, нових методів і прийомів у навчально-виховний процес. Сучасний високо кваліфікований вчитель повинен пропонувати учасникам освітнього процесу нові технології, інший педагогічний підхід, використовувати інтерактивні методи.

Модернізація освіти на сучасному етапі має певні характеристики, які відрізняють уроки минулого від уроків сьогодення, а саме: для вчителя кожна особистість дитини – це індивідуальність, яка вимагає до себе уваги і диференційованого підходу, сучасний інноваційний вчитель спрямовує всі свої зусилля на розвиток творчого потенціалу здобувачів освіти і вважає важливим підвищувати рівень зацікавленості під час навчально-виховного процесу. Щоб реалізувати нові вектори удосконаленого освітнього процесу сучасний вчитель потребує у своїй діяльності знань щодо форм, методів, підходів та принципів інноваційних технологій.

Тож, із вище зазначеного можна підсумувати, що одна із домінуючих тенденцій розвитку здобувачів освіти і людства загалом виступає інноваційність.

У науково-практичній сфері тема інноваційних та інтерактивних технологій зустрічається все частіше, адже це питання набирає актуальності з кожним днем. Нами були проаналізовані сучасні наукові доробки багатьох вчених, із яких були: Н. М. Андросова, Н. В. Баюрко, Ю. В. Бистрова, Г. Буянова, Р. П. Власенко, І. С. Гавриляк, У. Т. Дудка,

О. В. Карпук, М. П. Катериняк, Л. А. Константиненко, В. А. Кучерук, І. Мозуль, О. В. Наумович, Л. О. Перепелиця, Н. І. Полухович, Є. Роговська, Т. В. Савченко, О. А. Сорочинська, Н. Т. Тверезовська, А. М. Тещук, О. Удалова, І. Цюряк, Ю. С. Шелюк, С. І. Шило та ін.

Мета роботи полягає у теоретичному вивченні та емпіричному дослідженні впливу інноваційних технологій на успішність засвоєння знань із природознавства здобувачів освіти 5-х класів.

Завдання дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової літератури, присвяченої дослідженню інноваційних та інтерактивних методів навчання;
2. Окреслення актуальних та результативних методів інноваційного навчання для використання на уроках природознавства у 5-тих класів;
3. Емпірично перевірити гіпотезу дослідження.

Об'єкт: методи інноваційного навчання.

Предмет: вплив методів інноваційного навчання на успішність засвоєння знань.

Гіпотеза: застосування інноваційних методів у навчальному процесі підвищує його продуктивність і результативність.

Методи дослідження: теоретичні: (синтез, порівняння, узагальнення) використовувались з метою вивчення наукової літератури з питань, пов'язаних із інноваційними та традиційними технологіями навчання; емпіричні: (спостереження, експеримент) використовувались з метою перевірки гіпотези дослідження; методи кількісної та якісної обробки результатів.

Практичне значення одержаних результатів: матеріали цієї наукової роботи матимуть важливе значення для науковців і здобувачів освіти які досліджують і вивчають інноваційні технології, процес реформування освітнього процесу, а також для педагогічних працівників, які поставили за мету покращити, оновити, модернізувати

навчальний процес.

Апробація результатів дослідження: участь в конференції

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

1.1. Перехід від традиційного уроку до інноваційного

Слово «інноваційний» в освітньому просторі застосовують зазвичай у тих випадках, коли говорять про змінену структуру, методи і засоби навчально-виховного процесу задля його модернізації, адже не дарма термін «*innovation*» з англійської мови означає нововведення.

Окреслимо історичний екскурс щодо появи такого сучасного і актуального на сьогоднішній день поняття «інновації». Основоположником поняття «інновації» був австрійський вчений І. А. Шумпетер, він визначав інновацію з точки зору промисловості як «певну зміну, яка має на меті запровадити і використовувати нові різновиди споживчих товарів, сучасних виробничих засобів, ринків і форм організації в промисловості». Дане поняття набирає актуальних обертів саме від 1930 року, і саме в цей час виокремлюється інноватика – новітня галузь наукового знання, яка вивчає закономірності появи та динаміки інноваційних процесів у різних галузях практичної діяльності.

Не дивлячись на те, що поняття інновацій актуальне, і майже кожен вчений намагається зі своєї точки зору вивчити це питання, все одно ще не дійшли єдиного загальноприйнятого визначення. Нам більше підходить трактування поняття «інновація» з точки зору системного підходу, який стверджує, що інновація – це цілеспрямовані зміни, нововведення системи, яке модернізує її, і як результат – досягнення прогресивного розвитку.

Чітко окреслено перехід від традиційного до інноваційного навчання у навчальному посібнику «Інноваційні технології навчання»

під редакцією А. В. Арістової, Х. Ш. Бахтіярова. Там ми можемо спостерігати таку думку: «Крім того, дослідження історичного аспекту впровадження інновацій у систему освіти дає змогу зробити висновок, що педагогічна інноватика інтегрує в собі різноманітні підходи до здійснення нововведень в освіті, підґрунтям яких є філософські, психологічні, педагогічні розробки та нові досягнення у сфері комп'ютерних наук. Також справляють вплив і сучасні інтегральні галузі, що виникають у результаті поєднання кількох існуючих, наприклад, педагогічна психологія, педагогічна соціологія, педагогічна інформатика. Отже, під впливом цих напрямків у процесі розвитку освітнього простору формувалися відповідні парадигми:

- **традиційна нормативна модель освіти**, яка за часом найдовше функціонувала в історії людського суспільства, пропонує реалізацію «знаннєвої» парадигми;
- **раціоналістична модель освіти** – «технократична» парадигма;
- **феноменологічна модель освіти** – «гуманістична» та «людино-орієнтована» парадигми;
- **державно-відомча модель освіти** – «соціетарна» парадигма.

Згодом, інтенсивний процес реформування освіти в Україні, активний пошук та експериментування, зумовлені становленням власної освітньої системи, приєднанням до Болонського процесу, виявили суттєві розбіжності в традиційній та інноваційній системі освіти.

Зазначимо, що терміни «традиційне (нормативне) навчання» та «інноваційне навчання» були запропоновані групою провідних зарубіжних вчених у доповіді Римського клубу (1978), де було звернено увагу на неадекватність принципів традиційного навчання тим вимогам, які сучасне суспільство висуває до особистості, її пізнавальних можливостей. Було вказано на такі особливості цих двох підходів» [18].

Нами було проаналізовано багато наукових статей автори яких

намагалися зі своєї точки зору визначити поняття «традиційне» та «інноваційне навчання». Тож, якщо зробити підсумок із усіх проаналізованих трактувань понять «традиційне» та «інноваційне навчання» то, ми вважаємо, що:

- **Традиційне навчання** – ґрунтується на культурно збережувальних принципах, важливим елементом такого навчання є досягнення високого рівня розвитку уваги та пам'яті учнів, центральною є репродуктивна діяльність дітей, а також продукування виконавчих здібностей.
- **Інноваційне навчання** – спонукає до культурної та соціальної модернізації; підготовка сучасної творчої особистості до мінливих та динамічних змін у соціумі, до успішної взаємодії з іншими, до впровадження практичних навичок і вмінь у життєдіяльність.

Вивчення цих підходів до навчання змусило нас замислитися над їхніми відмінностями. У пошуках відповіді на це питання нами були проаналізовані інформаційні джерела, які висвітлюють особливості традиційного та інноваційного підходів до навчання, ось деякі з них: «Найбільш характерні відмінності традиційного та інноваційного підходів до навчання дослідили відомі вітчизняні вчені М.В. Артюшина та М.І. Радченко, які згрупували їх у наведеній нижчі таблиці 1.1.» [18].

Таблиця 1.1

Особливості традиційного та інноваційного підходів до навчання

Складові процесу навчання	Традиційний підхід	Інноваційний підхід
<i>Мета</i>	передача знань, ознайомлення з культурою,	сприяння самореалізації і самоствердженню

	засвоєння соціального досвіду	особистості, культурний обмін
<i>Зміст</i>	знання, вміння, навички, розрізнені предмети	цінності, компетенції, інтегровані курси, модулі
<i>Форми і методи</i>	індивідуальна чи фронтальна робота, репродуктивні, пояснювально-ілюстративні методи	різноманітні форми спільної діяльності, самостійна робота, продуктивні, творчо-пошукові, дослідницькі методи
<i>Управління</i>	студент – об'єкт виховних впливів, учитель – службовець, транслятор знань; авторитарно-репресивний стиль управління	студент – суб'єкт навчання, вчитель – друг, гуманіст, помічник; демократичний, заохочувальний стиль управління
<i>Контроль</i>	переважно зовнішній, операційний	переважно внутрішній, цілісний
<i>Результати</i>	безініціативна, малоактивна, мало адаптована до життя особистість з окремими уривками знань	активна, ініціативна, розвинена, розкута, впевнена в собі, життєстійка особистість, що довіряє собі та оточуючим

Тож, переглянувши всі складові процесу навчання того чи іншого підходу, ми можемо стверджувати, що тільки сучасний, високо кваліфікований педагог, який володіє психолого-педагогічними компетенціями може успішно впроваджувати методи інноваційного навчання у свою практику і досягати високих навчальних результатів

своїх учнів.

Також, ми вважаємо успішно сформовану порівняльну таблицю (табл. 1.2) Кононенко А.В. Любчак Ю.С. під керівництвом доц. О. В. Гречановської [41].

Таблиця 1.2

Порівняльна характеристика традиційного та інноваційного навчання

Критерії характеристики	Традиційне навчання	Інноваційне навчання
<i>Місце і роль викладача у навчальному процесі</i>	Суб'єкт, який визначає всі аспекти процесу навчання.	Суб'єкт, який ініціює процес навчання і стимулює перетворення студентів в активних суб'єктів процесу навчання.
<i>Місце і роль студентів у навчальному процесі</i>	Сприйняття, засвоєння і відтворення інформації, яку надає викладач.	Активне засвоєння і генерування знань, отриманих із різноманітних джерел.
<i>Тип інформаційної комунікації</i>	Керована викладачем інформація.	Багатоканальна система, яка генерує інформацію між викладачем і студентами, а також забезпечує інформаційну взаємодію між ними.
<i>Методи управління процесом навчання</i>	Тоталітарне, або авторитарне	Демократичне управління.

	управління.	
<i>Рівень творчості</i>	Творчість притаманна викладачеві, студенту пропонується вже готова інформація.	Творчість викладача стає більш різноманітною, а діяльність студентів має яскраво виражений творчий характер.
<i>Проблемність процесу навчання</i>	У кращому випадку має місце описування проблем чи проблемних ситуацій.	Навчання відбувається в основному на прикладах і в умовах проблемних ситуацій, що сприяє формуванню вмінь їх визначення і вирішення.
<i>Рівень контролю за процесом навчання</i>	Формальні, не індивідуалізовані форми контролю. Жорсткий контроль.	Гнучкі індивідуалізовані форми контролю, навчання студентів самоконтролю та рефлексії.
<i>Результат навчання</i>	Сукупність знань.	Сукупність знань, практичних вмінь і навичок, здатність до їх творчого використання в професійній діяльності.

Дуже інформативним є порівняння особливостей традиційного та інноваційного навчання, яке сформувала А. Бугайчук (табл 1.3) [5].

Таблиця 1.3

Порівняння особливостей традиційного та інноваційного навчання

Традиційне навчання	Критерії характеристики	Інноваційне навчання
Формування знань умінь і навичок	<i>Мета</i>	Розвиток особистості: здатності самостійно ставити і знаходити вирішення нових, нестандартних проблем; створювати в ході проєктної діяльності нові продукти – проєкти
Суб'єкт-об'єктний	<i>Переважає тип і характер взаємин</i>	Суб'єкт-суб'єктний
«Школа пам'яті»	<i>Інтегральна характеристика</i>	«Школа розвитку»
«Роби, як я»	<i>Девіз учителя</i>	«Я разом з тобою», «Не нашкодь»
Авторитарність, монологічність, закритість	<i>Характер і стиль взаємодій</i>	Демократичність, діалогічність, відкритість, рефлексивність
Фронтальні, індивідуальні	<i>Форми організації</i>	Групові, колективні
Пояснювально- ілюстративні, інформаційні	<i>Методи навчання</i>	Проблемні: проблемний виклад; частково пошуковий,

		дослідний; рефлексивний
«Продавлювання»	<i>Головний принцип</i>	«Вирощування»
Репродуктивний	<i>Основний тип діяльності освоюваний учнем</i>	Продуктивний, творчий, проблемний
«Знання – репродуктивна діяльність»	<i>«Формула навчання»</i>	Проблемна діяльність – рефлексія – знання
Заучування, діяльність за алгоритмом»	<i>Способи засвоєння</i>	Пошукова, розумова діяльність, рефлексія
Носій інформації, хранитель норм і традицій, пропагандист предметно-дисциплінарних знань	<i>Функції вчителя</i>	Організатор співпраці, консультант, керівник пошукової роботи учнів, тьютор
Пасивність, відсутність інтересу, відсутність мотиви до особистісного зростання	<i>Позиції учня</i>	Активність, наявність мотиву до самовдосконалення, наявність інтересу до діяльності

Отже, якщо уважно подивитися на ці відмінності, то можна знайти спільний вектор, здавалося б різних підходів, за яким рухається модернізація навчально-виховного процесу – навчання дітей сучасності традиційними методами буде великою помилкою, адже діти теперішнього часу відрізняються своїм характером, здібностями,

навичками, прагненнями від дітей-минулого, а тому і методи навчання для них за старою програмою і застарілими методами вже не актуально і мало результативно. Сучасне суспільство вимагає від молодого покоління зовсім інший набір знань, навичок і вмінь, які набути традиційними методами вже складно.

1.2. Характеристика методів інноваційного навчання

Навчально-виховний процес на сьогоднішній день переживає активну модернізацію з метою виховання творчої, всебічно реалізованої, інтелектуально розвиненої особистості. І першочерговим завданням цієї модернізації є підвищення ефективності та результативності навчання здобувачів освіти. Цю мету можна досягти завдяки впровадженню не лише традиційних, а й інноваційних методів навчання. Далі буде висвітлена характеристика найбільш актуальних методів, які, на нашу думку, влучні та результативні у використанні для нашого дослідження на уроках із природознавства з п'ятикласниками.

До новітніх, тобто інноваційних методів можна віднести спільну групову роботу, урок у формі тренінгу, дебати, моделювання, рольові та ситуаційні ігри, дискусії, руханки, індивідуальні та групові дослідні проекти, «мозковий штурм»; колективна діяльність (у парах/трійках), навчальна співпраця; дебатування з проблемних питань; дискусійні перемовини; «дерево знайдених рішень», парламентські слухання, ситуаційне моделювання, творчі конкурси тощо. Завдання цих методів підвищити рівень зацікавленості до вивчення навчальних дисциплін, повніше та якісніше засвоїти й активно оволодіти отриманими знаннями, а також виробити нові практичні навички та вміння їх застосувати у життєдіяльності.

Тож, однією з провідних форм навчання, що уможливило досягти

вищеперерахованих завдань є: технологія групової взаємодії на заняттях – це колективний навчальний процес, який побудований на основі ігрового моделювання тих чи тих явищ, що вивчаються на уроках. Саме на основі такої форми навчання побудована наша дослідна робота.

Ця навчальна модель націлена реалізовувати багатий перелік цілей:

- активне та цікаве засвоєння нових знань;
- активне учнівське самовизначення;
- розвиток творчої уяви та поведінки загалом;
- активне засвоєння та практикування у групі нових навичок для успішної взаємодії та співпраці з соціумом;
- активне висловлювання своєї думки у безпечному та дружньому середовищі.

Ігровий навчально-виховний процес залучає всіх учнів до максимальної інтелектуальної діяльності без обмежень, лише підпорядковуючись ігровим правилам. Дітям надається можливість самостійно обирати рольову позицію у грі, вони не мають рамок у висловлюванні своїх думок під час вирішення проблемної ситуації та під час пошуків шляхів у розв'язанні поставлених задач. Такі ігрові уроки дають можливість здобувачам освіти брати на себе відповідальність за взяті рішення.

Парний та груповий навчальний процес допомагає дітям стати більш розкутими, активними, сміливими, вони матимуть цікавий та рідкісний досвід, завдяки інноваційному навчанні говорити, доводити свої аргументи та думки, висловлюватися, дізнаватися краще не лише один про одного, а й про оточуючий світ та соціум. Такі важливі для сьогодення вміння висловлюватися, дебатовати, переконувати може розвинути лише інноваційне навчання.

Командно-ігрова діяльність на уроках природознавства передбачає

постановку проблемного питання, чи спірного завдання, яке вирішити можна завдяки кожному члену групи, тобто всі разом працюють над пошуком правильного рішення. Важливо при цьому надавати можливість кожному висловити свої думки, і після ґрунтовного аналізу всіх пропозицій та рішень команди формулюють загальний підсумок. Приклади таких ігрових уроків, які можна використовувати при вивченні природознавства: обговорення проблемного питання «Круглий стіл», «Мікрофон», метод «Мнемотур» , «Акваріум», «Дискусія за проблемною ситуацією», «Ток-шоу», метод «Прес», «Подорож в уяві» , урок-суд, «Мозковий штурм», завдання-вікторина, тестова робота, завдання творчого характеру.

Під час повторення вивченого матеріалу з природознавства вчитель може використати інтерактивний метод «Незакінчені речення», він уможливорює перевірку знань учнів у цікавому для останніх форматі, і тим самим мінімізує списування, особливо, якщо цю вправу проводити усно.

Для підведення підсумків у кінці уроку, вчитель може використовувати набір таких прийомів, як мікрофон, рефлексія, очікування. Відповідаючи вчителю на запитання діти активізують свої творчі думки, вони вчаться аргументувати і доказувати, і тим самим вчитель може отримати багату інформацію про рівень знань та глибину засвоєння матеріалу.

Робота в парах є досить ефективною при вивченні природознавства. При такому навчальному процесі вчителю потрібно лише займати корегуючу та спостережувальну позицію, адже вся основна робота відбувається в середині пари: один учень є носієм інформації, він володіє певним багажем знань із вивченої теми, а тому його завдання передавати зміст матеріалу, пояснювати, відповідати на запитання своєму товаришу у парі, який повинен уважно слухати, якщо

щось не зрозуміло запитувати та занотовувати подану інформацію від напарника. Ця робота залучає до активної роботи всіх учасників навчального процесу, при такій роботі дітям складно непомітно відсидіти на уроці не приймаючи участь. Ще один плюс такого інноваційного методу у тому, що до уроку повинні бути підготовлені обидва партнери, адже їх завдання працювати не лише один з одним, а й відповідати на поставленні запитання від учителя, вміти коментувати, аргументувати свої погляди. Також, позитивний бік цього методу полягає в тому, що він використовується не лише для перевірки рівня знань учнів, а й під час закріплення нового навчального матеріалу. Для більшої результативності методу вчитель може експериментувати під час створення пар, адже можна формувати навчальну групу з двох учнів, які мають різні рівні знань. Важливо також змінювати рольову направленість учнів у парах і завжди акцентувати увагу дітей на правилах такої парної роботи.

Парна робота надає рідкісну можливість за традиційним навчанням можливість спілкуватися один між одним, висловлюватись, доводити, продуктивно сперечатися. Вона сприяє до розвитку тих навичок, які важливі для успішної взаємодії з оточуючими.

Як приклади методів роботи в парах можна зазначити такі: «Навчальна пара», «Карусель», «Атака на учнів», «Атака на вчителя», «Діалог Сократа». Ці методики можна використовувати як у постійних, так і у змінних парах. Метод «Карусель», або метод взаємоперевірки підходить при закріпленні вивченого нового матеріалу, під час якого учні готують запитання з вивченої теми і записують їх на картках, на яких зазначені імена. Завдання партнерів опитати один одного. Той учень, який правильно відповів на запитання отримує картку від товариша, кількість карток і показує переможця.

Цікавими для учнів є такі види групової діяльності як «Атака

запитаннями від вчителя» та «Атака запитаннями на вчителя». Сутність цих двох інноваційних групових методів у тому, що при атаці на вчителя учні задають йому по одному запитанню, а при атаці на учня вчитель ставить запитання, після чого представники вислуховують думки своїх команд і зваживши всі аргументи відповідають вчителю.

Досить ефективний і цікавий метод, який можна застосовувати у п'ятих класах під час вивчення природознавства є «Діалог Сократа». Цей метод сформовує ставлення учнів до важливих природничих процесів, явищ та проблем через дебати, суперечки та обмін думок.

Уроки природознавства будуть ефективнішими та цікавішими для всіх учасників навчального процесу якщо вчитель організує в рамках уроку змагання команд. У такому випадку є можливість залучити весь клас, а це допоможе згуртувати колектив, і весело та продуктивно провести час. Важливо на початку змагань сформувати правила гри, щоб робота була організованою.

Методи «Поле чудес», «Щасливий випадок», «Зоряна година» уможливають підвести підсумок до вивченої теми, адже від учнів вимагається досконале володіння термінами та поняттями з нового вивченого матеріалу. Ці колективно-ігрові методи інноваційного навчання передбачають формування команд, які повинні спільно генерувати ідеї та думки і відповідати на питання вчителя, за правильно подані відповіді команди отримують бали за сумою яких підраховуються переможців.

Ще один ігровий інноваційний метод, який дозволяє досягти багатьох дидактичних цілей, а також зумовлює розвиток творчості, уяви, пізнання, здатності до узагальнення, теоретичного аналізу, та систематизації є метод ігрової дискусії. Різновидами такої інноваційної технології є «мозкова атака», «круглий стіл», «метаплан», «аналізування конкретної ситуації», «аналіз виникаючого інциденту», «ділова

кореспонденція» та ін. Зазвичай в основі методу ігрової дискусії лежить проблемне питання, воно активізує цікавість, інтерес, пізнавальну активність у школярів, навчальна діяльність перетворюється на захопливу дійсність. Основна мета ігрової дискусії – це встановити взаємозалежність теорії та практики з вивчених тем, а також активізувати пошукові розумові можливості для вирішення нестандартних ситуацій та проблем.

Тож, якщо підсумувати вище зазначене можна стверджувати, що в педагогічній практиці колективний та груповий формат навчальної діяльності допомагає у реалізації особистісного потенціалу для засвоєння нових навичок і знань, це не тільки отримання позитивних оцінок, а й відчуття задоволення від проведеного часу на уроці, адже це важливо для учнів, які відчували на традиційному уроці лише почуття безсилля, тривожність і навіть страху, що у свою чергу викликало небажання вчитися і пізнавати щось нове. Гра максимально розслаблює дітей, і допомагає підвищувати самооцінку та розумовий рівень.

1.3. Навчально-виховний процес на уроках природознавства із використанням інноваційних технологій

Через реформування освітнього простору навчальні заклади мусять впроваджувати сучасні педагогічні технології, адже досягти всебічного особистісного розвитку здобувачів освіти може лише оновлений зміст і структура методів навчання. Знайдені вчителями нові ідеї та техніки можливі тільки завдяки використанню у навчально-виховному процесі інноваційних технологій.

Під час аналізування наукових робіт присвячених темі інновацій, ми звернули увагу на визначення інноваційного навчання Ірини Мозуль в її статті «Впровадження інноваційних технологій у навчально-

виховний процес на уроках природознавства в початковій школі», тому ми демонструємо її думку на цій сторінці: «Інноваційне навчання – це навчальна діяльність, яка спрямована на розвиток особистості, її творчих здібностей, мислення й зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі та особистісну ініціативу» [27, с. 259]. Не можемо не погодитись із словами дослідниці, адже, на нашу думку, інновація в освіті – це впровадження знайдених нових, дієвих способів у навчанні сучасних дітей, які потребують до себе кардинально іншого підходу у навчально-виховному процесі.

Також, не можемо не зазначити думку щодо поняття «Інновація» у статті «Інтерактивні інноваційні технології у системі вищої освіти» Н.Т. Тверезовської: «На наш погляд, аналіз різних визначень інновації дає змогу зробити висновок, що специфічний зміст цієї категорії становлять зміни, а отже, головною функцією інноваційної діяльності є функція змін. Отже, інновації можна трактувати в трьох аспектах:

- інновація в широкому значенні – як будь-яка зміна, підвищує конкурентоспроможність суб'єктів навчання;
- інновація у вузькому значенні – як процес трансформації наукових досягнень у виробництво;
- інновація, яка впроваджена в практику.

Інновація – це нове явище, новаторство або будь-яка зміна, яка вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. А нововведення – це інновація, яка впроваджена в господарську практику і якісно відмінна від попереднього аналога» [39].

Якщо ставлення вчителя до учнів буде особистісноорієтованим, ґрунтуватиметься на взаєморозумінні, та взаємоповазі, то процес формування нових знань стане результативнішим. Навчання з використанням інноваційних технологій допомагає досягти таких, на

нашу думку, основних навчально-виховних цілей, а саме:

- формує ключові компетентності здобувачів освіти;
- підвищує рівень інтелекту дитини;
- зміцнює особистісну впевненість і, як результат, підвищує рівень самоповаги;
- підвищує стимул до активності та творчості;
- всебічно розвиває особистість дитини;
- дозволяє відчувати інтерес до вивчення нового і заохочує до роботи.

Мозуль І. висловлюється так, про залучення інноваційних методів під час навчального процесу: «На уроках природознавства треба залучати учнів до активної пізнавальної, самостійної діяльності, перетворюючи школярів на її суб'єктів, «Учень – це не посудина, яку потрібно заповнити, учень – це смолоскип, який потрібно запалити» (Криштоф). Тому вчитель має добре знати вікові та індивідуальні особливості кожного учня, намагатися знайти та розвинути його позитивні риси, допомогти дитині відчувати впевненість у своїх силах, надати своєчасну підтримку, створити сприятливі умови, атмосферу творчості» [27, с. 260].

Перетворити традиційний урок з природознавства на сучасний інноваційний навчальний процес можна завдяки комп'ютеру, на сьогоднішній день це інтегрування найдоступніше. Робота з ПК дозволяє вчителю зробити процес навчання цікавим, різноманітним і непередбачуваним, а діти зможуть відчувати зміну обстановки від звичайного «нецікавого» уроку. Зокрема, такий інноваційний метод дозволяє краще засвоювати матеріал тим дітям, у яких центральною і ведучою є зорова пам'ять, адже вчитель не лише проговорює матеріал, а й надає можливість її сприймати зоровим аналізатором. Цей метод дозволяє акцентувати увагу здобувачів освіти на основних і ключових

моментах, дає можливість швидко записувати визначення і головні питання. Дуже результативними стануть мультимедійні презентації, адже вони містять у собі коротку важливу інформацію, яка доповнена наочним матеріалом, який уможливить стримувати увагу дітей на процесі засвоєння нового матеріалу. Такий підхід до уроку допоможе вчителю досягти важливих цілей, а саме:

- цікаво провести урок;
- контролювати зацікавленість та увагу учнів;
- збільшити рівень та глибину засвоєних знань;
- навчити здобувачів освіти творчо і логічно мислити.

Урок природознавство – це перш за все цікавий навчальний процес про оточуючий нас світ, це урок, у якому зазвичай міститься багато пізнавальної інформації, яку легко можна продемонструвати завдяки відео, анімаціям, фільмів і презентацій. Це чудово розвиває уяву, фантазію і творчі задатки учнів.

Для результативної роботи сучасного вчителя важливо не лише користуватися ПК пристроями, а ще й не ігнорувати традиційні засоби навчання, такі як книжка, дошка, крейда, ручка. Тільки сукупність цих методів дозволить наповнити мозок учнів новими знаннями та вміннями, які закріпляться надовго .

На сучасних уроках із природознавства вчитель може використовувати такі дієві інноваційні технології: робота у сформованих групах чи командах, мозковий штурм, уроки-екскурсії, урок-тренінг, кейс-стаді (метод розбору конкретних ситуацій), рольові ігри, ділові ігри, робота в парах, використовувалися інформаційно-комп'ютерні технології, коучинг, метод проєктів, творчі конкурси, дебати, руханки, аналіз історій і ситуацій, та багато інших.

На уроках із природознавства вчитель повинен не лише навчити дітей основним знанням про природні явища, процеси тощо, а ще й

пробудити в підростаючому поколінні жагу до збереження оточуючого світу, любов до природи і планети загалом. Тому, інноваційний урок допомагає розбудити інтерес до оточуючого живого світу, а форма організації навчально-виховного процесу походить більше урок-творчість, урок-взаємодія, урок-креативність.

Також, дієвим на уроках природознавства може стати метод проєктів, ось що пише з цього приводу Н. Т. Тверезовська: «...на уроках природознавства можна використати метод проєктів, який є однією з основних технологій формування пізнавальної активності учнів. Працюючи над створенням проєктів, діти вчаться критично мислити, чітко усвідомлювати, де і яким чином можна застосувати набуті знання, генерувати нові ідеї, уміло працювати з інформацією, бути комунікабельним, працювати в команді, постійно самовдосконалюватися» [39, 45]. Ми можемо погодитися з думкою дослідниці, адже метод проєкту дозволяє дітям продемонструвати набуті знання творчо та з креативною спрямованістю.

Проблемні завдання – інноваційний метод, який допомагає розвивати мисленнєвий процес школярів. Особливість цього методу полягає в тому, що суперечності, активні дискусії та навіть боротьба різних точок зору є важливим елементом проблемних завдань. Діти не лише знаходяться у постійних пошуках, роздумів, а ще й формують певні висновки, вчаться аргументувати, відстоювати свою точку зору, порівнювати й узагальнювати. Такі справи дієво підвищують самооцінку, підсилюють жагу та бажання до пізнання нового.

Отже, збагачувати розум учнів 5-х класів новими знаннями про природу і оточуючий світ цікаво і результативно завжди з інноваційними методами, адже вони всебічно розвивають особистість, додають креативності, цікавості та творчості у навчально-виховний процес, від чого діти будуть отримувати велике задоволення і високі

навчальні результати. Сучасний висококваліфікований вчитель повинен мати у себе в арсеналі хоча б ту невелику кількість дієвих інноваційних методів, які ми представили у цьому підрозділі.

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НА УСПІШНІСТЬ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА УЧНІВ 5 КЛАСУ

2.1. Характеристика вибірки та методів дослідження

У дослідженні брали участь здобувачі освіти п'ятих класів, усього 32 учня, із них 17(100%) учні 5-А класу і 15 (95%) учні 5-Б класу. Для експериментального дослідження ми обрали «Природознавство», як навчальну дисципліну. Уроки були сплановані згідно затвердженої програми Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804 [28], і викладалися 2 години на тиждень.

Щоб досягти мети нами було сформовано дві групи: 5-Б клас – контрольна група учнів, які отримували нові знання з дисципліни на традиційних уроках, із використанням таких технологій навчання: розповідь, лабораторні роботи, бесіда, самостійні роботи, практичні роботи, навчальні дискусії; 5-А клас – це експериментальна група учнів, під час навчально-виховного процесу у їхньому класі ми використовували інноваційні методи на уроках, а саме кейс-стаді (метод розбору конкретних ситуацій), рольові ігри, мозковий штурм, ділові ігри, робота в парах, використовувалися інформаційно-комп'ютерні технології, урок-екскурсії на природі, метод проектів, руханки, індивідуальні та групові дослідні проекти, обговорення проблемних питань; дискусія між учасниками навчального процесу; творчі конкурси, «дерево сформованих рішень», слухання у парламенті, моделювання цікавих та складновирішуваних ситуацій, тощо.

На початку експерименту, нами була проведена діагностична самостійна робота в обох класних групах (5-А, 5-Б) під час якої учні

відповідали письмово на питання з курсу «Природознавство» за минулий рік, це показало нам кількісні показники рівня знань, які мають учні з предмету. Після чого роботи були перевірені і оцінені. Наступним кроком було підрахування середнього балу у кожному класі, ця оцінка і буде порівнюватися з середнім балом у кінці експерименту, який ми також сформуємо після написання дітьми самостійної підсумкової роботи де перевірятимуться вже отримані знання. Два різних учнівських класи однієї вікової категорії і їхні середні бали уможливллять нам порівняти якість та повноту засвоєних знань дітей в залежності від динаміки змін середньої оцінки, а також перевірити гіпотезу дослідження.

2.2. Опис результатів емпіричного дослідження та досвіду впровадження інноваційних методів на уроках

Для перевірки висунутої гіпотези дослідження ми використовували основні емпіричні методи: спостереження та експеримент. Спостереження уможливило якісно проаналізувати вплив інноваційних методів на якість навального процесу, на його цілеспрямованість та результативність, цей метод виявився для нас досить інформативним. Завдяки спостереженню нам вдалося виявити суттєві відмінності між експериментальними групами, які були продемонстровані під час навчального процесу, так і в позаурочний час.

Перед початком експериментального дослідження нами була створена тестова самостійна робота для перевірки вже наявних знань учнів із природознавства, які вони отримали ще минулого навчального року перебуваючи у четвертому класі. Цей зріз знань нам важливий для оцінки володіння учнями природничими знаннями, термінами, фактами, а також для формування загального середнього показника всього класу,

який і продемонструє рівень знань всієї групи.

Одним із етапів навчального процесу є оцінювання, і тому завдання кожного педагогічного працівника виставляти певні бали за володіння знаннями керуючись певними критеріями оцінювання. Але не рідко ця оцінка носить суб'єктивний характер, вона може залежати від вимогливості фахівця, від якості й глибини володіння матеріалом учня, від стереотипних думок, навіть від особистої симпатії до дитини. А тому, для виключення суб'єктивності при оцінюванні, ми заздалегідь сформувавши тестову роботу у кількості дванадцяти питань із однією правильною відповіддю у кожному запитанні, де завдання дітей було обрати цю правильну відповідь. Тому, кількість правильно поставлених відповідей і проілюструє реальну оцінку учня, тобто, якщо учень відповів правильно на десять запитань то він заслуговує на оцінку 10.

Якщо уважно подивитися на таблицю 2.4, ми можемо спостерігати отримані оцінки учнями 5-Б класу (контрольна група) від написання самостійних робіт, а також важливий для нашого дослідження загальний середній бал.

Таблиця 2.4

Оцінки контрольної групи досліджуваних

ІБ здобувача освіти	На початку експерименту	Вкінці експерименту
Анна Б.	5	5
Лілія	3	4
Ангеліна	4	3
Віталій	10	10
Деніза	6	5
Святослав	3	2
Єлизавета	8	10

Костянтин К.	5	4
Тимур	3	4
Дмитро	9	10
Максим	10	11
Костянтин П.	8	7
Христина	3	2
Анастасія	10	9
Анна Т.	3	3
Середній бал	5,6	5,5

Наведений нижче рисунок 2.1. висвітлює нам як позитивну так і негативну зміну в оцінках досліджуваних, яка коливається у межах 1-2 балів. Є ряд здобувачів освіти (33%), які покращили свої показники, а це може свідчити про їхнє старання, ці учні активно приймали участь на уроках, та сумлінно виконували завдання від учителя. Є діти (20%), які не змінили своїх балів, а також ті (47%), які показали зниження балів, можна припустити, що вони не виявляли інтерес до вивчення нового, не проявляли активність у навчанні, а також, скоріше за все, рідко відвідували шкільні уроки із природознавства. Нагадаємо, що ця контрольна група дітей навчалася за традиційними методами, уроки проводилися для них у форматі розповіді, інколи виконували лабораторні, практичні та самостійні роботи, які зазвичай виконувалися у письмовому та індивідуальному форматах.

Тож, ми можемо припустити, що одноманітність структури уроку, відсутність творчої спрямованості навчання викликало зниження рівня зацікавленості навчальним процесом і пояснює таку низьку зміну середнього балу.

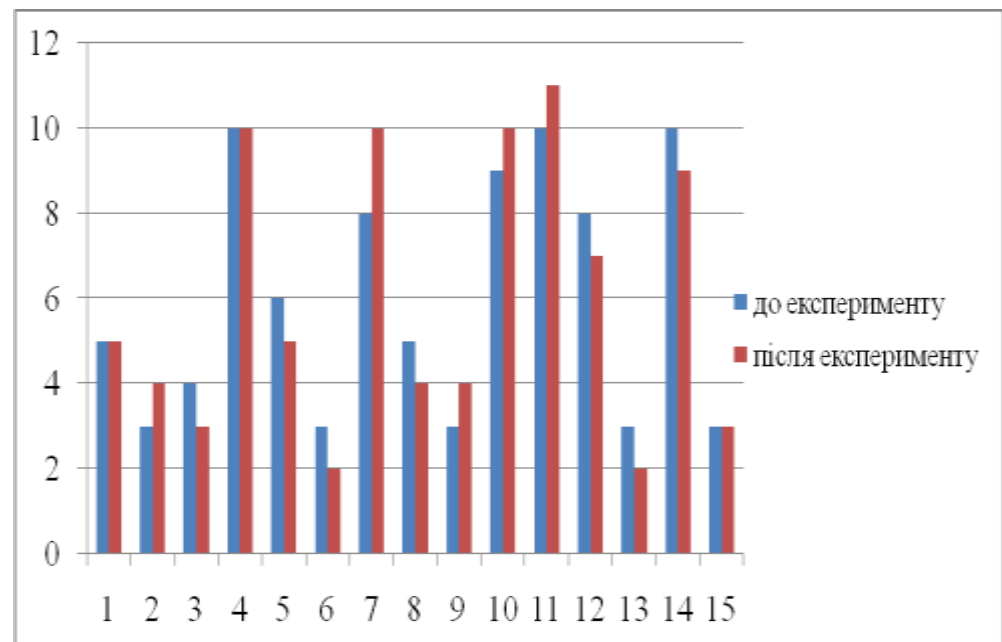


Рис. 2.1. Динаміка оцінювання контрольної групи (5-Б)

Наступна таблиця (табл. 2.5) демонструє нам динамічні процеси у оцінюванні експериментальної групи (5-А).

Таблиця 2.5

Оцінювання експериментальної групи

ШБ здобувача освіти	На початку експерименту	Вкінці експерименту
Герман	2	5
Владислава	3	5
Давид	6	8
Вероніка Є.	10	10
Кирило	6	8
Віта	4	7
Вероніка К.	6	8
Ілля Л.	5	6
Поліна	4	5

Єгор	4	4
Ілля С.	9	10
Данило	2	4
Ангеліна	3	4
Дарій	4	5
Маргарита	8	10
Мілана	5	9
Микита	4	5
Середній бал	4,7	6,2

Тож, ми бачимо активну динаміку в отриманих балах. 88% учнів збільшили свої оцінки, а це нам говорить про позитивний вплив інноваційних методів на якість та цілеспрямованість навчального процесу. Якщо охарактеризувати цих досліджуваних, то можна сказати, що діти з кожним уроком все більше почали проявляти активність, мали змогу продемонструвати свої уміння, знання та навички під час різних форм роботи у безпечному, дружньому середовищі. Також ми виявили поступове покращення спілкування між дітьми у класі, воно ставало відкритим та дружнім. Збільшився рівень комунікабельності, дисциплінованості та самовпевненості учнів. Останні 12% дітей не змінили своїх оцінок, а тому ми можемо припустити, що вони відчували на собі менший вплив інноваційних методів, скоріше за все вони мали пропуски у відвідуванні занять.

Динаміку змін оцінок окремо кожного досліджуваного контрольної групи до впровадження експерименту та після його завершення демонструє нам рисунок 2.2. експериментальної групи, на ній можна спостерігати зміну в оцінках дітей.

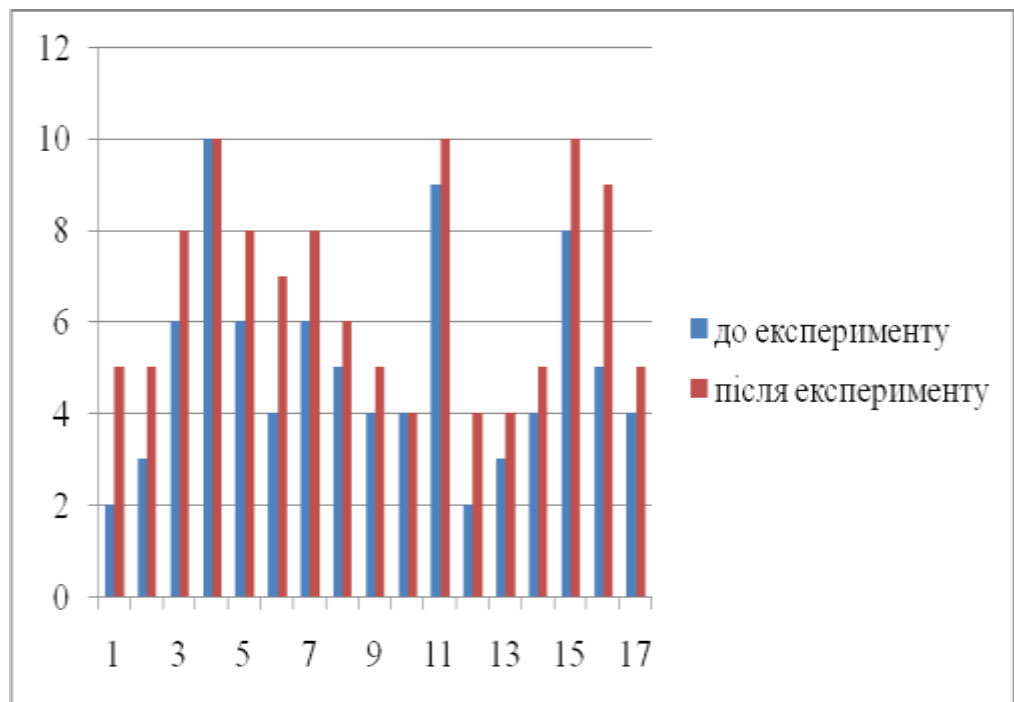


Рис. 2.2. Динаміка оцінювання експериментальної групи (5-А)

Отже, емпіричні дані нам дають можливість стверджувати, що результати оцінювання контрольної та експериментальної групи різні, у контрольній групі досліджуваних, які навчалися виключно за допомогою традиційних методів, показники не мали ярко вираженої динаміки, вони були майже однакові, що на початку, що у кінці експерименту. А ось експериментальна група учнів, які навчалися за допомогою інноваційних методів, нам продемонструвала чітку динаміку змін у показниках. Ці діти краще засвоювали матеріал, цікаві інноваційні методи допомагали їм розкритися, творчо мислити, вирішувати проблемні питання. Їх середній бал став вищим за початковий показник, а це уможливорює нам зробити важливий висновок, гіпотеза нашого дослідження доведена. Тож, ми вважаємо, що застосування інноваційних методів у навчальному процесі підвищує його продуктивність і результативність, і це нам вдалося підтвердити експериментально.

Для перевірки сформованої гіпотези нам потрібно було обрати інноваційні методи, які ми використовували б у навчальному процесі в експериментальній групі 5-А класу. Тож, нами були обрані такі найбільш актуальні інноваційні технології: кейс-стаді (метод розбору конкретних ситуацій), рольові ігри, мозковий штурм, ділові ігри, робота в парах, використовувалися інформаційно-комп'ютерні технології, урок-екскурсії на природі, метод проектів, руханки, індивідуальні та групові дослідні проекти, пошук проблемних питань для обговорення у форматі дебатів; дискусійна діяльність; «дерево знайдених рішень», слухання у парламенті, моделювання актуальних ситуацій, творчі конкурси.

Під час проведення експерименту, ми могли спостерігати зміну настрою дітей експериментальної групи перед початком кожного нового уроку, можна було відмітити, що вони відверто висловлювали свої вподобання до вивчення природознавства, навіть у позаурочний час з цікавістю запитували про прийдешній урок, а також висловлювали свої бажання та пропозиції. Досить часто можна було спостерігати між учнями експериментальної групи та іншими дітьми навчального закладу обмін досвіду та інформації, який досліджувані отримували на заняттях, їхні розповіді носили позитивний емоційний характер.

За час проведення експерименту навчальний заклад перейшов у режим дистанційного навчання, але це не завадило продовжувати наше дослідження, і тому нами була виявлена позитивна тенденція у відвідуваннях онлайн занять. Здобувачі освіти, які зазвичай не долучалися до уроків на платформі ZOOM почали з кожним заняттям все частіше приєднуватися, можна зазначити, що рівень інтересу до вивчення природознавства збільшився, діти почали демонструвати свою відповідальність, активність та дисциплінованість.

Ми виявили цікавий зв'язок рівня самооцінки учнів з інноваційними методами навчання, адже нами була простежена

позитивна динаміка поведінки замкнутих у собі, не товариських, нерішучих учнів, вони почали демонструвати свій творчий потенціал, свою щирість, відкритість та комунікабельність. Ми вважаємо, що саме інноваційні методи сприяли такому феномену, адже вони націлені розкривати уміння й таланти дитини, атмосфера таких занять не викликає тривожність, а навпаки підвищує інтерес, цікавість та бажання приймати участь у навчальному процесі.

На інноваційних уроках діти мають можливість взаємодіяти один з одним, і тим самим не лише демонструвати свої уміння й набуті природничі знання та навички у довірливій атмосфері, а ще краще дізнатися про товариша, та підвищити рівень згуртованості колективу. Цей взаємозв'язок (згуртованість/інноваційні методи) нам також вдалося простежити, коли ми спостерігали взаємовідносини між досліджуваними, виявилось, діти мали спільні теми для спілкування, їх об'єднувала провідна діяльність, вони разом буди залучені до творчого вивчення природи.

Спостереження проводилося не лише за експериментальною, а й за контрольною групою дітей. Учні демонстрували складність у вивченні природознавства, домашні завдання виконувалися не систематично, загальна атмосфера на уроках була нудна, було помічено постійне відволікання на сторонні справи, які викликали більший інтерес ніж вивчення нового матеріалу. Через низьку зосередженість на уроках діти отримували зауваження від вчителя, що ще більше провокувало відсторонення від навчального процесу. Ми відмітили ярко виражену складність у вираженні особистих думок, учні відчували тривожність та помітний страх помилок. Активні дискусії відбувалися на сторонні теми, а щодо програмного матеріалу діти надавали перевагу лише пасивному прослуховуванню.

Тож, якщо підсумувати, то можна сказати, що за таких навчально-

виховних умов можна не лише погіршити ставлення дітей до навчання, а ще негативно вплинути на всебічний розвиток особистості, адже виховується морально слабка, тривожна, невпевнена у собі особистість, яка не має навичок до успішної групової взаємодії, яка не вміє аргументувати і висловлювати свої думки.

Після проведеної експериментальної роботи нами були проаналізовані недоліки та позитивні сторони у роботі з інноваційними методами, які представлені нижче (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Аналіз позитивних та негативних сторін у роботі з
інноваційними методами**

Позитивні сторони	Негативні сторони
1. Підвищення результативності та цілеспрямованості навчального процесу; 2. Підвищення інтересу до вивчення дисципліни; 3. Всебічний розвиток особистість дитини; 4. Створення безпечного середовища для розкриття потенціалу кожної дитини; 5. Краще закріплення вивченого матеріалу; 6. Підвищення педагогічної майстерності вчителя; 7. Побудова доброзичливих стосунків між учителем та учнями; 8. Основне завдання вчителя спостерігати й допомагати.	1. Важкість у підготовці до занять; 2. Висока активність у класі провокує порушення у дисципліні; 3. Хибне ставлення учнів до занять як до гри, а не як до навчального процесу; 4. Дистанційне навчання ускладнює групову взаємодію між учасниками навчального процесу.

ВИСНОВОК

Теоретичний аналіз наукової літератури, присвяченої дослідженню модернізації освітнього середовища, інноваційних та інтерактивних методів навчання уможливив детально вивчити це питання. У роботі було розглянуто погляди багатьох сучасних науковців, які зосередили свою увагу на вивченні цих складників, а саме: Н. М. Андросова, Н. В. Баюрко, Ю. В. Бистрова, Г. Буянова, Р. П. Власенко, І. С. Гавриляк, У. Т. Дудка, О. В. Карпук, М. П. Катериняк, Л. А. Константиненко, В. А. Кучерук, І. Мозуль, О. В. Наумович, Л. О. Перепелиця, Н. І. Полюхович, Є. Роговська, Т. В. Савченко, О. А. Сорочинська, Н. Т. Тверезовська, А. М. Тещук, О. Удалова, І. Цюряк, Ю. С. Шелюк, С. І. Шило та ін.

Досягнення першого завдання уможливило окреслити основні конструкти поняття «інновації», ми визначили, що основоположником поняття був австрійський вчений І. А. Шумпетер, він визначав інновацію з точки зору промисловості як «певну зміну, яка має на меті запровадити і використовувати нові різновиди споживчих товарів, сучасних виробничих засобів, ринків і форм організації в промисловості». Сучасний погляд на поняття «інновації» вдало трактовано згідно точки зору системного підходу, який стверджує, що інновація – це цілеспрямовані зміни, нововведення системи, яке модернізує її, і як результат – досягнення прогресивного розвитку.

Аналіз наукових джерел дав нам змогу проаналізувати особливості переходу від традиційного до інноваційного навчання (написати про навч. посіб де ми це знайшли).

Тож, якщо зробити підсумок із усіх проаналізованих трактувань понять «традиційне» та «інноваційне навчання» то, ми вважаємо, що:

- **Традиційне навчання** – ґрунтується на культурно збережувальних принципах, важливим елементом такого навчання є досягнення високого рівня розвитку уваги та пам'яті учнів, центральною є репродуктивна діяльність дітей, а також продукування виконавчих здібностей.
- **Інноваційне навчання** – спонукає до культурної та соціальної модернізації; підготовка сучасної творчої особистості до мінливих та динамічних змін у соціумі, до успішної взаємодії з іншими, до впровадження практичних навичок і вмінь у життєдіяльність.

Вивчення цих підходів до навчання змусило нас замислитися над їхніми відмінностями. У пошуках відповіді на це питання нами були проаналізовані інформаційні наукові джерела, які висвітлюють особливості традиційного та інноваційного підходів до навчання. Серед науковців, чії думки ми ілюстрували у нашій роботі були: М.В. Артюшина, М.І. Радченко, А.В. Кононенко, Ю.С. Любчак, О.В. Гречановської, А. Бугайчук.

Важливим завданням нашого дослідження було окреслення актуальних та результативних методів інноваційного навчання для використання на уроках природознавства у 5-тих класів, ми охарактеризували найбільш актуальні інноваційні методи, такі як групова робота, урок-тренінг, рольові та ситуаційні ігри, дискусії, руханки, індивідуальні та групові дослідні проекти, попарна робота (трійках), колективна взаємодія, обговорення проблеми у формі дебатів; дискусія; «дерево винайдених рішень», парламентські слухання, «мозковий штурм», моделювання конкретних ситуацій, творчі конкурси. Саме ці методи були нами використані в експерименті на уроках природознавства.

Також, у нашій науковій роботі ми проводили аналіз поглядів сучасних дослідниць Ніни Тверезовської та Ірини Мозуль з питань

особливостей впровадження методів інноваційного навчання на уроках.

Стосовно емпіричної перевірки висунутої нами гіпотези, ми можемо говорити про доведення гіпотези. Тож, констатуємо, що впровадження інноваційних методів у навчальний процес підвищує його результативність та якість. Отримані знання із природознавства на таких уроках краще засвоюються, та мають практичну цілеспрямованість. Такий навчальний процес допомагає дітям розвинути свої здібності та уміння, завдання творчого характеру виконувалися з цікавістю та легкістю. Інноваційні уроки допомагали учням висловлювати свої думки, а групова робота навчила їх брати відповідальність за свої дії та рішення. Уроки з використанням новітніх методів проходили весело та продуктивно.

Цей важливий підсумок ми змогли зробити порівнявши зміни у середніх балах експериментальної групи (5А) на початку та вкінці експерименту. Після впровадження інноваційних методів у навчальний процес результати покращилися у півтора рази.

Тож, питання інноваційних методів досить актуальне, і під час виконання цього дослідження перед нами постало безліч нових питань, які чекають свого вирішення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андросова Н. Інноваційні технології в школі / Н. Андросова // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. – 2010. – Вип. 91. – С. 29-34.
2. Біологічні дослідження – 2020: Збірник наукових праць XI Всеукраїнська науково-практична конференція / ред. кол.: Киричук Г. С., Акімов І. А., Афанасьєв С. О., Боцян Т. В., Романенко В. Д. та інші. – м. Житомир: 2020. – 493 с.
3. Біологічні дослідження – 2019: Збірник наукових праць X Всеукраїнської науково-практичної конференції «Біологічні дослідження – 2019» з міжнародною участю (16-18 березня 2019 року). – м. Житомир, 2019. – 436 с.
4. Біологічні дослідження – 2017: Збірник наукових праць / за ред. П. Ю. Саух, В. Д. Романенко, І. Г. Акімов, Н. А. Сейко, Л. М. Янович. – Житомир: ПП «Рута», 2017. – 440 с.
5. Бугайчук А. Традиція VS Інновація: що насправді потрібно школі? Видавництво педагогічної преси та літератури. «Директор школи». 2019. – URL: <http://www.osvitaua.com/2020/04/89109/>
6. Буянова Г., Удалова О. Впровадження в освітній процес інноваційних методів навчання як основа формування професійних компетенцій майбутніх педагогів. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». К., 2019. Вип. 92. – С. 31-39.
7. Власюк О., Тимошенко Н., Дараган Т. Вища освіта України у процесі інтеграції до європейської освітньої системи. Нові технології

навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2018. – Вип. 91. – С. 193-203.

8. Вознюк О. Позитивні та негативні тенденції розвитку світової освіти. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». К., 2019. Вип. 92. – С. 52-59.

9. Гавриляк І. С. Ідеї становлення освітніх інновацій в сучасній Україні. Молодий вчений. 2018. – № 3.1 (55.1). – С. 23-26.

10. Гевко І. Інформатизація освіти: проблеми та перспективи розвитку. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2018. – Вип. 91. – С. 23-31.

11. Головченко І.В. Формування здоров'язбережувальних компетентностей в учасників освітнього процесу. Теоретико-методологічні основи модернізації навчання: компетентнісний підхід: колективна монографія. Херсон, 2020, С. 254–268.

12. Гринченко І. Інтерактивні технології навчання студентів як умова підвищення ефективності освітнього процесу закладів вищої освіти. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2018. – Вип. 91. – С. 32-45.

13. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті. Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 12-28

14. Дудка У. Т. Використання інноваційних технологій навчання як запорука ефективності освітнього процесу. Актуальні питання сучасної науки: зб. наук. праць III всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції (м. Бережани, 6 квітня 2020 р.). Бережани: ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний коледж», 2020. С. 188-194.

15. Желанова В. Напрями реалізації стратегії інтеграції в сучасній освіті України. Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ

«Інститут модернізації змісту освіти» . – м. Київ, 2020. – Вип. 94. – С. 138-142.

16. Ігнатенко О. О., Власенко Р. П. Ігрові технології вивчення біології в основній школі. Реалізація наступності в природничій освіті: реалії та перспективи: збірник науково-методичних праць. – м. Житомир, 2018. – С. 134-136.

17. Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 492 с.

18. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К.: НТУ, 2017. – 172 с.

19. Інтерактивні технології навчання на уроках природознавства в 2 класі. Навчально-методичний посібник : НВК «Маневицька ЗОШ І-ІІІ ступенів №2-гімназія імені А.П. Бринського». – м. Маневичі, 2015. – 68 с.

20. Катериняк М. П. Сучасні методи навчання в закладах освіти. Актуальні питання сучасної науки: зб. наук. праць ІІІ всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції (м. Бережани, 6 квітня 2020 р.). Бережани: ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний коледж», 2020. – С. 194-204.

21. Кононенко А.В. Любчак Ю.С. Традиційні та інноваційні методи викладання в системі української освіти: перспективи, результативність, недоліки / [Керівник: доц.Гречановська О.В.]. – м. Вінниця, 2017. – С. 28. – URL: <http://inmad.vntu.edu.ua/portal/static/99950E9A-497C-4E05-9BE8-2C025F32AFFF.pdf>

22. Крочак Л. В. Геймофікація в системі інноваційних технологій навчання. Науковий вісник інноваційних технологій: збірник наукових

праць. К: 2020. – С. 135-139.

23. Концептуальні засади становлення інноваційного суспільства в Україні : монографія / кол. авт.: Г. П. Клімова, С. М. Іванов, Л. С. Шевченко та ін. ; за ред. Ю. Є. Атаманової, Г. П. Клімової. – Х. : Право, 2015. – 452 с.

24. Лагун Т. Інноваційні дослідження та упровадження технологій інтерактивного навчання в освітній процес. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2018. – Вип. 91. – С. 152-159.

25. Листопад О. В. Інноваційний розвиток освіти й освітні інновації. Понятійно-термінологічний аналіз проблеми. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні аспекти: монографія. – м. Суми: Видавництво “МакДен”, 2011. – С. 43-60.

26. Міронєць Л. П., Москаленко М. П., Вакал А. П. Дидактичні можливості методів у процесі навчання біології з використанням комп'ютера. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку біологічних наук : збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 листопада 2017 р., м. Рівне, 2017. С. 165-170.

27. Мозуль І. Впровадження інноваційних технологій у навчально-виховний процес / Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 27, том 3, 2020. – С. 258-261. – URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/27_2020/part_3/48.pdf

28. Навчальна програма з природознавства для 5 класу : Укладачі програми (2012 р.): Т. Г. Гільберг, І. П. Крячко, Т. В. Сак; над оновленням програми (2017 рік) працювали: Н. П. Дементієвська А. І. Дрозд, Н. І. Забуга, Т. В. Коршевніюк / Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804

29. Науковий вісник інноваційних технологій: збірник наукових

праць: Редакційна колегія: В. Рижиков, М. Анісімов, І. Бахов, В. Бреньські та ін. № 1 (25), м. Київ: 2020. – 108 с.

30. Науковий вісник інноваційних технологій: збірник наукових праць: Редакційна колегія: В. Рижиков, М. Анісімов, І. Бахов, В. Бреньські та ін. № 2 (26), м. К: 2020. – 152 с.

31. Наумович О. В., Константиненко Л. А., Перепелиця Л. О. Використання інтерактивних методів при навчанні біології в 6-му класі. Біологічні дослідження – 2020: Збірник наукових праць. – м. Житомир, 2020. – С. 481-483.

32. Нові технології навчання: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»/ гол. ред. Б. Г. Кремінський. – м. Київ, 2020. – Вип. 94. – 340 с.

33. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». К., 2019. Вип. 92. – 324 с.

34. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» / за ред. Б. Г. Кремінський, С. В. Кириленко, Ю. В. Ївженко, Л. Ф. Бурлачук, О. І. Бондарчук, М. І. Бурда, М. Вінярські та ін. – К., 2018. – Вип. 91. – 272 с.

35. Полюхович Н. І. Використання інтерактивних освітніх технологій для забезпечення наступності навчання біології у ЗНЗ. Реалізація наступності в природничій освіті: реалії та перспективи: збірник науково-методичних праць. – м. Житомир, 2018. – С. 156-158.

36. Рассоха И. В. Интерактивное обучение как метод формирования познавательного интереса у студентов харьковского национального медицинского университета. Біологічні дослідження – 2017: Збірник наукових праць. – г. Харьков: ПП «Рута», 2017. – С. 437-438.

37. Реалізація наступності в природничій освіті: реалії та перспективи: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. Р. К. Мельниченко, О. А. Сорочинської, В. В. Танської. – м. Житомир: Вид-во

«О. О. Євенок», 2018. – 212 с.

38. Сапронова Ю. Р., Шелюк Ю. С., Шинкаренко І. А., Юрик Л. О. Використання технологій колективно-групового навчання на уроках біології. Біологічні дослідження – 2019: Збірник наукових праць X Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (16-18 березня 2019 року). – м. Житомир, 2019. – С. 426-428.

39. Тверезовська Н. Т. Інтерактивні інноваційні технології у системі вищої освіти / Н. Т. Тверезовська // Вісник НТУУ«КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка : збірник наукових праць. – 2009. – № 3(27). – Ч.2. – С. 236–240.

40. Теоретичні та прикладні аспекти розвитку біологічних наук : збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 листопада 2017 р., м. Рівне / Мельник В. Й., Грицай Н. Б. – Рівне : О. Зень, 2017. – 240 с.

41. Кононенко А. В., Любчак Ю. С. Традиційні та інноваційні методи викладання в системі української освіти: перспективи, результативність, недоліки / під.кер. доц.Гречановська О.В. – м. Вінниця 2017. – Режим доступу: <http://inmad.vntu.edu.ua/portal/static/99950E9A-497C-4E05-9BE8-2C025F32AFFF.pdf>

42. Цьопкало Н. О., Перепелиця Л. О. Групові технології навчання на уроках біології. Біологічні дослідження – 2020. Збірник наукових праць XI Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Житомир. 2020. – С. 490-491.

43. Черноморець В., Каменєва І., Коваленко М. Готовність педагогів до інноваційної діяльності як засіб підвищення ефективності освітнього процесу. Нові технології навчання: збірник наукових праць / ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2018. – Вип. 91. – С. 173-187.

44. Шило С. І., Савченко Т. В. Удосконалення навчально-виховного

процесу на основі впровадження інноваційних технологій як засіб розвитку творчої особистості учасників педагогічного процесу. – м. Запоріжжя, 2014. – 30 с. – URL: <https://virtkafedra.ucoz.ua/imidg/shilo.pdf>

45. Шкуропат А.В., Головченко І.В., Юріна Ю.М. Формування компетентностей у майбутніх вчителів біології та основ здоров'я у закладі середньої освіти. // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки». (2). 2021. С.188-193.