DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-435-1-12

ФАСИЛІТАЦІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Фіщук О. С., Чміль Н. І.

ВСТУП

Сучасна освіта наразі переживає глобальні зміни. Використання педагогічних інструментів минулих століть перестали бути ефективним. Кожен вчитель повинен обирати нові інструменти необхідні для використання на уроці, оскільки індивідуальний підхід, робота в групах дозволяє засвоїти новий матеріал краще та ефективніше. Вчителі повинні розвивати освіту і практичними заняттями у формі гри зацікавлюючи школярів до ознайомлення, вивчення та засвоєння нового та цікавого матеріалу.

Самоосвіта учнів стала доступнішою у двадцять першому столітті, оскільки наявність сучасних технологій не обмежує знання учнів, а значно розширює і надає доступ навіть до інших континентів. Теоретичні знання, що надаються безпосередньо на уроках біології і екології, школярами на практиці не завжди можуть бути використані.

Саме тому практична діяльність як і розмовна діяльність повинні бути на одному рівні та у взаємозв'язку. Краща комунікація школярів між собою та вчителем на уроці може забезпечуватись за допомогою методу фасилітації в освітньому процесі можуть навчити учнів роботі у команді та взаємо підтримці і постановці цілей.

Мотивація учнів до засвоєння нового матеріалу з біології і екології, створення нових варіацій співпраці у класі для вивчення біологічних процесів та явищ дозволяє за допомогою фасилітації покращити рівень знань у школярів та дозволити їм проявити активність у команді показуючи практичну і теоретичну сторону певних явищ. Учні у команді вчяться домовлятися між собою для ефективної роботи та очікуваного результату, вони повинні вміти комунікувати із аудиторією та висвітлювати тему уроку поділивши текст між собою, навчитись переконувати та обґрунтовувати власну думку. Саме тому використання фасилітаційних методів дозволяє досягнути потрібного продуктивного результату і є перспективним для успіху у команді.

У сучасній системі освіти урок це бесіда, а вчитель це друг, ментор до якого можна звернутися із будь яким питанням. Школа повинна допомогти учням навчити будувати соціальні зв'язки та використовувати отримані теоретичні знання на практиці

Саме тому вчителі повинні зробити уроки більш практичними та використовувати найновіші методи навчання для заохочення до вивчення нового матеріалу, щоб школярі хотіли ходити в школу, дізнаватися щось нове та цікаве.

1. Застосування методу фасилітації у школі

На зорі розвитку психології Карл Густав Юнг публікує свої програмні роботи з психологічної типології, об'єднані під загальною назвою «Психологічні типи». У ній показано, що відомі види невротичних і акцентованих особистостей є різновидами напівбазових психологічних типів. Досліджена типологія знаходить свою відповідність у відомих системах потреб, емоцій, психічних станів, захисту[1].

Пізніше Марстон У. М. у своїй книзі 1928 року «Емоції звичайної людини»[2] у якій він хвалить психологію, бо це нова наука. Марстон вважає, що психологи тихо або явно припускають, що свідомість є проявом енергії, яка існує та реагує як одиниця, відокремлена від простих внутрішньо нейронних порушень. Є багато людей з унікальними типами роботи, які допомагають визначити та зрозуміти свідомість. Книга містить такі розділи: «Нормальність і емоції», «Матеріалізм», «Віталізм і психологія», «Психологічна теорія», «Свідомість», «Моторна свідомість як основа почуттів і емоцій», «Інтегральні принципи первинних почуттів». Дослідження Юнга К.Г. стали фундаментом для створення індикаторів типів особистості Маєрс-Бріггз[3] [4].

Опираючись на роботи Марстона У.М був створений профіль особистості DISC. Модель DISC описує чотири типи особистості: «домінація», «вплив», «стабільність», «система». Описані серії тестів стали основою для багатьох особистісних питальників. Кожен описує функційну і дисфункційну поведінку у фасилітаційних групах.

Карл Роджерс у своїй книзі описує свій досвід допомоги людям відкрити шлях до особистісного зростання через розуміння власних обмежень і потенціалу. Що таке особистісне зростання? За яких умов це можливо? Як одна людина може допомогти іншій? Що таке

[1] Jung C. Psychologische Typen. Zurich: Rascher Verlag. 1921

[2] Marston W. M. Emotions of Normal People. Taylor & Francis Ltd. 1928.

[3] Myers I. Gifts differing: Understanding personality type. Davies-Black Publishing. U.S. 1995.

[4] Myers I. Introduction to Type: A Description of the Theory and Applications of the Myers-Briggs Type Indicator. Centre for Applications of Psychological Type Inc. 1990.

творчість і як її розвивати? Ось деякі з порушених питань, які кидають виклик багатьом концепціям традиційної психології.

Сучасна психологія в основному походить від експериментальної лабораторії або від теорії Фрейда. Він стурбований дрібними аспектами поведінки тварин і людей або психічно хворими. Він вважає, що психологія та психіатрія повинні прагнути вище та більше турбуватися про розвиток та потенціал людини.

Інтерес такої психології полягає у створенні гармонійно зрілих особистостей (учень-студент-практик), враховуючи, що всі ми маємо якості та можливості, нескінченно здатні до розвитку. Успішний розвиток робить нас більш гнучкими у стосунках, більш креативними та менш відкритими для пропозицій і контролю.

Емпатія, щирість, доброта, позитив стали індикаторами успішної взаємодії. Описані характеристики поруч із знаннями про індивідуальні типи особистості та стилі поведінки дуже важливі для успіху фасилітатора[5].

Праці Н. Тріплета[6], Ф. Олпорта[7], В. Меді[8], досліджували феномен «соціальної фасилітації».

Американський психолог Н. Тріплетт звернув увагу на те, що велогонщики часто досягають набагато кращих результатів у ситуації безпосередньої конкуренції, ніж тоді коли проходять свою самостійно з тренером і секундоміром. З метою перевірки цих висновків Н. Триплетт провів наступний експеримент. Досліджуваним дітям віком від 8 до 17 років дали завдання намотувати волосінь на спінінг котушки. В одній серії досліджувані були розділені на пари і кожного у групі просили працювати швидше, ніж його опонент. На іншому етапі досліджувані працювали поодинці і їх просили мотати волосінь так швидко як тільки вони можуть.

Триплетт виявив, що більшість дітей працювали швидше в умовах співпраці з іншими, гірше поодинці. Дослідження взаємодії індивіда і малої групи пов'язані, з одного боку, з вивченням групового тиску, тобто сукупності явищ, обумовлених впливом, які діють на малу групу протягом психічних процесів, установок і поведінки індивіда, а з іншого боку – з вивченням закономірностей впливу індивіда

[5] Allport F.H. Response to Social Stimulation in the Group Social psychology. 1924. Ch. 11. P. 260–291.

[6] Triplett N. The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. The American Journal of Psychology. 1898. 9 (4): 507–533.

[7] Allport F.H. Response to Social Stimulation in the Group Social psychology. 1924. Ch. 11. P. 260–291.

[8] Maddi S. R. Meaning, novelty, and affect: Comments on Zajonc's paper. Journal of Personality and Social Psychology. 1968. 9(2, Pt.2), 28–29.

на групові психологічні явища і групову поведінку, тобто з вивченням феномена лідерства. Перші експериментальні дослідження в цій області були присвячені вивченню впливу присутності групи та групового взаємодії на протікання психічних процесів індивіда та його поведінку[9] [10].

Результатом цих і інших досліджень було виявлення ефектів соціальної фасилітації (від англ. Facility – полегшення) – поліпшення індивідуальних результатів діяльності в присутності інших людей і соціальної інгібіції (від лат. Inhibere – зберігати, зупиняти) – погіршення цих результатів. Останні дослідження дозволили зробити висновок про те що присутність групи підсилює «домінуючу», тобто найбільш вірогідну реакцію даного індивіда[11] [12] [13] [14] [15] [16].

Шкала Олпорта – розроблена американським психологом Гордоном Олпортом шкала для опису наведеного компонента передбачуваних [17]. Шкала була запропонована ним у 1954 році в монографії «Природа упередження». Відповідно до запропонованої шкали, автор виділяє п'ять ступеневих дискримінацій:

1. Вербальний вираз антипатії, що виражається в неприязних висловлюваннях і образах.

2. Уникнення контактів з групою осіб, по відношенню до яких відчувається неприязнь.

3. Дискримінація, яка проявляється в активних діях членів групи, в тому числі, наприклад, виключення їх із деяких сфер діяльності, позбавлення можливості навчання, визначених місць та інше.

---

[9] Triplett N. The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. The American Journal of Psychology. 1898. 9 (4): 507–533.

[10] Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

[11] Baumeister R.F. A Self Presentational View of Social Phenomena Psychological bulletin. 1982. Vol. 91, № 1. P. 3–26.

[12] Buzan T. Mind Maps for Business: Revolutionise Your Business Thinking and Practice. Prentice Hall. 2010

[13] Henchy T., Glass D.C. Evaluation apprehension and the social facilitation of dominant and subordinate responses. *J.of personality and social psychology*. 1968. Vol. 10, № 31. P. 446-454

[14] Ross B. Social facilitation and inhibition of emotional expression and communication. *J. of personality and social psychology*. 1992. Vol. 63, № 4. P. 962–968.

[15] Schwarz R.M. The Skilled Facilitator: Practical wisdom for developing effective groups, Jossey-Bass, SF, USA. 1994

[16] Thomas S.L. Social facilitation and impression formation. *Basic and applied social psychology*. 2002. Vol. 24, № 7. P. 67–70.

[17] Allport G. The Nature of Prejudice. Addison-Wesley. 1954.

4. Прояв актів насильства, що виражаються у фізичних нападах на членів певної групи.

5. Винищення, тобто фізичне знищення шляхом суду Лінча, погромів, геноциду.

В. Медді у своїй праці[18] пише про прагнення підтримати звичний (характерний особистості) рівень активації. У будь-який момент активація може бути нижчою або вищою за звичний рівень, що призводить до пошуку або уникнення додаткової активації. Активація з психологічної погляду сприймається як збудження чи напруга, з фізіологічної – як збудження певних мозкових центрів. Звичайний чи характерний рівень активації – це типовий рівень активації, який людина сприймає протягом днів. Рівень активації у будь-який момент детермінований впливом стимуляції, а саме: ступенем інтенсивності, значущості та різноманітності стимулів, що надходять із внутрішніх та зовнішніх джерел. Коли рівень активації падає нижче звичайного, поведінка підвищує вплив. Коли рівень активації перевищує звичайний, людина демонструє поведінку, що знижує вплив. Типи особистості як сукупності мотивів та рис:

1. Високоактивна особистість, що має риси активності та екстернальності, прагне вступати в поєдинки з фізичним та соціальним навколишнім середовищем. Вона активна та ненаситна. Якщо їй властива також висока потреба у значущості, вона прагнутиме до пошуку та вирішення різних проблем.

Якщо для неї характерна висока потреба в інтенсивності, вона може прагнути активності як такої. І якщо її відрізняє висока потреба у різноманітності, їй будуть властиві допитливість, авантюрність та імпульсивність.

2. Високоактивована особистість, для якої характерні риси активності та інтернальності, прагнутиме впливу, включаючи своє мислення та фантазії. Вона буде мислителем, мрійником, відповідаючи на виклики, що кидаються обмеженнями з боку розуму і тіла та не приділяючи значної уваги реальним подіям навколишнього світу. Вона відрізнятиметься тонкістю та складністю.

За високої потреби у значущості вона проводитиме багато часу у роздумах, за високої потреби в інтенсивності її доля – переживання та емоції, за високої потреби у різноманітності – оригінальність та творчий підхід.

3. Низькоактивна особистість з рисами активності та екстернальності буде вічно намагатися дати відсіч соціальним та фізичним

[18] Maddi S. R. Meaning, novelty, and affect: Comments on Zajonc's paper. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1968. 9(2, Pt.2), 28–29.

вадам і вирішувати конфлікти за допомогою переговорів та контролю. Вона демонструватиме конформізм і простоту у смаках та захопленнях.

Якщо вона має страх значущості, вона намагатиметься спростити проблеми та уникнути невизначеності. Якщо вона матиме високий страх інтенсивності, вона виявить прагнення заспокійливо впливати на потенційно руйнівні зовнішні умови. Якщо у неї буде виражений страх різноманітності, вона постарається перенести рутину в навколишнє середовище, віддаючи перевагу знайомому і передбачуваному новому.

4. Низькоактивна особистість, що відрізняється активністю та інтернальністю, буде консерватором з особливим акцентом на власному організмі. Вона буде прихильником золотої середини, ретельно уникаючи будь-яких крайнощів та надмірностей. І намагатиметься уникати будь-якої напруги, неважливо, приємної чи ні.

Особистість такого типу буде простою, нескладною, позбавленою протиріч. Якщо у неї виражений страх значущості, вона демонструватиме відсутність деталізованих та різноманітних думок та мрій. Маючи виражений страх інтенсивності, вона знаходить наліт аскетизму, уникаючи самих собою переживань. А якщо у неї виражений страх різноманітності, вона змусить себе існувати злагоджено та стабільно, що створить образ надійності та стійкості, позбавлених яскравості.

Усі чотири особистісні типи є дзеркальним відображенням один одного. У тому, що стосується цілей, цінностей та інтересів, особи пасивного та активного типу ідентичні. Однак, якщо ми проведемо ретельніший аналіз, ми виявимо, що пасивні типи не можуть реалізувати на практиці те, чого прагнуть. Якщо їм властива висока потреба в активації, вони будуть не стільки творцями, скільки виконувачами обовязків.

Ще раніше 1965 року було опубліковане дослідження Роберта Зайонца «Соціальна фасилітація», що поклало опосередкований початок цілому напрямку соціально-психологічних досліджень[19]. Соціальна фасилітація – це соціальний феномен, при якому перебування в присутності інших покращує індивідуальне виконання завдань[20]. Тобто люди краще справляються із завданнями, коли вони з іншими людьми, а не коли вони виконують завдання поодинці. Ситуації, які викликають соціальне сприяння, включають співпрацю, виступ перед аудиторією і залежать від складності завдання.

[19] Henchy T., Glass D.C. Evaluation apprehension and the social facilitation of dominant and subordinate responses. *J.of personality and social psychology*. 1968. Vol. 10, № 31. P. 446–454.

[20] Bond C. F., Titus L.J. Social facilitation: A meta-analysis of 241 studies. *Psychological Bulletin.* 1983. 94 (2): 265–292.

Праця Ґарднера Г., науковця який вивчав психологію розвитку та нейропсихологію, допомогла краще усвідомити потреби груп [21]. Його робота була присвячена множинному інтелекту, що допомагало усвідомити всім, що метод фасилітації, що не завжди враховує різні можливості учасників та індивідуальні особливості сприйняття інформації, навряд чи буде таким же успішним, як і методи із ширшим діапазоном.

Першовідкривачем у напрямку вивчення методу фасилітації став Деніел Ґоулман, що мав великий досвід у галузі клінічної психології та розвитку особистості. Ним було описано емоційний інтелект, що було на той час новим поглядом на міжособистісне функціонування і певні типи поведінки, саме на ці зміни повинні звертати фасилітатори увагу при роботі в групах[22].

Праці присвячені психології груп показують складность і динаміку об'єднання у групу людей. Вілфред Біон у своїй праці описав три проблемних моменти, що найчастіше виникають у групах[23]:

1. Залежність – це явище яка з'являється до учасника чи учасників групи, які сприймаються як наділені більшою владою та повноваженнями.

2. Момент – поділ на групи, що спричиняє утворення партнерств та альянсів всередині групи і впливає на прозорість роботи.

3. Реакція «бийся або тікай», що утворюється коли група опосередковано знаходиться під тиском.

Ці три проблеми сильно впливають на процес фасилітації.

Б. Такмен [24] опублікував працю, присвячену стадіям розвитку груп, а саме формування, конфлікт, внормування, виконання, закриття. Цей прояв вплинув на еволюційний розвиток груп та розширив розуміння поведінки групи і проявився для фасилітаторів дороговказом, що пояснює функціональну динаміку груп.

Крім стадій, Такмен визначає розвиток групи з погляду двох сфер відносин між членами групи: інструментальну та експресивну. Як результат розвитку складаються дві структури: групова (діяльнісна) та міжособистісна активність. Таким чином, дана модель розвитку групи є двофакторною.

---

[21] Gardner H., Moran S. The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. *Educational Psychologist*. 2006. 41 (4): 227–232.

[22] Goleman D.1995: Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ, Bantam Books.

[23] Bion W. R. Experiences in Groups. London. 1980. p. 66.

[24] Tuckman B., Jensen M. Stages of Small Group Development. Group and Organizational Studies. 1977. 2. 419–427.

Вивченням фасилітативного підходу у процесі формування дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури займалась українська дослідниця І.В. Олійник[25] та Використання методу фасилітації при вивченні природничих дисциплін Кравченко Н., Остертаг А.[26].

Процес навчання загалом є комунікацією між учасниками навчального процесу. Чим активніше ця взаємодія, тим більше залучені учасники в обміні інформаційними потоками, тим більше учні тренують навички самостійного вивчення і мотивації щодо процесу фасилітації, тим ефективніший результат. Що ж до навчання у школі, то у цьому випадку комунікація є засобом та метою освітнього процесу. Залучення ресурсів суміжних з педагогічною галуззю знання наук, зокрема психології, здатне активізувати процес комунікації у навчальній аудиторії.

Одним із способів залучення ресурсів різних наук у сфері педагогіки може бути використання психологічного феномену соціальної фасилітації у процесі викладання низки навчальних дисциплін, зокрема, гуманітарних та філологічних. Явище соціальної фасилітації має місце у різних сферах діяльності (спорт, моніторинг роботи офісних службовців та інших).

На наш погляд, використання даного психологічного феномену у сфері освіти є перспективним, зокрема, у процесі навчання учнів природничих наук облік соціально-психологічних аспектів найбільше сприятиме активізації навчальної роботи студентів на занятті, тобто викладання природничих наук ґрунтується на комунікації.

У науковій літературі дефініція «соціальна фасилітація» (від англ. facilitate полегшувати) сприймається як «підвищення швидкості чи продуктивності діяльності індивіда внаслідок актуалізації у його свідомості образу (сприйняття, уявлення тощо.) іншої людини (чи групи людей), що є суперниками або спостерігачами за діями даного індивіда».

Ефект соціальної фасилітації передбачає зміну рівня прояву домінуючих реакцій людини – експресивності мови, висловлювання власної точки зору, виникнення асоціацій та генерування критичних

[25] Олійник І.В. Фасилітативний підхід у процесі формування дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури. International scientific conference «Modernization of educational system: word trends and national peculiarities»: Conference Proceedings. aunas (Lithuania): Izdevnieciba. Baltija Publishing. 2018. P. 56–59.

[26] Кравченко Н., Остертаг А. Використання методу фасилітації при вивченні природничих дисциплін. Матеріали конференцій МЦНД, (13.05.2022; Хмельницький, Україна). 2022. 413–417.

ідей. Зазначені домінуючі реакції відіграють важливу роль у процесі навчання з іноземної мови. Їхнє посилення сприяє активізації навчальної роботи студентів на занятті.

Соціальна фасилітація є засобом активізації навчальної роботи учнів на уроці та полегшує виконання учнями певних видів діяльності, які не передбачають генерування складних критичних чи креативних ідей, або видів діяльності, пов'язаних із презентацією в аудиторії заздалегідь підготовлених складних завдань у присутності на занятті «сторонніх» людей. Такими можуть бути учні із паралельного класу з організацією міжгрупових відкритих занять або під час виконання певних завдань, самі члени навчальної групи є фасилітуючим елементом один для одного.

Зараз досить популярним є запрошення на заходи чи події у школі та класі фасилітаторів. На уроці метод фасилітації допоможе отримати корисні, необхідні у сучасному світі навички, навчитися приймати рішення в команді, обдумане та спільне та покращити взаємовідносини між однокласниками та вчителем і учнями.

Американський психолог К. Роджерс вважав, що фасилитація школярів – це діючий інструмент підвищення якості освіти[27]. І це дуже важливо використовувати її на уроках у сучасному світі. Вчитель повинен виконувати роль фасилітатора на уроці, щоб допомагати учням шляхом комунікації і роботи в групі конструктивно підійти до вирішення проблеми.

Отже, фасилітаційна робота це процес колективних перемовин та вирішення і обговорення проблем та дискусійних питань у групі, яка покращує процес прийняття спільних рішень. Саме такі поставлені перед учнями завдання об'єднують школярів і допомагають зрозуміти, що вони виконують спільну справу.

Почуття та емоційні реакції у школярів дані методи викликають різноманітні. А командна робота допомагає спостерігати емоції кожного, тому взаємодія школярів у групі дозволяє реалізувати свої можливості для подальшого розвитку у житті.

Тому фасилітація у навчальному процесі передбачає:

1. Індивидуальний підхід, який необхідний до кожного учня;
2. Створення позитивного навчально-освітнього простору, побудованого на чесності, повазі, довірі та взаєморозумінні;
3. Ставлення з повагою до думок інших учнів та дискусійне вирішення конфліктів;

[27] Rogers C., Lyon H. C., Tausch R. On becoming an effective teacher-person-centered teaching, psychology, philosophy, and dialogues with Carl R. Rogers and Harold Lyon. London: Routledge. 2013.

4. Мікроклімат у класі, який полегшує освітню діяльність учнів та виховує самодисципліну.

Якщо учитель обирає фасилітацію як додатковий метод навчання в школі, йому необхідно знати такі правила:

1. Бути чесним і неупередженим у своїх рішеннях (вчитель-фасилітатор повинен бути у певних довірливих відносинах з учнями).

2. Довіряти учням і приймати кожного таким яким він є (вчитель-фасилітатор має можливість перевірити здібності та потенціал кожного учня).

3. Вчитель повинен бути емпатійним (вчитель-фасилітатор має можливість заглянути у внутрішній світ кожного школяра, відверто поговорити, усвідомити поведінку та мотивацію учня).

4. Вчитель-фасилітатор дає можливість учням сформувати базові навички ефективної комунікації і вдало прийнятих рішень.

Саме цей фундамент психологічної теорії та практиктичної діяльності допомагає учителям-фасилітаторам підтримати баланс між методами та динамікою поведінки школярів, який описується як процес[28] [29] [30] [31] [32].

Досліджень щодо певних типів особистості які є кращими для фасилітатора поки не зроблено, водночас учні здатні віддзеркалювати особистість вчителя (фасилітатора) чи певним чином реагувати на поведінку вчителя. Тобто людина яка спостерігає може змінювати об'єкт спостереження і що вчитель-фасилітатор має здатність відповідно змінювати фасилітоване. Щоб зміни були конструктивними та доцільними, фасилітатори повинні знати свою особистість та особистості школярів у групах.

Для роботи можна обрати помічника із відмінним типом особистості таким чином сформувавши більш збалансовану і дієву команду фасилітаторів. Для створення збалансованої роботи вчителям варто ознайомитись із працею відомого американського психолога

[28] Freire P. Education for Critical Consciousness, Continuum, NY, USA. 1981.

[29] Freire P. Pedagogy of the oppressed, Pinguin Education, Harmondsworth, UK. 1972.

[30] Gaventa J., Cornwall A. Power and Knowledge, in Reason, P. and Bradbury, H. (eds.) Handbook of Action Research – Participative Inquiry and Practice, SAGE publications. London, UK. 2001.

[31] Heron J. The Complete Facilitator's Handbook. Kogan. London, UK. 1999.

[32] Mullen B., Leader T. Linguistic factors: Antilocution, ethnophaulisms, ethnonyms, and other varieties of hate speech. In Dovidio, J.F. (ed.). On the Nature of Prejudice: Fifty Years After Allport. Wiley / Blackwell. 2005. pp. 192–208.

К.Р. Роджерса[33] [34], який започаткував гуманістичну психологію. Вчитель-фасилітатор повинен демонструвати тепло, емпатію, щирість, саме завдяки таким рисам робота вчителя-фасилітатора проходить у комфортних умовах для класу і забезпечує успішні результати групової роботи.

Школярі у групі стають активнішими, відкритішими та відчувають турботу про себе і виконання потрібних завданнь із біології і екології проходить швидше, ніж із вчителем-фасилітатором, який не має потрібних для хорошого фасилітатора рис.

Існує поняття утримання балансу та дистанції між вчителем та учнем, наявність конфліктів пов'язаних з оцінками та культурою спілкування. Саме це і стоїть на заваді налагодженню ефективних взаємовідносин між вчителями та школярами. Тому знання типів особистості є базовими для вчителя-фасилітатора і визначають можливість використання даного методу успішно.

Для успішного розвитку у фасилітованій групі важливе розуміння типів особистості. Для планування плідної роботи усі учасники повинні знати свої сильні і слабкі сторони, а також сильні і слабкі сторони опонентів.

Деякі типи особистостей будуть із захопленням працювати із людьми які мають схожий тип темпераменту, а інші хочуть працювати зі школярами відмінного від них типу. Є учні лідери, які генерують ідеї та не бояться їх відстоювати і втрачають терпіння якщо розуміють що інші за ними не встигають і є затримка у продуктивних діях. Інші здатні аналізувати як вивчення групою учнів явищ природи впливатиме на засвоєння вивченого матеріалу. Коли стилі роботи у команді є прозорими для всіх, то це може забезпечувати функціонування школярів у групі на найвищому рівні і забезпечувати комунікацію та плідну командну роботу.

Перед вчителе-фасилітатором постає дві важливі проблеми для вирішення:

1. Обмежений час уроку (оскільки урок займає 45 хвилин, для командної роботи потрібно виділити час, тобто додати ще один вид незапланованої діяльності).

2. Вибір інструментів вчителя-фасилітатора для роботи з класом (оскільки вчитель-фасилітатор не завжди психолог і не має необхідного досвіду для оцінки типів особистості).

[33] Rogers C. Freedom to Learn: A View of What Education Might Become. (1st ed.) Columbus, Ohio : Charles Merill. Excerpts. 1969.

[34] Rogers C.R., Raskin N.J. A coordinated research in psychotherapy. *Journal of Consulting Psychology*. 1949. 13. 149-200. С. 364–372.

30 хвилин на уроці буде достатньо для групової роботи, завдяки чому значно економиться час надалі для вивчення нових тем, адже в групі учні зазвичай працюють ефективніше. Щодо другого пункту чудовим інструментарієм для визначення типів особистості є індикатор типів Маєрс-Бріґґз [35] [36] і DISC, вони потребують велику кількість часу для проведення тестів, аналізу та відтворення результатів для досягнення поставлених цілей на уроках біології і екології. Також отримані результати слід донести до школярів і пояснити отримані висновки. Система MBTI (Myers Briggs Type Indicator) – це загальновизнана в світі методика визначення типів керівників, розроблена Ізабеллою Маєрс та Катаріною Бріґґз.

Даний підхід сформований на основі класифікації типів особистості за методом Юнга [37]. Індикатор типів особистості Майерс-Бріггс розділяє людей на 16 типів. DISC – це тест на типи особистості, що допомагає дослідити поведінку людини у певній ситуації. Стосується виключно поведінки, а не розумових здібностей, цінностей або досвіду. Описаний тест є одним із цінних інструментів компаній, що прагнуть оцінити сильні і слабкі сторони працівників[38].

2. Типи проблемної поведінки школярів й робота з ними у фасилітаційній групі

Проблемна поведінка при роботі з учнями є невід'ємною складовою і вчитель фасилітатор має перед собою серозний виклик, оскільки деякі учні не бажають розвиватись і працювати в команді. Завдання для вирішення полягає в тому щоб виявити, яка причина сприяла виникненню певної форми поведінки і не дозволяти учням собою керувати.

Учні по різному реагують на таку поведінку супротиву, що наступним чином сприяє появі пеної реакції у групі та розвиває її у потрібному напрямку. Дуже часто пояснення проблемної поведінки учня не лежить на поверхні, що становить певні труднощі для ефективної роботи вчителя-фасилітатора.

---

[35] Myers I. Gifts differing: Understanding personality type. Davies-Black Publishing. U.S. 1995.

[36] Myers I. Introduction to Type: A Description of the Theory and Applications of the Myers-Briggs Type Indicator. Centre for Applications of Psychological Type Inc. 1990.

[37] Stanfield B. The Art of Focused Conversation: 100 ways to access group wisdom in the workplace. The Canadian Institute for Cultural Affaires, 2000.

[38] Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

Вчитель повинен доступно пояснити поняття фасилітації, навіщо цей метод використовується на уроках біології і екології та зацікавити школярів вивченням нового матеріалу. Деякі школярі ставляться критично до зміни форми роботи на уроці, але реакція школярів на певні зміни є за межами особистості.

Якщо під час уроку з використанням методу фасилітації у одній з груп є учень, який не бажає виконувати завдань поставлених перед групою, гальмуючи роботу на уроці біології, вчитель-фасилітатор не повинен ігнорувати таку поведінку, а чітко і швидко сформулювати подальшу роботу групи з чіткими і конкретними настановами.

Першим проблемним типом поведінки є агресори, школярі, які гучно говорять, агресують, чи школярі які насміхаються певного однокласника, або школярі, що емоційно вибухають, створюючи дискомфорт для школярів у своїй групі. Вчитель у разі виникнення таких проблем повинен назвати їх на ім'я, постійно тримати із ними зоровий контакт та дозволити цим школярам виговоритись.

Другим проблемним типом поведінки школярів є мовчуни, ці діти є сором'язливі та мовчки опрацьовують матеріал, якщо такі учні є групі, то для них необхідно поставити конкретне запитання та очікувати конкретної відповіді, навіть кілька хвилин якщо потрібно, чи обговорити саме цю пасивно-агресивну поведінку.

Третім проблемним типом поведінки є «захоплені прихильники». Школярі, що обіцяють зробити всі поставлені перед ними завдання, а пізніше виправдовуються чому не виконали отриманого від вчителя завдання. Від цих школярів необхідно вимагати виконання поставлених перед ними завдань. А група учнів повинна посоромити за таку погану поведінку та безвідповідальність.

Четвертим типом проблемної поведінки є «канцерогени», школярі, що постійно скаржаться та критикують застосування нових методів роботи із учнями і сумніваються у ефективності роботи всієї групи. Описаних вище школярів варто виключити із групи та наступного разу із ним школярі в групі не виявлять бажання працювати.

Поведінка учнів як експертів у певній біологічній чи екологічній темі та застосування свого лідерства у групі ще не означає, що він обізнаний у цьому питанні. Як результат, цей учень можливо просто хоче похизуватися та бути лідером групи. Вчитель має попросити учня глибше пояснити терміни та біологічні чи екологічні явища і виявити чи цей учень дійсно обізнаний чи хизується знаннями. Якщо школяр поглиблено володіє матеріалом у даній групі, йому можна дати завдання зібрати інформацію більш широкого характеру і донести до учнів щось нове.

П’ятий тип проблемної поведінки школярів – нерішучість. Школярі що бояться ухвалювати свої рішення та характеризуються низькою самооцінкою. Саме ці школярі найбільше потребують уваги вчителя, з ними вчитель обговорює їхню поведінку та після ухвалення школярем рішення обов’язково похвалити його[39].

Вчитель-фасилітатор може скористатись методом «Позитивний підхід до дослідження»[40] та провести школяра через етапи:

1. Отримати відповідь в школяра, чи був він у минулому у подібній ситуації та відчував, що все пройшло на найвищому рівні, так як планувалось.

2. Оцінити роль і внесок школяра у вивчення класом нової теми уроку. Чи має учень побажання до проведення фасилітаційного процесу у класі щоб він і надалі був успішним для групової роботи.

3. Можливість школяра висловити власну думку щодо можливої його допомоги на наступному уроці та контролювати виявлену вчителем проблемну поведінку.

Дану ситуацію можна вирішити й іншим способом. Вчитель-фасилітатор описує свої почуття під час уроку від проблемної поведінки школяра, а школяр розповідає про свої почуття і бачення майбутньої співпраці у групі. Вчитель запитує які умови потрібні школяру щоб скорегувати його проблемну поведінку і вислуховує варіанти учня та розказує власні [41][42][43][44][45][46].

Якщо проблемна поведінка учня не змінилася, далі потрібне скрупульозне та об’єктивне обговорення даної проблеми у групі. Учні мають можливість окреслити певні норми поведінки, щоб вичерпати наявну проблему. У межах групи теж можна застосувати даний формат

[39] Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

[40] Cooperrider D., Dutton J. (Eds.). Organizational dimensions of global change. 1999. Vol. 122.

[41] Cronenberg T. ArtapestrY, Europrean Tapestry Forum 2005. A touring exhibition, Catalogue, Sjællands Odder, Denmark. 2005. 25 p.

[42] Damasio A.R. Descartes’ Error: Emotion, reason and the human brain, Putman Book.NY, USA. 1995

[43] Mann T. Facilitation – a Manual of Models, Tools and Techniques for effective group working. Resource Productions. 2007

[44] Rough J. Society’s Breakthrough! 1 st Books Library, Bloomington. IN, USA. 2002

[45] Stanfield B. The Art of Focused Conversation: 100 ways to access group wisdom in the workplace. The Canadian Institute for Cultural Affaires, 2000.

[46] Tuckman B., Jensen M. Stages of Small Group Development. Group and Organizational Studies. 1977. 2. 419-427.

обговорення. Якщо після обговорення поведінка учня не змінилася, вчитель повинен донести проблемну поведінку до батьків. Кожен з поданих форматів участі має потенціал для зміни і розвитку школярів, групи або команди та освіти у цілому. Вчитель-фасилітатор повинен контролювати власну поведінку та вчасно вміти виявляти проблемну, з'ясовувати її причини та діяти зважено та об'єктивно[47] [48] [49] [50].

3. Стадії розвитку групи фасилітації. Три принципи Біона

Одним з аспектів групової роботи є стадії розвитку групи. Такі етапи розглядаються як не проста послідовність, а як круговий цикл розвитку [51] [52]. Групову динаміку розглядають як низку окремих запитань, що потенційно впливають на хід роботи у команді.

На стадії формування учні знайомляться між собою краще, адаптуються, проговорюють та затверджують правила роботи у команді і встановлюють перед собою цілі до виконання.

На етапі стадії конфлікту учні усвідомлюють, що вони різні і це нормально, мають різні цілі, саме тому деякі учні відчувають себе не комфортно у команді. Це нормально коли у командній роботі виникають труднощі та непорозуміння, тому переглядається хід роботи.

Наступним етапом є внормування. Команда протягом певного часу злагодженої роботи набуває більшої продуктивності та розвитку і змінює правила задля кращого результату.

Стадію виконання можна охарактеризувати як виконання успішної роботи і концентрація учнів на поставлених завданнях.

Стадію закриття можна охарактеризувати як етап закінчення роботи у команді та співпраці. Часто учасникам на цьому етапі влаштовують урочисту подію із похвалою у досягненні поставлених цілей.

---

[47] Rogers C. R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy Houghton Mifflin Harcourt. 1995. 420 S.

[48] Schwarz R. The Skilled Facilitator: A Comprehensive Resource for Consultants, Facilitators, Managers, Trainers, and Coaches. Jossey-Bass. 2002

[49] Townsend J., Donovan P.The facilitator's pocketbook. Management Pocketbooks Ltd. 2009.

[50] Vidal R.V.V. Facilitating Community Development, IFORS newsletters (Direct Connection to Developing Countries), 2004a. 12(3), pp. 11-13.

[51] Vidal R.V.V. From Action to Learning: The systematisation of alternative consulting experiences, AI&Society. 2004b. 18. pp. 134–148.

[52] Wallace S. R., Clarke W. V., Dry R. J. The Activity Vector Analysis as a Selector of Life Insurance Salesmen. Personnel Psychology. 1956. 9 (3): 337–345.

Метою праці Б. Такмена був опис функціонування групи, але до уваги беруть і інші аспекти[53]. Для новоствореної групи не завжди характерний методичний поступ, що триває від першої стадії до останньої. Це процес безперервної еволюції, в якій можливий перехід до наступних етапів або повернення до попередніх. Якщо сформованна група зріла, вона доягає власного балансу. Новий учасник може порушити баланс у командв. Вчитель-фасилітатор зазвичай допомагає групі, змушуючи нового учасника пройти «обряд посвячення». Новому учню дають опитувальник, який він заповнює для визначення типу особистості, оскільки інші учні з групи це вже робили, а вчитель-фасилітатор виділяє трохи часу, щоб разом із групою ознайомитись з особистісними вподобаннями нового учня й інших учасників. Нові учасники групи можуть додати енергії й нових ідей у роботу групи та прискорити її діяльність. Багато фасилітаторів намагаються утримати незмінний склад групи, проте згідно досліджень участь нових членів у групі та велике бажання працювати позитивно впливає на фасилітаційний процес [54].

Важливим аспектом фасилітаційного процесу є культурне середовище, у якому доводиться працювати учням. Після створення групи культура передається до кожного нового члена. Вона відображає усталений у школі порядок чи ширші цінності школярів у групі, або навіть культуру, з якої вони мають коріння. Вчитель є віддзеркаленням культури школи, він має ідентифікувати й поважати культурне середовище, у якому відбувається процес фасилітації[55 56 57 58].

Культура організацій розпочинається із зародження того, що в методі «Позитивний підхід до дослідження» описують як позитивне ядро. Його основні складові – цінності, місія та ціль. Культура з плином часу стає невидимою, і перетворюється у комплекс вихідних положень, із якими згідна більша частина учасників організації[59].

---

[53] Tuckman B. W. Developmental sequence in small groups. Psychological Bulletin. 1965. 63 (6): 384–399.

[54] Cini M. A. Group newcomers: From disruption to innovation. Group Facilitation. 2001. 3. p. 3–13.

[55] Vidal R.V.V. Facilitating Organisational Development – The case of the European Tapestry Forum, Development Centre Odsherred. Nykøbing Sjælland, Denmark. 2001. 21 p.

[56] Vidal R.V.V. From Action to Learning: The systematisation of alternative consulting experiences, AI&Society. 2004b. 18. pp. 134–148.

[57] Whyte W.F. Participatory Action Research, Sage. Newbury Park. UK. 1991.

[58] Wilkinson M. The Secrets of Facilitation: The S.M.A.R.T. Guide to Getting Results With Groups. Jossey-Bass. 2004.

[59] Schein E. H. Culture: The missing concept in organization studies. Administrative Science Quarterly. 1996. 41(2), p. 229–240.

Робота з групами сприяє винекненню великої кількості нових теорій присвячених інтелекту. Г. Ґарднер у 1993 році описав 7 типів інтелекту, а згодом додався ще 8[60] [61]. Різні типи показують групі різні способи мислення і всі вони корисні[62].

Лінгвістичний тип інтелекту. Учасники групи навчаються у процесі читання. Дуже важливо все записувати, зокрема виступи та думки учасників.

Логіко-математичний тип інтелекту. Учасники зазвичай чітко структурують та описують причинно-наслідкові зв'язки, зокрема згрупованість ідей і вплив на зовнішній світ.

Тілесно-кінестетичний тип інтелекту. Учасники навчаються через тілесні відчуття. Максимальна групова діяльність учасників пов'язана із рухом та театральними постановками.

Просторовий тип інтелекту. Учасники зазвичай рисують створюючи символи, оскільки цим представникам найкраще працювати із зображеннями і картинками.

Музичний тип інтелекту. Учасники у процесі фасилітації, використовують трохи музики перед початком групової роботи або під час перерви, що задає позитивний тон для усіх учасників із музичним типом інтелекту.

Міжособистісний тип інтелекту. Учасники зазвичай є чутливими до настрою і почуттів інших у групі, вони допомагають виявити проблемні моменти і делікатні сфери групи.

Внутрішньоособистісний тип інтелекту. Учасники зазвичай зосереджуються на власному внутрішньому світі, вони є рефлексійними й самовмотивованими. Вони збирають інформацію чи опрацьовують самостійну роботу над проектами, що пізніше будуть представлені групі.

Натуралістичний тип інтелекту. У навчання цих учасників основну роль відіграє зазвичай оточення. Вони проявляють власні вміння у комфортному середовищі та у гармонії з ним.

На перебіг фасилітації можуть впливати три принципи Біона: залежність, групування і «бийся або тікай».

Залежність – це такий процес коли група вважає, що вона буде нефункціональна без фасилітатора. Фасилітатор це людина яка надає

[60] Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books. 1993. 440 pp.

[61] Gardner H. On failing to grasp the core of MI theory: A response to Visser et al. Intelligence. 2006. 34 (5): 503–505.

[62] Ґарднер. Г. Множинний інтелект: як зрозуміти свою дитину. Дев'ять видів інтелекту за Ґарднером, їх особливості та професійні перспективи. Розвиток дитини. 2021.

учасникам групи силу і спонукає до покращення роботи, а група зазвичай намагається передати усю владу фасилітатору.

Групування є продуктом групової цілеспрямованої роботи. Часто учасники групуються або за статевою ознакою або утворюють альянси для визначення впливових посад.

«Бийся або тікай» – це природна реакція людини на стрес. У кожній групі завжди наявний певний тиск на учасників, у результаті хтось покидає групу, а хтось агресує до учасників чи вчителя-фасилітатораа хтось почне нападати на членів групи або фасилітатора.

Не дивлячись ні нащо фасилітатор повинен рухати групу вперед, розвивати її та ставити нові цілі. Прозорість у стосунках між учасниками групи та фасилітатором піднімає довіру, сприяє взаєморозумінню та розвитку групи. Усі проблеми які виникають на шляху фасилітатора повинні бути обговорені у групі. Кожен професійний фасилітатор має символічний рух, який показує вихід фасилітатора на певний час із роботи[63] [64] [65].

Поділ на пари, команди, групки зазвичай не створює проблем у фасилітаційній роботі. Коли у групі з'являється реакція «бийся або тікай», необхідно діагностувати джерело виникнення. Одна із причин це перехід у стадію сум'яття за Такменом, на ній окремі учасники відчувають себе некомфортно. Ще однією причиною може бути тиск, який відчуває група учасників.

При проведенні уроків за допомогою методів фасилітації використовують теоретичні методи дослідження включають у себе аналіз і синтез[66]. Аналіз – це метод під час якого різні прийоми використовуються послідовно та закономірно поділяють об'єкти на ознаки або елементи. Синтез – послідовне з'єднання раніше окремих ознак та частинок досліджуваного явища у єдине смислове ціле. Результатами синтезу є нові утворення, властивості якого стають результатом внутрішнього об'єднання компонентів та внутрішнього взаємозв'язку та взаємозалежності. Аналіз та синтез важливі у теоретичних дослідженнях та під час проведення експерименту,

[63] Watson P. Psychology and Race. Transaction Publishers. 2007. pp. 45-46.

[64] Самко А. М. Технологія" Світове кафе". 2021

[65] Трач Р., Балл Г. Гуманістична психологія: антологія у 3-х т.: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.К.: Університетське видавництво «Пульсари». 2001. 252 с.

[66] Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

оскільки висновки з експерименту формують на основі аналізу та доводять теоретичними шляхом з допомогою синтезу[67].

Використані нами емпіричні методи спостереження та експеримент. Спостереження – дослідження предметів, яке здійснюється із допомогою відчуття, сприйняття та уявлення. При проведенні спостереження визначають властивості об'єктів пізнання, їхні сторони й відносини. Людина яка проводить дослідження користується конкретною ідеєю чи гіпотезою. Дослідник обирає факти, що підтверджуються поставлену ідею чи спростовують її[68 69].

Педагогічним експериментом називають спосіб педагогічних досліджень, коли відбуваються певні впливи на педагогічні явища і утворюються нові умови, що підпорядковуються меті дослідження. [70].

Саме цей тип експерименту допоможе ширше провести дослідження ефективності нововведень у навчанні та у процесах виховання. Завдяки педагогічному експерименту можна проводити порівняння факторів у структурі педагогічного процесу та обрати оптимальні, які будуть підходити до певної ситуації, виявиляти потрібні умови для реалізації поставлених педагогічних завдань[71]. Класифікація Г. Т. Кловака подає педагогічний експеримент як констатувальний та формувальний.

Констатувальний зазвичай проводять для визначення загального стану досліджуваних явищ чи навчального стану, що були взяті до та після дослідження та проведення експерименту. Констатувальний експеримент включає велику кількість дослідницьких методів: вивчення та аналіз документації, передового досвіду й незалежних характеристик та анкетування. Формувальний експеримент дозволяє

---

[67] Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень : навч. посіб. Чернігів : Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації. 2003. 260 с.

[68] Воловик П.М. Педагогічна технологія оцінювання ефективності нових методів навчання та виховання за допомогою непараметричних критеріїв. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2004. Вип. II. С. 8–21.

[69] Гвоздій С., Устянська О. Професійні ролі викладача вищої школи у підготовці майбутніх фахівців. Освітологічний дискурс. 2019. № 1-2 (24-25). С. 141–160.

[70] Коробова І.В. Реалізація індивідуального підходу до формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики. Наукові записки. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2013. Вип. 4, ч. 1. 155–159.

[71] Ягенська Г.В. Інноваційний погляд на вивчення еволюційної біології у школі: міжнародний досвід. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог нової української школи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль). 2019. С. 252–255.

досліджувати методи, завдяки яким можна досягнути потрібних результатів у навчально-виховному процесі [72] [73].

Тестування – це завдання націлені на дослідження рис і якостей людини. Дляпроведення педагогічних експериментів тест – це завдання, що мають певний час для виконання поставлених завдань, які використовують для порівняння у дослідженні особливостей групових та індивідуальних. Тестування це метод діагностики з використанням стандартизованих запитаннь та завданнь, що оцінюються за певною шкалою. Тести найчастіше використовують у психології, та нерідко і для педагогічних тестів для розробки критеріїв стосовно побудови, перевірки, використання та обробки інформації.

Анкетування – є популярним видом збору інформації та певних данних у вигляді письмових відповідей. Досліджувані самостійно заповнюють анкети. Анкетування зазвичай буває індивідуальне або групове. Анкета є документом, що містить запитання, що пов'язані між собою і чітко сформульовані.

Дослідник після розповсюдження анкети втрачає контроль над нею, тому її структура і постановка запитань повинні бути зрозумілими та чіткими для відповіді респондента. Узагальнення проводять, для зведення конкретних одиничних фактів в одне ціле для виявлення рис та закономірностей, які характерні для досліджуваного явища.

Методи математичної обробки педагогічного дослідження:

Таблиці використовують для зручного порівнювання та аналізу зведених даних. Вони забезпечують представлення цифрових даних компактно, наочно тасистематизовано. Під час обробки певних необхідних даних поруч з таблицями застосовують графічні зображення[74].

За допомогою графічних методів можна побудувати графічні залежності між величинами і факторами, що досліджуються. Ці залежності проектуються у вигляді графіків та діаграм. За допомогою даного методу можна стисло та конкретно подавати результати дослідження та пояснити цифрові дані і їхній зв'язок. Графіки допомагають представляти суть й основу явищ, які досліджуються, сприяє аналізу та висновкам та популяризує дослідження [75].

---

[72]Курлянд З.Н. Професійна усталеність вчителя – основа його педагогічної майстерності : учбовий посібник. Одеса: ПДПУ ім. К.Д.Ушинського. 1995. 160 с.

[73] Масол Л. Образ – слово – думка: полікультурний діалог в освітньому просторі Мистецтво та освіта. 1999. № 4. С. 38-45.

[74] Барна О. В., Балик Н. Р. Впровадження STEM-освіти у навчальних закладах: етапи та моделі. STEM в освіті: проблеми і перспективи STEM-освіти та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес. Тернопіль. 2017. С. 3–8.

[75] Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ Вінниця: ДОВ "Вінниця". 2008. 278 с.

Для математичної обробки даних при визначенні рівня засвоєння знань з теми «Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків» ми застосовували коефіцієнт засвоєння знань k – за методом О. О. Киверляга [76]:

$$k = \frac{\sum I'a}{N \times Ia} \times 100\%$$

де Іа – загальна кількість елементів знань, що підлягає перевірці;

∑І'а – сума засвоєних елементів знань учнів обраного класу;

І'а – кількість засвоєних елементів знань;

N – загальна кількість учнів обраного класу.

Нами було розглянуто проблему використання фасилітації як стимулу до комунікації в рамках освітнього процесу при викладанні предмету біологія і екологія. Мета використання даного методу на уроці – залучення ресурсу психологічної науки в педагогічну область – стимулювання комунікації учнів у класі. Саме так розкривається розуміння використання фасилітації в освітньому процесі[77] [78][79].Вказуються принципи організації процесу навчання учнів в умовах фасилітації: принцип оптимальної кореляції складності завдання та фасилюючого ефекту соціальної присутності, принцип «переваги» присутніх «сторонніх», принцип періодичності. Наводяться можливі типи організації навчальної діяльності в умовах соціальної фасилітації. Зазначаються вимоги до взаємодії суб'єктів освітнього процесу в умовах фасилітації, а також форми організації соціальної присутності на занятті[80].

На основі вищеописаного прикладу, а також інших уроків біології, які ми провели використовуючи метод фасилітації ми визначили основні умови, які є фундаментальними для процесу успішної

[76] Мегалінська Г. П., Страшко С. В., Сікура А. Й., Білик Ж. І., Формування практичних навичок використання пряно-ароматичних рослин в курсі «фітологія» для студентів спеціальності «здоров'я людини». World science. 2018. № 10(38). Vol. 2. С. 10–15.

[77] Нестеренко В. В. Фасилітативна підтримка студентів у процесі їхньої самореалізації і саморозвитку як суб'єктів самостійної навчальної діяльності. Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки. 2014. Вип. 65. С. 248-254.

[78] Просіна О. Фасилітація як інноваційна технологія в навчально-виховному процесі. *Педагогіка вищої та середньої школи.* 2014. Вип. 40. С. 224–229.

[79] Топол В. Що таке фасилітація і як вона може допомогти вчителю в класі. Електронний ресурс. 2020.

[80] Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

фасилітації групової роботи у класі. Компетентність і навички фасилітатора вимірюються здатністю вчителя-фасилітатора створювати та підтримувати ці основні умови. Але контекст, у якому відбувається фасилітація повинен мати фундаментальне значення.

Фасилітатор може приймати різні ролі навіть помінятися ролями під час втручання. Деякі з цих ролей такі як вихователь, ментор і тренер. Вихователь власним прикладом показує як це все виконується. Основна мета полягає в тому, щоб навчити учнів навчатися самостійно, використовуючи власний досвід як орієнтир.

Ментор дає мудрі поради, задум полягає в тому, щоб дати можливість учням в команді отримати прямі інструкції для точного налаштування продуктивності окремих школярів. Основне завдання полягає в тому, щоб встановити високі стандарти та дати можливість учасникам стати самостійним «організмом», командою. У ролі тренера фасилітатор дає приклад, показує цінності організації групи та є зразком належної групової практичної роботи. Завдання полягає в тому, щоб сприяти ідеальному груповому робочому середовищу, де процвітають творчість та ініціатива. Мистецтво фасилітації полягає у виборі відповідної ролі в будь-який момент часу. Підтвердженням позитивного впливу фасилітації на навчання є те, що в кінці семінару фасилітатор може вийти з класу, а команда продовжує працювати, група учнів стає автономною.

Вчитель-фасилітатор повинен обрати перед уроком певну роль та які дії він буде виконувати. Існує три моделі керування фасилітатором групою: ієрархічна, кооперативна та автономна [81]. В ієрархічній моделі фасилітатор має абсолютний контроль та всі учасники це знають і прислухаються. Фасилітатор приймає всі рішення та визначає відповідний курс дій. У моделі співпраці фасилітатор і група учнів приймають рішення разом. По суті, вони приймають рішення як однолітки, кожен має право висловити свою думку, а відповідальність розподіляється між усіма учасниками.

В автономній моделі вчитель-фасилітатор надає учасникам повноваження та відповідальність за прийняття рішень і погоджується виконувати рішення, прийняте групою учнів. Немає «правильної моделі». Модель роботи диктується ситуацією та контекстом. Умілий вчитель-фасилітатор повинен легко перемикатися між усіма моделями залежно від потреб ситуації.

Для ефективної роботи в групі, яка приносить задоволення всім учасникам, фасилітатор повинен чітко уявляти свої наміри, вибрати

[81] Heron, J. The Compute Facilitator’s Handbook. London: Kogan Page. 2006. 428 p.

відповідну роль, варіант і модель роботи. Деякі дії не завжди можна спланувати заздалегідь, оскільки актору, яким є вчитель-фасилітатор, багато разів доводиться імпровізувати під час виступу. Це мистецтво фасилітації.

Будь-яка групова робота означає участь у завданнях, процедурах і соціальних процесах. Завдання – це діяльність, якою займається команда учнів, наприклад, вивчення нової теми на уроці біології. Для досягнення цього завдання буде здійснено деякі дії, такі як складання змісту роботи, планування, розподіл ресурсів.

Учасники, які використовують дискусії для досягнення поставленої мети та завдання, беруть участь в інтерактивних соціальних процесах один з одним. Розуміння цих соціальних процесів має вирішальне значення для групової роботи та процесу фасилітації вцілому. Умілий фасилітатор підтримує групу у визначенні та вирішенні цих процесів[82].

У зв'язку з груповою роботою існує два центральні соціальні процеси, якими потрібно керувати: процес вирішення проблем і груповий процес. Перший процес полягає в тому, що робоча група пише твір-есе для вирішення завдання, генеруючи ідеї та бачення того, як можна вирішити проблему. Другий процес пов'язаний із тим, як учні в команді працюють разом, як вони навчаються, як вони спілкуються, їхні соціальні та дружні відносини, як вони вирішують конфлікти.

Звичайно вище перераховані два процеси різною мірою пов'язані між собою. Ідеальна групова робота – це коли два процеси підтримують один одного. Ми говоримо про групову динаміку, коли енергія та синергетичний ефект створюються в груповій роботі в результаті добре збалансованих процесів, де завдання так само важливе, як довіра та ідентичність групи.

На практиці існує третій соціальний процес: процес фасилітації. Фасилітатор є менеджером двох інших процесів, і його основна місія полягає у створенні та підтримці групової динаміки. Зосереджуючись на керуванні процесами спілкування і прийняттям рішень учнів у групі в структурованій формі, фасилітатор може зменшити ймовірність залучення до помилкових процесів і використовувати сильні сторони групи.

Фасилітатор постійно думає і активно слухає обговорення під час роботи в групі, щоб учасники прийняли правильне рішень. Він спілкується з групою, надає певну інформацію та ділиться своїми знаннями, а також заохочує учасників до роздумів над важливими

[82] Schwartz S. H. Beyond individualism-collectivism: New cultural dimensions of values. InU. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S.-C. Choi, & G. Yoon (Eds.), Individualism andcollectivism: Theory, method, and application. Newbury Park, CA: Sage. 1994. pp. 77–119.

темами. Фасилітатор повинен володіти наступними навичками: вміти викликати емпатію, бути чітким у висловлюванням і конкретним, бути щирим, вміти викликати повагу, ефективно слухати і чути. Фасилітатор відіграє вирішальну роль у робочих групах.

Розуміючи соціальні процеси, вчитель-фасилітатор може втрутитися, щоб підтримати групу, щоб зберегти орієнтир на вирішення проблеми у своїй роботі. Розуміння базується на ретельному спостереженні як за вербальною, так і за невербальною поведінкою. Фасилітатор повинен спостерігати за ролями учасників, манерою спілкування членів групи та емоційним станом команди учнів. Фасилітатор повинен мати можливість робити висновки щодо питань, які не розглядаються безпосередньо. цього можна досягти, якщо бути уважним до відкритого та символічного змісту, а також враховувати те, про що не говорять у групі.

Фасилітатор повинен бути чутливим до групового клімату та усвідомлювати свої власні почуття та реакції з метою прийняття неупередженої ролі. Розглядаючи теоретичну сутність процесу фасилітації на відміну від її змісту чи її випадкових властивостей або атрибутів, за допомогою яких фасилітація може бути кваліфікована або ідентифікована як управління групами. Як ми побачили, фасилітація – це цілеспрямований процес, який здійснюється однією або декількома особами, який проходить між двома взаємодіючими процесами:

• Перший логічний чи раціональний процес, який виконує цілеспрямована група (група учнів, яка працює для вирішення певної проблеми), яка хоче досягти певних цілей. Цей процес був названий процесом вирішення проблем (сцена об'єктивності).

• Другий інтуїтивний чи ірраціональний процес, який відноситься до хаотичного соціального процесу, спровокованого кожним окремим учасником, відносинами учасників між собою або відносинами учасників до фасилітатора цілеспрямованої групи, вони вносять в учасників власну суб'єктивність (інтуїція, фантазія та почуття). Цей процес можна назвати процесом вирішення проблеми (це сцена суб'єктивності).

Процес фасилітації рухатиметься в сірій зоні між сценою об'єктивності та сценою суб'єктивності. Раціональні та ірраціональні процеси конкурують між собою, один процес передує іншому і навпаки. Вони конфліктують один з одним, але потребують один одного, тому що в той час як процес вирішення проблем спрямований на досягнення реалістичних рішень, ірраціональний процес буде основою для створення нових ідей.

Раціональність потребує хаосу, а хаос потребує раціональності. Через це протиріччя, раціональність проти хаосу, фасилітація стає

діалектичним процесом. Отже, фасилітація – це цілеспрямоване втручання в соціальний процес, спроектований процес. Фасилітація не є необхідністю для еволюції процесу вирішення проблеми, але вона призначена для підтримки процесу вирішення проблеми.

Фасилітація дуже динамічно розвивається в сірій зоні, намагаючись побудувати міст між традиційним вирішенням проблем та революційною більш глобальною силою змін. Мета фасилітації полягає в тому, щоб два вищезгадані процеси не руйнували один одного, а навпаки підтримували один одного.

Таким чином, традиційне вирішення проблем розвивається до творчого вирішення проблем. Ця діалектична концептуалізація групової творчості є узагальненням нейропсихологічної моделі функціонування мозку під час творчого мислення[83].

Процесом фасилітації можна керувати різними способами, оскільки існує кілька стилів управління. Фасилітатори є менеджерами цього процесу. Зазвичай якщо група може сама керувати, фасилітатор не потрібен. Тобто група може навчитися фасилітувати сама себе. Як і в будь-якому процесі управління, гарною ідеєю є розробка стратегії та план дій для процесу фасилітації та всього процесу вирішення проблеми.

Управління також включає три інші центральні чинники: владу, комунікацію та навчання [84]. Ці аспекти завжди присутні в будь-якому процесі фасилітації та повинні бути відображені і сформульовані до, під час і після втручання. Фасилітація стає мистецтвом, коли досягається синергетичний ефект за рахунок конструктивної взаємодії раціонального та ірраціонального процесів. Потім фасилітатор стає режисером вистави, де кожен учасник відіграє центральну роль.

ВИСНОВКИ

Процес навчання загалом є актом комунікації між учасниками навчального процесу. Чим активніша дана взаємодія, тим більш залучені сторони в обміні інформаційними потоками, а учні набувають нових навичок самостійного вивчення і мотивовані до нього, тим ефективніший результат. Вивчення біології і екології в 11 класі за допомогою методу фасилітації дало змогу зрозуміти що залучення нових і цікавих методів навчання на уроці допомагає кращому та

[83] Damasio A., Van Hoesen G.W Emotional disturbances associated with focal lesions of the limbic frontal lobe. In: Heilman KM, Satz P, editors. The neuropsychology of human emotion: recent advances. New York: The Guilford Press 1983. P. 85–110.

[84] Cornwall A., Gaventa J. Bridging the gap: citizenship, participation and accountability (PLA 40). 2001.

результативнішому засвоєнню матеріалу. Залучення ресурсів суміжних з біологією наук, зокрема психології, здатне активізувати процес комунікації у навчальній аудиторії.

На наш погляд, використання даного психологічного феномену у сфері освіти є перспективним, зокрема, у процесі навчання біології і екології, що сприяє активізації навчальної роботи учнів на уроці та ґрунтується на комунікації.

Фасилітація передбачає зміну рівня прояву домінуючих реакцій людини – експресивності мови, висловлювання власної точки зору, виникнення асоціацій та генерування критичних ідей. Зазначені домінуючі реакції відіграють у процесі навчання біології і екології важливу роль. Їхнє посилення сприяє активізації навчальної роботи школярів на уроці.

Метод фасилітації на уроці є засобом активізації навчальної роботи учнів і зацікавлює до виконання учнями нових видів діяльності, які передбачають генерування складних критичних та креативних ідей, або видів діяльності, пов'язаних із презентацією у класі.

Отримані результати педагогічного експерименту з впровадження методу фасилітації на уроках біології здійснювалось за прикладом уроку на тему: «Негативний вплив на здоров'я людини алкоголю, куріння та наркотиків». За результатами критеріальної оцінки засвоєння учнями теми, а також обрахунку коефіцієнта О.О. Киверляга у двох групах учнів на рівнях констатувального та формувального експериментів було доведено більшу ефективність методу фасилітації у порівнянні із традиційними методам навчання. Крім того, за результатами методики оцінки шкільної мотивації за Н. Г. Лускановою виявлено, що метод фасилітації позитивно впливає не лише на засвоєння знань, але й збільшує мотивацію до навчання на уроках біології та екології.

АНОТАЦІЯ

В роботі описано використання методу фасилітації на уроках біології. У контексті модернізаційних змін в освіті підготовка вчителя до уроків біології вимагає використання сучасних методів навчання з урахуванням індивідуалізації як основи особистісно-орієнтованого навчання, яке передбачає подальше розроблення та використання відповідних технологій навчання й виховання, конструювання індивідуальних програм розвитку особистості учня. Фасилітація – допомага групі учнів бути продуктивною при вивченні і засвоєнні нового або раніше вивченого матеріалу. Зокрема для спрощення процесу узгодження і перетворення спільної активності учнів при вивченні біологічних процесів на щось цікаве для всіх без виключення і

потрібен метод фасилітації. Учні які відвідують сучасну школу хочуть бачити і вчитися чомусь новому, виконувати практичні заняття, працювати в групах, знаходити шляхи вирішення проблем або вивчати новий матеріал цікаво, креативно. Комунікація яка проходить між учнями коли вони працюють в команді та між вчителем фасилітатором є фундаментом для майбутнього успішного кар'єрного росту школярів, для формування навичок спілкування, коли вони будуть мати колег та підлеглих на роботі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Allport F.H. Response to Social Stimulation in the Group Social psychology. 1924. Ch. 11. P. 260–291.
2. Allport G. The Nature of Prejudice. Addison-Wesley. 1954.
3. Baumeister R.F. A Self Presentational View of Social Phenomena Psychological bulletin. 1982. Vol. 91, № 1. P. 3–26.
4. Bion W. R. Experiences in Groups. London. 1980. p. 66
5. Bond C. F., Titus L.J. Social facilitation: A meta-analysis of 241 studies. Psychological Bulletin. 1983. 94 (2): 265–292.
6. Buzan T. Mind Maps for Business: Revolutionise Your Business Thinking and Practice. Prentice Hall. 2010.
7. Cini M. A. Group newcomers: From disruption to innovation. Group Facilitation. 2001. 3. p. 3–13.
8. Cooperrider D., Dutton J. (Eds.). Organizational dimensions of global change. 1999. Vol. 122.
9. Cronenberg T. *ARTAPESTRY*, Europrean Tapestry Forum 2005. A touring exhibition, Catalogue, Sjællands Odder, Denmark. 2005. 25 p.
10. Damasio A.R. *Descartes' Error: Emotion, reason and the human brain*, Putman Book.NY, USA. 1995
11. Freire P. *Education for Critical Consciousness*, Continuum, NY, USA. 1981
12. Freire P. *Pedagogy of the oppressed*, Pinguin Education, Harmondsworth, UK. 1972
13. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books. 1993. 440 pp.
14. Gardner H. On failing to grasp the core of MI theory: A response to Visser et al. Intelligence. 2006. 34 (5): 503-505. doi:10.1016/j.intell. 2006.04.002.
15. Gardner H., Moran S. The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. Educational Psychologist. 2006. 41 (4): 227–232.
16. Gaventa J., Cornwall A. Power and Knowledge, in Reason, P. and Bradbury, H. (eds.) *Handbook of Action Research – Participative Inquiry and Practice*, SAGE publications. London, UK. 2001

17. Goleman D.1995: Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ, Bantam Books.

18. Henchy T., Glass D.C. Evaluation apprehension and the social facilitation of dominant and subordinate responses. J.of personality and social psychology. 1968. Vol. 10, № 31. P. 446–454

19. Heron J. *The Complete Facilitator's Handbook*. Kogan. London, UK. 1999

20. Jung C. Psychologische Typen. Zurich: Rascher Verlag. 1921

21. Maddi S. R. Meaning, novelty, and affect: Comments on Zajonc's paper. Journal of Personality and Social Psychology. 1968. 9(2, Pt.2), 28–29. https://doi.org/10.1037/h0025751

22. Mann T. Facilitation – a Manual of Models, Tools and Techniques for effective group working. Resource Productions. 2007

23. Marston W. M. Emotions of Normal People. Taylor & Francis Ltd. 1928.

24. Mullen B., Leader T. Linguistic factors: Antilocution, ethnophaulisms, ethnonyms, and other varieties of hate speech. In Dovidio, J.F. (ed.). On the Nature of Prejudice: Fifty Years After Allport. Wiley/Blackwell. 2005. pp. 192–208.

25. Myers I. Gifts differing: Understanding personality type. Davies-Black Publishing. U.S. 1995

26. Myers I. Introduction to Type: A Description of the Theory and Applications of the Myers-Briggs Type Indicator. Centre for Applications of Psychological Type Inc. 1990

27. Rogers C. Freedom to Learn: A View of What Education Might Become. (1st ed.) Columbus, Ohio: Charles Merill. Excerpts. 1969

28. Rogers C. R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy Houghton Mifflin Harcourt. 1995 420 S.

29. Rogers C., Lyon H. C., Tausch R. On Becoming an Effective Teacher-Person-centered Teaching, Psychology, Philosophy, and Dialogues with Carl R. Rogers and Harold Lyon. London: Routledge. 2013.

30. Rogers C.R., Raskin N.J. A coordinated research in psychotherapy. Journal of Consulting Psychology. 1949. 13. 149-200. С. 364–372.

31. Ross B. Social facilitation and inhibition of emotional expression and communication. J. of personality and social psychology. 1992. Vol. 63, № 4. P. 962–968.

32. Rough J. *Society's Breakthrough!* 1 st Books Library, Bloomington. IN, USA. 2002.

33. Schein E. H. Culture: The missing concept in organization studies. Administrative Science Quarterly. (1996). 41(2), p. 229–240. https://doi.org/10.2307/2393715

34. Schwarz R. The Skilled Facilitator: A Comprehensive Resource for Consultants, Facilitators, Managers, Trainers, and Coaches. Jossey-Bass. 2002

35. Schwarz R.M. *The Skilled Facilitator: Practical wisdom for developing effective groups*, Jossey-Bass, SF, USA. 1994.

36. Stanfield B. The Art of Focused Conversation: 100 ways to access group wisdom in the workplace. The Canadian Institute for Cultural Affaires, 2000.

37. Thomas S.L. Social facilitation and impression formation. Basic and applied social psychology. 2002. Vol. 24, № 7. P. 67–70.

38. Townsend J., Donovan P. .The facilitator's pocketbook. Management Pocketbooks Ltd. 2009

39. Triplett N. The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. The American Journal of Psychology. 1898. 9 (4): 507–533.

40. Tuckman B. W. Developmental sequence in small groups. Psychological Bulletin. 1965. 63 (6): 384–399.

41. Tuckman B., Jensen M. Stages of Small Group Development. Group and Organizational Studies. 1977. 2. 419–427.

42. Vidal R.V.V. Facilitating Community Development, *IFORS newsletters (Direct Connection to Developing Countries)*, 2004a. 12(3), pp. 11–13.

43. Vidal R.V.V. Facilitating Organisational Development – The case of the European Tapestry Forum, *Development Centre Odsherred.* Nykøbing Sjælland, Denmark. 2001. 21 p.

44. Vidal R.V.V. From Action to Learning: The systematisation of alternative consulting experiences, *AI&Society*. 2004b. 18. pp. 134–148.

45. Wallace S. R., Clarke W. V., Dry R. J. The Activity Vector Analysis as a Selector of Life Insurance Salesmen. Personnel Psychology. 1956. 9 (3): 337–345. doi:10.1111/j.1744-6570.1956.tb01072.x.

46. Watson P. Psychology and Race. Transaction Publishers. 2007. pp. 45–46.

47. Whyte W.F. *Participatory Action Research*, Sage. Newbury Park. UK. 1991.

48. Wilkinson M. The Secrets of Facilitation: The S.M.A.R.T. Guide to Getting Results With Groups. Jossey-Bass. 2004.

49. Zajonc R.B. Social Facilitation. Science. 1965. 149 (3681): 269–274.

50. Heron, J. The Compute Facilitator's Handbook. London: Kogan Page. 2006. 428 p.

51. Schwartz S. H. Beyond individualism-collectivism: New cultural dimensions of values. InU. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S.-C. Choi, & G. Yoon (Eds.), Individualism andcollectivism: Theory, method, and application. Newbury Park, CA: Sage. 1994. pp. 77–119.

52. Damasio A., Van Hoesen G.W Emotional disturbances associated with focal lesions of the limbic frontal lobe. In: Heilman KM, Satz P, editors. The neuropsychology of human emotion: recent advances. New York: The Guilford Press 1983. P. 85–110.

53. Cornwall A., Gaventa J. Bridging the gap: citizenship, participation and accountability (PLA 40). 2001.

54. Барна О. В., Балик Н. Р. Впровадження STEM-освіти у навчальних закладах: етапи та моделі. STEM в освіті: проблеми і перспективи

STEM-освіти та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес. Тернопіль. 2017. С. 3–8.

55. Воловик П.М. Педагогічна технологія оцінювання ефективності нових методів навчання та виховання за допомогою непараметричних критеріїв. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика.* 2004. Вип. ІІ. С. 8–21.

56. Гвоздій С., Устянська О. Професійні ролі викладача вищої школи у підготовці майбутніх фахівців. *Освітологічний дискурс.* 2019. № 1-2 (24-25). С. 141–160.

57. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця». 2008. 278 с.

58. Ґарднер. Г. Множинний інтелект: як зрозуміти свою дитину. Дев'ять видів інтелекту за Ґарднером, їх особливості та професійні перспективи. Розвиток дитини. 2021

59. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень : навч. посіб. Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації. 2003. 260 с.

60. Коробова І.В. Реалізація індивідуального підходу до формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики. *Наукові записки.* Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2013. Вип. 4, ч. 1. С. 155–159.

61. Кравченко Н., Остертаг А. Використання методу фасилітації при вивченні природничих дисциплін. *Матеріали конференцій МЦНД*, (13.05.2022; Хмельницький, Україна). 2022. С. 413–417.

62. Курлянд З.Н. Професійна усталеність вчителя – основа його педагогічної майстерності : учбовий посібник. Одеса: ПДПУ ім. К.Д.Ушинського. 1995. 160 с.

63. Масол Л. Образ – слово – думка: полікультурний діалог в освітньому просторі Мистецтво та освіта. 1999. № 4. С. 38–45.

64. Мегалінська Г. П., Страшко С. В., Сікура А. Й., Білик Ж. І., Формування практичних навичок використання пряно-ароматичних рослин в курсі «фітологія» для студентів спеціальності «здоров'я людини». World science. 2018. № 10(38). Vol. 2. С. 10–15.

65. Нестеренко В. В. Фасилітативна підтримка студентів у процесі їхньої самореалізації і саморозвитку як суб'єктів самостійної навчальної діяльності. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки.* 2014. Вип. 65. С. 248–254.

66. Олійник І.В. Фасилітативний підхід у процесі формування дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури. International scientific conference «Modernization of educational system: word trends and national peculiarities»: Conference Proceedings. aunas (Lithuania): Izdevnieciba. Baltija Publishing. 2018. P. 56–59

67. Просіна О. Фасилітація як інноваційна технологія в навчально-виховному процесі. Педагогіка вищої та середньої школи. 2014. Вип. 40. С 224–229.

68. Самко А. М. Технологія «Світове кафе». 2021.
69. Топол В. Що таке фасилітація і як вона може допомогти вчителю в класі. Електронний ресурс. 2020. Режим доступу: https://nus.org.ua/articles/shho-take-fasylitatsiya-i-yak-vona-mozhe-dopomogty-vchytelyu-v-klasi/
70. Трач Р., Балл Г. Гуманістична психологія: антологія у 3-х т. : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.К. : Університетське видавництво «Пульсари». 2001. 252 с.
71. Ягенська Г.В. Інноваційний погляд на вивчення еволюційної біології у школі: міжнародний досвід. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог нової української школи.* Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (20–21 травня 2019 р., м. Тернопіль). 2019. С. 252–255.
72. Чміль Н.І. Фасилітація як ефективний метод навчання на уроках біології і екології в старшій школі. Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр». 2023. 69 с.

Information about the authors:
Fishchuk Oksana Sergiivna,
Doctor of Biological Sciences, Professor,
Department of Botany and Methods of Teaching Natural Sciences
Lesia Ukrainka Volyn National University
13, Volia Ave., Lutsk, 43025, Ukraine

Chmil Nadia Ivanivna,
Magister of biology,
Department of Botany and Methods of Teaching Natural Sciences
Lesia Ukrainka Volyn National University
13, Volia Ave., Lutsk, 43025, Ukraine